GDConsulting
arquitectura escénica e ingeniería

MEMORIA DE SEPARATA DE LA FASE 1 DEL PROJECTE PER A L'ACTUALIZACIÓ DELS SISTEMES ESCÉNICS DEL TEATRE DEL CENTRE CÍVIC MUNICIPAL.

Guardiola de Berguedà

BARCELONA



Febrer 2026

Avenida Reina Mercedes nº 33, 1º 2, 41012 Sevilla – España
954 61 11 26 – proyectos@gdconsulting.es – www.gdconsulting.es

INDEX

INDEX 1
1 DADES GENERALS 2
1.1 Autor de l' encàrrec 2
1.2 Equip redactor 2
1.3 Contingut del projecte 2
1.4 Objecte del projecte 2
1.5 Programa d'usos 4
1.6 Criteris de selecció 4
1.7 Condicions tècniques a complir pel contractista 4
2 ESTRUCTURA I ESCENARI 6
2.1 Actuacions de sanejament 6
2.2 Adequació de la pinta 6
2.3 Adequació de la galeria 7
2.4 Adequació de l'escala d'accés a la pinta 7
2.5 Mitjans auxiliars i ajudes d'obra 7
3 MAQUINÀRIA ESCÈNICA 8
3.1 Tirs motoritzats EN17206 SIL3 8
3.2 Sistema de control EN17206 SIL3 9
3.3 Tirs manuals EN17206 10
3.4 Vestit escènic 10
4 INFRAESTRUCTURES ELÈCTRIQUES I DE SENYAL 11
4.1 Quadre elèctric 11
4.2 Canalitzacions 11
4.3 Cablatge 12
4.4 Rack de connexió 13
4.5 Caixes de connexió de maquinària 14
5 ANNEX I – LLISTAT DE NORMATIVES A COMPLIR 15
6 ANNEX II – ÍNDEX DE PLÀNOLS 19

1 DADES GENERALS

1.1 Autor de l' encàrrec

El present Projecte Escènic es redacta amb base a l' adjudicació d' un contracte menor de serveis adjudicat per l'Ajuntament de Guardiola de Berguedà.

El recinte està situat a la Carretera a Bagà, 15, 08694 de Guardiola de Berguedà, Barcelona i l'encàrrec rebut consisteix en el disseny, definició, desenvolupament i integració dels sistemes, instal·lacions i equipament escènic necessaris per adequar les instal·lacions amb la seva corresponent actualització tecnològica i adequació a les normes de seguretat vigents a Espanya i Europa.

1.2 Equip redactor

Els treballs del Projecte Escènic són realitzats pel següent equip especialitzat:

- Sr. Carlos García-Diéguez — Especialista escènic
- Sra. Diana Carolina Correa — Arquitecta especialista escènic
- Sr. Fernando Miranda Vela — Enginyer tècnic industrial
- Sra. M. Cristina Hernández — Arquitecta especialista estructura
- Sr. Manuel Nieto — Especialista audiovisuals

El present equip pot ampliar-se o modificar-se depenent circumstancialment de la fase de desenvolupament del projecte, detallat del mateix, així com dels apartats demanats.

.

1.3 Contingut del projecte

El Projecte Escènic estarà compost per diversos documents:

•Memòria i annexos

•Planimetria

•Amidaments i pressupost

Tots aquests documents són sempre vinculants entre si i tal com s' ha esmentat prèviament estaran organitzats per especialitat.

1.4 Objecte del projecte

L'objecte del projecte és donar resposta tècnica al disseny, definició, desenvolupament i integració de les instal·lacions i equipament escènic necessaris per adequar i actualitzar l'espai escènic del Centre Cívic Municipal

Es desenvolupa el present projecte escènic atenent les exigències del programa d' usos establertes per al recinte per part de la propietat i a altres exigències que s' han estimat oportunes i concordes per al seu ús òptim com a espai escènic i de celebració d' esdeveniments de diversos tipus.

La redacció està basada en les visites i reunions prèvies mantingudes amb els actuals usuaris, així com en una auditoria escènica prèvia encarregada i aportada per l'Ajuntament.

El projecte consisteix en l'adequació de la caixa escènica i la pinta, la dotació d'instal·lacions escèniques de maquinària escènica i la implantació d'infraestructures elèctriques i de senyal d'ús escènic específic per al correcte funcionament del teatre.

El projecte, s' organitza de la manera següent, abastant les especialitats escèniques per disciplines, així com les infraestructures necessàries:

- Actuacions de sanejament de l'escenari i caixa escènica
- Adequació de la pinta, galeria i escala d'accés a la pinta
- Maquinària escènica: Tirs motoritzats EN17206 SIL3
- Maquinària escènica: Sistema de control EN17206 SIL3
- Tirs manuals EN 17206
- Vestit escènic
- Quadres elèctrics
- Canalitzacions
- Cablatge
- Racks i caixetins

Els apartats anteriors i en aquest ordre específic conformen el contingut total del projecte escènic, establerts en aquest ordre per a una millor comprensió del conjunt. Com a conseqüència, tant planimetria, mesuraments com aquest document de memòria, seguiran aquest rigorós ordre.

Molts d' aquests apartats conformen una sola especialitat en termes del tipus de matèria, infraestructures i capacitats tècniques per desenvolupar-les tant a nivell de projecte com d' execució.

D' aquesta manera, tots els apartats anteriors es poden definir en 3 grups segons l' especialitat, que seran els que serveixin per a l' execució:

- Estructura i escenari
- Maquinària escènica
- Infraestructures elèctriques i de senyal

1.5 Programa d'usos

En les diferents reunions dutes a terme amb la Propietat, se'ns informa que el programa d'usos que ha de complir el teatre és el d'un espai que serveixi principalment per a la realització d'espectacles i esdeveniments de petit i mig format.

Aquest equipament haurà de satisfer el programa d' usos del teatre que és el següent:

- Teatre: Clàssic, contemporani, infantil
- Concert de grups musicals actuals.
- Festivals de diferents tipus.
- Concerts de música clàssica: Orquestres, Bandes, Solistes
- Concert de música Coral.
- Ballet.
- Dansa contemporània.
- Conferències.
- Cursos.
- Cine Club.

Per això, l' espai ha d' estar prou equipat per poder respondre a les exigències i requeriments tècnics de cada espectacle o esdeveniment.

1.6 Criteris de selecció

Per a l' elecció de tots els sistemes i equips s' han tingut en compte els aspectes següents:

- Compatibilitat de tots els sistemes amb els estàndards del mercat.
- Automatització, en la mesura del possible, allà on suposi un estalvi sensible de personal sense suposar una dependència tecnològica excessiva. Se suposa una qualificació tècnica mitjana per al personal que operi el recinte.
- Sistemes d' una qualitat alta i seguretat per als operadors.
- Sistemes avançats, que no es quedin obsolets ràpidament, sempre que no siguin prototips i estiguin demostradament provats en altres llocs.
- Variació de característiques segons les condicions tecnològiques quan es realitzi la instal·lació.

1.7 Condicions tècniques a complir pel contractista

L'objectiu d'aquest projecte és proporcionar un sistema acabat i completament operatiu. El document d' amidaments enumerarà els elements principals de cada element.

L'equipament i components definitius hauran de reflectir les condicions de l' edifici, així com les memòries, càlculs i plànols de construcció aprovats.

Totes les dimensions del recinte i zones d' actuació hauran de ser verificades pel contractista abans de l' execució i, en cas d' haver de ser modificades, aquests canvis hauran de ser igualment aprovats per la Propietat i l' Assistència Tècnica contractada per l' Ajuntament.

Les quantitats, capacitats i dimensions dels diferents treballs s' indiquen en els mesuraments adjunts, en els plànols i en aquesta memòria.

Les instal·lacions han d'incloure tots els ajuts necessaris per a la seva execució i muntatge, incloent-hi mitjans auxiliars, ajuts de paleta, suports, accessoris i petit material, entre d'altres. a més de l' enginyeria de detall requerida per al seu correcte ús i funcionament.

Es considera inclosos en les unitats d'obra les parts proporcionals dels ajuts de paleta, mitjans auxiliars i petit material necessaris per al muntatge de tots els elements escènics projectats.

El contractista haurà de ser coneixedor de les condicions sota les quals s'executaran els treballs descrits. Aquest no tindrà dret a cap tipus de compensació derivada del desconeixement d' aquestes condicions.

Tota la instal·lació de l'equipament escènic haurà de complir rigorosament el Codi Tècnic de l'Edificació a més de comptar amb les qualitats certificades, normatives i reglaments particulars, normatives EN, CEE, UNE, DIN, BGV, GUV, TÜV, SIL i en particular, totes aquelles referides als edificis, equipaments i instal·lacions escèniques i espectaculars. Qualsevol incompliment d' aquestes normatives haurà de ser consultat i supervisat per la Propietat i l' Assistència Tècnica.

En el cas que algun dels elements proposats en aquest projecte quedés obsolet o descatalogat caldrà tenir un comunicat oficial per part del fabricant explicant aquesta situació i el contractista presentarà una opció equivalent en qualitat, preu i funcionalitat de l'element a reemplaçar. Aquesta substitució haurà de ser validada i aprovada per la Propietat i l'Assistència Tècnica.

Així mateix, en cas d' algun tipus de canvi en normatives o avenços tecnològics de màquines o instal·lacions o variants que garanteixin la millor funcionalitat de l' espai i les seves instal·lacions, hauran de ser justificades pel contractista i aprovades per la Propietat i l' Assistència Tècnica.

Totes les unitats (estructura, maquinària, instal·lacions...) estaran acabades, provades i funcionant sota la supervisió de la Propietat i l'Assistència Tècnica.

2 ESTRUCTURA I ESCENARI

En aquesta especialitat es recullen les especificacions que han de complir el subministrament i instal·lació de tots aquells sistemes estructurals escènics i elements associats.

Les estructures escèniques abasten tots aquells sistemes estructurals fonamentals perquè l' espai funcioni correctament com a tal. En aquest apartat s' inclouen els elements següents:

- Actuacions de sanejament
- Adequació de la pinta
- Adequació de la galeria
- Adequació de l'escala d'accés a la pinta
- Mitjans auxiliars i ajudes d'obra

Les quantitats, capacitats i dimensions s' indicaran de forma detallada en els plànols i els amidaments adjunts.

.

2.1 Actuacions de sanejament

Serà necessari el sanejament de l'estructura de la pinta existent incloent el desmantellament, retirada i lliurament de residus a planta de recuperació de les peces de ferralla existents sobre l'estructura i un tractament de raspallat per a desincrustació d'òxid superficial de l'estructura principal amb aplicació d'una capa d'imprimació antioxidant.

També seran necessàries altres actuacions de sanejament en l'àmbit de la caixa escènica, com ara la retirada i/o substitució de qualsevols elements obsolets i/o danyats, el tapament de forats o desperfectes en els paviments de galeries, la consolidació i/o reparació de desperfectes menors de l'obra, el tractament anti òxid i/o de protecció d'elements metàl·lics i la subsanació de defectes de salubritat en relació a el que especifica en aquest sentit el document bàsic del Codi Tècnic CTE-HS..

2.2 Adequació de la pinta

L'adequació de la pinta consistirà principalment en la instal·lació d'una superfície transitable de suportació que permeti fixar els motors de vares i les seves politges de manera que no entorpeixin el treball dels tècnics en el pinta i que al seu torn reparteixin les càrregues adequadament en l'estructura existent.

Previ a qualsevol instal·lació caldrà retirar tots els elements de maquinària existents, com ara politges i cables. Posteriorment, s'instal·larà una perfileria de suport dels motors a mode de bancades recolzades i fixades o soldades en les estructures de cerques del pinta i

coberta en el buit central, localitzades en la posició dels motors com es mostra en el pla de planta de maquinària escènica.

Desconeixem d'entrada la capacitat resistent de l'actual estructura encara que es pressuposa suficient i el contractista lliurarà els càlculs pertinents que garanteixin la preceptiva seguretat de la instal·lació ja que serà responsabilitat seva contractual. D' acord amb aquesta informació, la capacitat de les estructures ubicades al sostre del pinta ens permetria plantejar una estructura que es recolzarà sobre la part superior de la pinta d'aquestes bancades, per tal de fixar els motors del sistema.

Serà responsabilitat de l'adjudicatari fer els necessaris càlculs d'estructures d'aquests perfils i platines secundaris per garantir la seguretat de la instal·lació. Seran presentats a la propietat i a l' equip d' Assistència Tècnica per a la seva anàlisi, comprovació i posterior aprovació.

Aquestes estructures secundàries per a implantació de maquinària escènica, s' executaran amb perfils normalitzats i platines d' acer S275JR i acabat pintat a forn en negre mat. Inclou tots els elements principals i accessoris necessaris segons proposta tècnica de l' adjudicatari prèvia aprovació de la mateixa. El subministrament inclourà elaboració de càlculs, documentació i plànols, l' enginyeria de replanteig, constructius, fabricació de peces, muntatge in situ, control de qualitat, coordinació de gremis, tractament de residus. Incloent tots els elements principals i accessoris necessaris, tots els controls de qualitat segons indiqui les necessitats tècniques del fabricant de motors que seran supervisats per la Propietat i l' Assistència Tècnica.

2.3 Adequació de la galeria

Per a l'adequació de la galeria perimetral serà necessari afegir un rodapeu de planxa l'acer subjecte a la barana existent. També es requereix donar un acabat llis al paviment de la galeria, per a la qual cosa es preveu l'aplicació d'una capa de morter auto anivellant amb acabat pintat amb resina epòxid.

2.4 Adequació de l'escala d'accés a la pinta

Serà necessari desmantellar l'escala de gat existent substituint-la per una escala tècnica de 5,4 metres de desnivell i amb característiques segons UNE EN ISO 14122 , incloent com a mesures de seguretat la corresponent guàrdia anti caigudes i una línia de vida.

2.5 Mitjans auxiliars i ajudes d'obra

Es preveuen partides a justificar per als mitjans auxiliars necessaris per a l'execució dels treballs d'adequació, així com també per a ajudes d'obra d'altres gremis com ara paleta, guixaire, pintor o fuster per a l'execució i tancament de regates o forats a paviment o parets,

obertura i tancament de plafons de guix laminat, intervencions en elements de fusta i acabats o remataments d'obra i pintura.

3 MAQUINÀRIA ESCÈNICA

Aquest apartat recull totes aquelles instal·lacions de mecànica escènica, és a dir, tots aquells sistemes mecànics que permeten el correcte funcionament de l'espai escènic i donen resposta al programa d'usos.

Dins d' aquest apartat s' inclouen els següents elements que es desenvolupen a continuació:

- Sistema de tirs motoritzats EN17206 SIL3
- Sistema de control EN17206 SIL3
- Tirs manuals
- Vestit escènic

3.1 Tirs motoritzats EN17206 SIL3

El sistema de vares és una de les bases fonamentals de qualsevol escenari. Aquest és el sistema que permet suspendre els diferents elements escènics, des de tèxtils, escenografies i decorats fins a equipament d'il·luminació, so o projecció.

Hi ha diferents tipus de sistemes de vares i en aquest cas, s'ha optat per un sistema que combina vares motoritzades de velocitat variable i vares manuals amb certificat SIL3 (Safety Integrity Level). Aquest nivell de certificació de seguretat el que defineix és una mesura de la fiabilitat, operativa del sistema i el seu grau ve establert segons la norma UNE-EN 17206: 2021 per a cada situació.

El grau SIL3 obtingut s' ha pres com a punt de partida la taula E.5 de l' esmentada UNE que determina el grau mínim de seguretat per garantir una reducció del risc d' 1.000 a 10.000. El risc es presentaria en el moment de realitzar moviments amb el sistema de vares sobre un grup de persones (actes i/o tècnics) ja que, en cas de fallada, es considera d'alt risc a causa que podria causar lesions de tipus permanent (Se=4), hi ha poca possibilitat d'evitar el succés (Av=5) i hi ha una freqüència alta d'exposició (Fr=5), el que resulta en una alta probabilitat d'accident (Pr=5).

Les vares motoritzades són aquelles que permetran la suspensió d'equipament d'il·luminació i/o audiovisual, així com, elements més pesants d'escenografia.

Cadascuna de les vares motoritzades proposades, es componen per un conjunt de politges, cables, motor, caixa de conversió de freqüència i la pròpia vara.

D'aquesta manera, s'ha previst un sistema compost per 1 vara paral·lela a la boca d'escena. Pel que fa al recorregut vertical de les vares motoritzades en pinta serà de 10 m

La vara sera de doble perfil tubular de 50 mm d'11 m de longitud, inclourà fixacions, ajustos i tindrà una fletxa màxima d'1/200 en càrrega nominal, estarà pintada en epòxid RAL 9005, amb tensors en posició horitzontal per anivellar els tirs.

El motor síncron per a aquestes vares serà un equip d'elevació dissenyat específicament per a aplicacions escèniques professionals i fabricat de forma industrial i no "Ad Hoc" és a dir que no serà un producte" artesanal" sinó de tipus estàndard del qual es demanarà una mostra. Es destina a l'accionament motoritzat de vares de càrrega en teatres, auditoris i espais escènics, permetent el moviment vertical controlat d' elements d' escenografia, il·luminació o utilleria amb els més alts estàndards de precisió i seguretat.

S' utilitzarà un motor de tambor horitzontal amb enrotllament de cable d' acer, amb una capacitat nominal de càrrega: 400 kg. Una cursa útil màxima de 10 metres i una velocitat nominal d'elevació: 0,2 m/s.

El diàmetre de tambor serà de 400 mm., el seu mode de funcionament estarà basat en un control vectorial de freqüència variable, amb arrencada i parada suaus. Classe de seguretat funcional: SIL3, conforme a norma EN 61508 i EN ISO 13849-1. El sistema de frenat serà de doble fre electromecànic redundant, d' accionament per ressort i alliberament elèctric, amb supervisió d' estat.

Com a sistemes de seguretat disposarà dels següents limitadors i sensors: Finals de carrera redundants per a límits superior i inferior. Codificador de posició absolut de seguretat. Supervisió de velocitat i sobrecàrrega.

L' estructura i protecció serà una carcassa i bastidor en acer pintat a la pols, amb grau de protecció mínim IP54. Preparat per a instal·lació fixa en graella o estructura tècnica.

Les seves característiques mecàniques seran: Nivell sonor: <65 dB(A) durant funcionament. Alimentació elèctrica: 400 V trifàsica, 50 Hz. i un acabat en color negre mat RAL 9005 o equivalent, adequat per a integració escènica.

3.2 Sistema de control EN17206 SIL3

Per al seu control i operació l'equip ha d'estar concebut per a la seva integració en sistemes de control de moviment escènic de la mateixa marca que el motor, mitjançant xarxa de comunicació segura. Permetrà el control individual o grupal de vares, amb parametrització de posicions, velocitats i límits de seguretat. Disposarà de dispositius de supervisió contínua que garanteixen la sincronització precisa i la protecció davant fallades elèctriques o mecàniques.

En termes de seguretat i normativa a complir, el sistema de control complirà amb les principals normatives europees aplicables a maquinària escènica, entre elles:

- EN 17206: Maquinària escènica – Requisits de seguretat.
- EN 61508: Seguretat funcional de sistemes elèctrics/electrònics programables.

• EN ISO 13849-1: Seguretat de les màquines – Parts de sistemes de control relacionades amb la seguretat.

• Directiva 2006/42/CE:

• Directiva de Màquines. Directiva 2014/35/UE: Seguretat elèctrica (baixa tensió).

• Directiva 2014/30/UE: Compatibilitat electromagnètica.

El compliment de la classe de seguretat SIL3 garantirà que l'equip incorpora sistemes de control i redundància adequats per prevenir riscos derivats de fallades de funcionament, complint amb els requisits exigits en instal·lacions escèniques d'ús públic.

Entre les prestacions haurà de tenir una elevada fiabilitat i durabilitat en operació contínua, un manteniment reduït gràcies al seu disseny compacte i accessible. Un funcionament silenciós, adequat per a entorns teatrals, amb un control de moviment precís i repetible, assolint la màxima seguretat per al personal del teatre i els equips mitjançant arquitectura redundant SIL3.

3.3 Tirs manuals EN17206

El sistema de tirs motoritzats es complementarà amb una dotació de tirs d'accionament manual destinats a la suspensió dels elements de vestit escènic de la caixa fosca. La dotació consistirà de 6 barres manuals, accionada des de costat esquerre de la galeria. Les barres constaran de 4 cordes de sirga de 10mm de polièster trenat color negre, d' 10,40 m de recorregut, amb un conjunt de politges de 150mm de diàmetre, format per una politja de capçalera i 4 politges de reenviament. El mitjà de suspensió serà un tub d'alumini de 50x3 pintat RAL 9005.

3.4 Vestit escènic

El conjunt de cortinatges que formen la caixa fosca actualment es renovaran amb elements confeccionats amb tela obscurant negra de 300 g/m2 i comportament al foc Classe 1 segons normativa UNE EN 13773:2003 amb dimensions ajustades a les dimensions de la nova maquinària escènica. El nou conjunt de cortines de caixa fosca constarà de 5 Bambolines, 10 cametes i un teló de fons. També es preveu la renovació del vestit de boca d'escenari, format per un bambolinó i una cortina americana, amb teixit de Vellut amb comportament al foc Classe 1 segons normativa UNE EN 13773:2003 , així com també del seu carril motoritzat.

4 INFRAESTRUCTURES ELÈCTRIQUES I DE SENYAL

Tots els sistemes de tècnica escènica del teatre funcionen gràcies a unes infraestructures que s'han dissenyat seguint uns cànons de funcionalitat, versatilitat i qualitat. Es dissenyen a més infraestructures generoses que no només donin servei als sistemes proposats i inclosos dins del projecte escènic, sinó que puguin donar servei a altres sistemes que s'ampliïn en el futur o bé que s'instal·lin ocasionalment amb material de lloguer.

Dins d' aquestes infraestructures s' engloben els quadres elèctrics específics de les especialitats escèniques, les canalitzacions necessàries, el cablejat necessari, i els racks i caixetins de connexió, que es descriuen a continuació.

4.1 Quadre elèctric

L' alimentació de tots els sistemes i equips escènics amb els quals compta el recinte es centralitzarà en un únic quadre elèctric d'equipament escènic, de 22 kW de potència, el qual s'alimenta d'un únic quadre, el quadre general de baixa tensió (CGBT). Aquest incorporarà en primera instància les línies d'alimentació corresponents a la maquinària escènica, amb espai de reserva per a possibilitar futures ampliacions.

4.2 Canalitzacions

Tot el cablejat que servirà per conformar les línies d' alimentació i senyal digital, ha d' anar allotjat en una sèrie de canalitzacions que discorren per espais destinats amb aquesta finalitat, amb els corresponents registres.

Hi haurà canalitzacions, tant ocultes, com a la vista que es traçaran per mitjà de zones amb caràcter tècnic, com és el cas de la galeria tècnica o la cabina de control.

Aquestes canalitzacions tenen el seu traçat i dimensionament reflectit en els plànols d'infraestructures. Es diferencien les canalitzacions destinades a línies elèctriques d'alimentació i les destinades a senyals digitals. Això es deu al fet que s' ha d' unificar cablejat de les diferents especialitats en les mateixes canalitzacions pot generar inconvenients en els enviaments de senyal.

D' aquesta manera, s' obté un traçat variat i de múltiples canalitzacions que seran de dos tipus: tubs i safates.

Els tubs seran en tot cas tubs de plàstic rígid lliure d'halògens rígids amb diàmetre de 25 mm . Seran tubs aïllants i no propagadors de flames, amb una resistència a l' impacte major a 2 J i una resistència a compressió major a 1.250 N.

Les safates seran de canal metàl·lica perforada de 200x60mm, amb tapa amb vora de seguretat estan plantejades d'aquesta manera ja que les canalitzacions seran visibles en

espais tècnics i aquesta tipologia ens permet facilitar l'accés al cablejat; les xapes estaran fabricades a partir de làmina d' acer al carboni.

4.3 Cablatge

El cablejat engloba totes les línies d'interconnexió ja siguin d'alimentació o de senyal de qualsevol tipus entre els punts d'origen (normalment als patch) i els punts terminals (normalment a les caixes de connexió).

Aquest cablejat respondrà als estàndards de qualitat i versatilitat establerts per a les diferents instal·lacions d'acord amb el REBT (Reglament electrotècnic de baixa tensió). Tots ells consten de les millors característiques tècniques, és per això que el present apartat es pot definir com la base de qualsevol sistema, a més que els elements han de ser més duradors, per procurar que l' equipament d' un sistema hagi de canviar-se per obsolescència o avaria abans del que el cablejat ja que canviar aquest sistema comporta un increment en els costos i temps d' execució, perquè sol trobar-se en zones de difícil accés, ocultes a la vista del públic.

Un altre factor que s'ha pres en compte és la longitud de les línies, ja que, a llarg termini, reduir-les fa que la instal·lació perdi qualitat generant problemes en la funcionalitat del sistema, entre d'altres i per això s'estima una distància superior.

4.3.1 Cable d' alimentació

El cable d' alimentació és aquell que s' utilitza per transportar el subministrament elèctric als diferents punts de consum. Segons el que estableix la instrucció ITC-BT-14 REBT, els conductors a utilitzar, els de fase i el neutre, seran de coure (classe 5), unipolars i aïllats, sent la seva tensió de servei 0'60/1 kV, amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE), no propagador de flama, ni d'incendis, lliures d'halògens, amb baixa emissió de fums i baixa emissió de gasos corrosius.

Per al càlcul de la secció dels cables es tindrà en compte tant la màxima caiguda de tensió permesa com la intensitat màxima admissible.

4.3.2 Cable de xarxa de dades

El cablejat estructurat, o cablejat de comunicacions de veu i dades, és un sistema de connexió estandarditzat per TIA/EIA i IEEE per a sistemes de xarxes d'àrea local (LAN). Les normatives al respecte són TIA/EIA 568 i IEEE 802.3. El cablejat de categoria per a comunicació de tecnologia Ethernet s' engloba dins del cablejat estructurat.

Per tant, per a totes les xarxes de dades, independentment de l'especialitat de què es tracti, s'utilitzarà cable de dades per a xarxa Ethernet de categoria 6A S/FTP AWG23 CPR Cca-s1b,d1,a1, és a dir, un cable de parells trenats (quatre en total) apantallats per evitar interferències elèctriques, però sense blindatge. La seva ample de banda serà de 500 MHz

Aquest cable es compon de 4 parells trenats: parell 1 (blanc i blau), parell 2 (blanc i taronja), parell 3 (blanc i verd) i parell 4 (blanc i marró). Cadascun dels quatre parells estarà compost per dos conductors de coure amb un aïllant de polietilè reticulat (PEX IEC 708). Al seu torn, cada parell comptarà amb una pantalla mitjançant una làmina d'alumini (PE H199). La

coberta externa que cobreixi els quatre parells apantallats haurà de ser d' un material resistent al foc, amb baixa emissió de fums i lliure d' halògens.

4.4 Rack de connexió

Tot i que un projecte escènic té moltes especialitats i apartats, la majoria d'ells tenen un punt en comú: la necessitat d'integrar connexions i equips en armaris tipus rack.

Un armari rack és una base d'estructura metàl·lica o suport la funció del qual és allotjar equips electrònics, connexions i accessoris amb la qualitat que en tenir les seves dimensions normalitzades qualsevol fabricant pot adaptar el seu equipament a les mateixes.

La dimensió que defineix aquests armaris és la unitat de rack (RU), una dimensió de 44'45 mm o 1'75" en alçada en base a la qual es denominen els armaris al costat de les seves mides en planta (per exemple, un armari pot ser de 12 RU 600x600 mm). La construcció d' aquests racks es realitza mitjançant uns perfils metàl·lics anomenats bastidors o muntants amb orificis que serveixen per cargolar-hi els diferents components, tenint en compte que 1 RU la conformen tres d' aquests orificis. Tot i que respecte a l'ample hi ha diversos estàndards, la dimensió de 19" (482'60 mm) és la més usada comercialment en l'actualitat.

En aquest projecte s'ha proposat un armari de dimensions 600x600 i d'alçada 12 U de tipus mural, que allotjarà els mòduls de control de maquinària escènica i els panells de connexió de les corresponents línies de control digital.

El rack no portarà totes les seves unitats ocupades ja que és aconsellable que entre els diferents equips i dispositius hi hagi cert espai per a la millor ventilació, atès que alguns dels equips emeten força calor.

Això es tradueix en el fet que les unitats de rack que no porten cap element instal·lat comptaran amb tapes, per evitar l'entrada de pols. Aquestes tapes seran normalment tapes cegues d' acer de gruix d' 1' 50 mm i en color negre o en alguns casos tapes de ventilació, per trobar-se entre elements la ventilació dels quals és indispensable.

El rack incorporarà un patch panell per poder interconnectar tant aquests entre si com comunicar-nos amb les diferents caixes, aquest conté 24 ports per a Ethernet, el panell serà d'alumini amb porta etiquetes per a etiquetes de polièster i amb vareta subjecta cables d'acer F1 calibrat, acabats amb recobriment electroestàtic de pintura en pols i amb possibilitat d'impressió directa sota petició.

El rack comptarà amb una regleta de Shucko per a l'alimentació dels diferents dispositius. Es tractarà d'1 RU amb 6 preses de Shucko en el seu panell frontal i 9 en el seu panell posterior. Així mateix, cada regleta disposarà d' un interruptor de control de corrent també en el panell frontal. Suportaran fins a 4.000 W.

4.5 Caixes de connexió de maquinària

Com es descriu prèviament, el principal component d' aquest sistema és la infraestructura, composta pel cablejat específic per a control i alimentació dels equips d' enllumenat escènic i les caixes de connexió per a tots els elements finals, que es troben repartides per l' espai escènic.

La posició, composició i acabat d' aquestes caixes s' han desenvolupat pensant en els usos previstos i les ubicacions òptimes per als diferents equips finals que completen el sistema.

Aquestes caixes comptaran amb una base de panell Cetact de 5 pols 400V 16A per a l'alimentació elèctrica dels motors, i amb 1connector RJ45 CAT6 per a la connexió del buss digital de control SIL3 de motors. Es disposarà de 6 caixes en total (1 per a cada motor) designades amb la referència ME-A.

Es disposarà també una caixa a l'escenari, designada com a ME-B, destinada a la connexió de la consola de control remot del sistema de control de maquinària SIL3. Aquesta caixa comptarà amb una base de panell Powercon monofàsica de 230V 16A per a l'alimentació de la consola, i amb 1connector RJ45 CAT6 per a la connexió del buss digital de control SIL3 de motors.

Totes les caixes estaran fabricades mitjançant xapa d' acer plegada de 1,5 mm de gruix lacades en negre RAL 9005 per a les zones tècniques, com poden ser a tot l' interior de l' escenari, zones ocultes o cabina de control, mentre que a la sala sempre que quedin a vista de públic el color serà definit per la Direcció Facultativa en base als criteris estètics dels acabats de la sala. En qualsevol cas, el color i el format final de la caixa haurà de ser aprovat de forma prèvia per l' assistència tècnica en obra.

Les caixes s'instal·laran amb les subjeccions adequades i fermament ancorades a l'element estructural portant de manera que no es produeixin moviments indesitjats que puguin provocar un deteriorament de la caixa, els connectors o el cablejat. Les connexions interiors al cablejat es realitzaran mitjançant borns muntades sobre riure. Els connectors aniran instal·lats amb cargol i arandela i no s'admetran connectors fixats mitjançant reblats. Tots els cables i borns han de quedar marcats interiorment de manera que qualsevol desconnexió accidental pugui ser fàcilment reposada en la seva posició sense lloc a equívocs.

Tant el bastidor com la tapa comptaran amb un element mecànic per a la fixació del conductor de terra.

Els connectors de les caixes estaran marcats a l' exterior mitjançant una etiqueta de PVC o alumini de 12 mm d' alçada i lletres de 6 mm d' alçada. S' admetrà també que aquest etiquetatge pugui realitzar-se serigrafiat sobre la xapa, en qualsevol cas, s' haurà d' identificar fàcilment quin tipus de connector és i a quin circuit pertany per facilitar la programació de la taula.

5 ANNEX I – LLISTAT DE NORMATIVES A COMPLIR

Principals normes i reglaments que compliran els equips

Sistemes Mecànics

DIRECTIVES EUROPEES

DIRECTIVA 2006/42/CE DEL PARLAMENT I DEL CONSELL EUROPEU. del 17 de maig de 2006

DIRECTIVA 2014/30/UE DEL PARLAMENT I DEL CONSELL EUROPEU del 26 de febrer de 2014

PRINCIPALS NORMES D' ENTRETENIMENT ESPANYOLES I EUROPEES

UNE-EN 17206:2021+AC:2021 - Indústria de l'entreteniment. Maquinària per a escenaris i altres àrees de producció. Requisits i inspeccions de seguretat.

FEM 9.756:2004 – Polispastos manuals i elèctrics per a usos especials

PRINCIPALS NORMES INDUSTRIALS PER A APLICACIONS D' ELEVACIÓ ESPANYOLES I EUROPEES

ISO 4301-1- Grues i aparells d' elevació. Classificació. Part 1: Generalitats.

ISO 4308-1- Grues i aparells d' elevació. Selecció de cables metàl·lics. Part 1: Generalitats.

ISO 4309- Grues. Cables metàl·lics. Cura i manteniment, inspecció i rebuig.

ISO 4310 – Grues. Codi i procediments de prova.

UNE 58513: 1987 ISO 8087 – Aparells d' elevació. Grues mòbils. Dimensions de tambors i politges.

UNE-EN 12077-2: 2025- Seguretat de les grues. Requisits de salut i seguretat. Part 2: Dispositius limitadors i indicadors.

UNE-EN 13001-1: 2015- Grues. Requisits generals de disseny. Part 1: Principis generals i requisits

UNE-EN 13001-2: 2022- Seguretat de les grues. Requisits generals de disseny. Part 2: Accions de la càrrega.

UNE-EN 13001-3-1: 2012 + A2: 2018- Grues. Disseny general. Part 3-1: Estats límit i prova d' aptitud de les estructures d' acer.

UNE-EN 13001-3-2: 2015- Seguretat de les grues. Requisits generals de disseny. Part 3-2: Estats límit i prova d' aptitud de cables metàl·lics en polispastos.

UNE-EN 13135:2013+A1:2018- Grues. Seguretat. Disseny. Requisits relatius a l' equip.

UNE-EN 13155: 2024- Grues. Seguretat. Equips amovibles d' elevació de càrrega.

UNE-EN 14492-1:2007+A1:2010 - Grues. Cabrestants i polispastos motoritzats. Part 1: Cabrestants motoritzats

UNE-EN 14492-2:2020 -Grues. Cabrestants i polispastos motoritzats. Part 2: Polispastos motoritzats.

ISO 16625: 2013– Grues i polispastos: selecció de cables metàl·lics, tambors i politges

FEM 1.001: 1998– Normes per al disseny d' aparells d' elevació

FEM 9.511 – Normes per al disseny d'equips d'elevació en sèrie. Classificació de mecanismes.

FEM 9.661 – Normes per al disseny d'equips d'elevació en sèrie. Dimensions i disseny dels components de desviament de cables.

FEM 9.683 – Normes per al disseny d'equips d'elevació en sèrie. Selecció del motor d' elevació i desplaçament.

FEM 9.755 - Equips d'elevació en sèrie. Mesura per aconseguir períodes de treball segurs per a unitats d'elevació motoritzades en sèrie (S.W.P.).

FEM 9.941 - Equips d'elevació en sèrie. Símbols gràfics per a dispositius de control.

PRINCIPALS NORMES ESPANYOLES I EUROPEES INDUSTRIALS PER AL DISSENY I LA CONSTRUCCIÓ

UNE-EN 1090-1: 2011 + A1: 2012- Execució d' estructures d' acer i alumini. Part 1: Requisits per a l' avaluació de la conformitat dels components estructurals.

UNE-EN 1090-2:2019 - Execució d'estructures d'acer i alumini. Part 2: Requisits tècnics per a les estructures d' acer.

UNE-EN 1090-3: 2011- Execució d' estructures d' acer i alumini. Part 3: Requisits tècnics per a l' execució d' estructures d' alumini.

UNE-EN 1993:2013 - Eurocodi 3. Disseny d' estructures d' acer.

UNE-EN 1999-1-1:2007/A2:2013 (Ratificada)- Eurocodi 9 Disseny d'estructures d'alumini

UNE-EN ISO 3834-1: 2006- Requisits de qualitat per al soldatge per fusió de materials metàl·lics. Part 1: Criteris per a la selecció del nivell apropiat dels requisits de qualitat. (ISO 3834-1:2005).

UNE-EN 10025-1: 2006- Productes laminats en calent d' acers per a estructures. Part 1: Condicions tècniques generals de subministrament.

UNE-EN ISO 12100: 2012- Seguretat de les màquines. Principis generals per al disseny. Avaluació del risc i reducció del risc. (ISO 12100:2010)

UNE-EN 10204: 2006- Productes metàl·lics. Tipus de documents d' inspecció.

UNE-EN 12385-1: 2003 + A1: 2008- Cables d' acer. Seguretat. Part 1: Requisits generals

UNE-EN 12385-2: 2004 + A1: 2008- Cables d' acer. Seguretat. Part 2: Definicions, designació i classificació.

UNE-EN 12385-3: 2021- Cables d' acer. Seguretat. Part 3: Informació per a la utilització i el manteniment.

UNE-EN 12385-4: 2003 + A1: 2008- Cables d' acer. Seguretat. Part 4: Cables trenats per a aplicacions generals d' elevació.

UNE-EN ISO 12944-1:2018- Pintures i vernissos. Protecció d' estructures d' acer enfront de la corrosió mitjançant sistemes de pintura protectors. Part 1: Introducció general. (ISO 12944-1:2017).

UNE-EN 13411-3: 2023- Terminals per a cables d' acer. Seguretat. Part 3: Casquets i assegurat de casquets.

UNE-EN 13411-6: 2005 + A1: 2008- Terminals per a cables d' acer. Seguretat. Part 6: Terminals de falca asimètrics

UNE-EN 13411-7: 2022- Terminals per a cables d' acer. Seguretat. Part 7: Terminals de falca simètrics.

UNE-EN 13438: 2014- Pintures i vernissos. Recobriments orgànics en pols per a productes d' acer galvanitzat en calent o sherarditzat, emprats en la construcció

UNE-EN ISO 13849-1:2016 - Seguretat de les màquines. Parts dels sistemes de comandament relatives a la seguretat. Part 1: Principis generals per al disseny. (ISO 13849-1:2015)

UNE-EN ISO 13849-2: 2013- Seguretat de les màquines. Parts dels sistemes de comandament relatives a la seguretat. Part 2: Validació. (ISO 13849-2:2012).

UNE-EN ISO 13854: 2020- Seguretat de les màquines. Espais mínims per evitar l' esclafament de parts del cos humà. (ISO 13854:2017)

UNE-EN ISO 13857: 2020- Seguretat de les màquines. Distàncies de seguretat per impedir que s' assoleixin zones perilloses amb els membres superiors i inferiors. (ISO 13857:2019).

UNE-EN ISO 14119:2014 - Seguretat de les màquines. Dispositius d' enclavament associats a resguards. Principis per al disseny i la selecció. (ISO 14119:2013).

UNE-EN ISO 14120: 2016- Seguretat de les màquines. Resguards. Requisits generals per al disseny i construcció de resguards fixos i mòbils. (ISO 14120:2015).

UNE-EN ISO 14122-:2017 -Seguretat de les màquines. Mitjans d' accés permanents a màquines. Totes les parts.

UNE-EN ISO 14713-1: 2017- Recobriments de zinc. Directrius i recomanacions per a la protecció enfront de la corrosió de les estructures de ferro i acer. Part 1: Principis generals de disseny i resistència a la corrosió. (ISO 14713-1:2017).

UNE-EN ISO 14713-2: 2011- Recobriments de zinc. Directrius i recomanacions per a la protecció enfront de la corrosió de les estructures de ferro i acer. Recobriments Part 2: Galvanització en calent. (ISO 14713-2:2009)

UNE-EN ISO 14713-3:2017 - Recobriments de zinc. Directrius i recomanacions per a la protecció enfront de la corrosió de les estructures de ferro i acer. Part 3: Sherardització. (ISO 14713-3:2017).

UNI ISO 23813 – Grues. Formació de persones designades

UNE-EN IEC 62061: 2021 seguretat de les màquines. Seguretat funcional de sistemes de comandament relatius a la seguretat. (Ratificada per l'Associació Espanyola de Normalització el setembre de 2021.)

UNE-EN 60204-1 - Seguretat de les màquines. Equip elèctric de les màquines. Part 1: Requisits generals (abril 2019)

UNE-EN 60204-32 - Seguretat de les màquines. Equips elèctrics de les màquines. Requisits per als aparells d' elevació. (juny 2009)

6 ANNEX II – ÍNDEX DE PLÀNOLS

Número de plànol	Títol de plànol	Descripció de plànol
1	Arquitectura Escènica AE.01	Anàlisi d'ús de la planta baixa
2	Arquitectura Escènica AE.02	Anàlisi d'ús de la planta 1
3	Arquitectura Escènica AE.03	Anàlisi d'ús de la planta pinta
4	Arquitectura Escènica AE.04	Secció longitudinal
5	Arquitectura Escènica AE.05	Secció transversal
6	Estructura de l'Escenari EEP.01	Estructura de la pinta
7	Estructura de l'Escenari EEP.02	Distribució de paviment de reixeta Tramex
8	Estructura de l'Escenari EEGT.01	Planta de la galeria de l'escenari
9	Mecànica d'Escenari MEV.01	Distribució de tirs planta
10	Mecànica d'Escenari MEV.02	Tirs motoritzats EN17206 SIL3 planta i secció
11	Mecànica d'Escenari MEV.03	Tirs manuals
12	Mecànica d'Escenari MEMT.01	Caixes de connexió d'escenari
13	Mecànica d'Escenari METX.01	Instal·lació de tèxtils d'escenari
14	Mecànica d'Escenari METX.02	Guia motoritzada per a cortines i tèxtils d'escenari
15	Racks d'Escenari RK.01	Estanteries d'escenari
16	Panells elèctrics Escenari IFME.01	Etapa de tauler elèctric d'un sol fil

RESUM DE PRESSUPOST

CAPÍTOL	RESUM	IMPORT	%
EE	ESTRUCTURA ESCÈNICA	55.192,26	30,69
ME	MECÀNICA ESCÈNICA	80.171,36	44,57
RK	RACK	1.245,05	0,69
IF	INFRAESTRUCTURES	35.363,01	19,66
DES	DESMUNTATGE	7.890,76	4,39
	PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	**179.862,44**	
	19,00 % GG + BI	34.173,86	
	PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ SENSE IVA IVA	**214.036,30**	
	21% IVA	44.947,63	
	PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ	**258.983,93**	

El pressupost puja a la quantitat de DOS-CENTS CINQUANTA-VUIT MIL NOU-CENTS VUITANTA-TRES EUROS con NORANTA-TRES CÉNTIMOS

Guardiola de Berguedà, 25 de febrero 2026.

EE ESTRUCTURA ESCÈNICA

EEP PINTA

Estructura de bastida metàl·lica elevada de tipus comb: Unitat executada; inclou el subministrament i muntatge de la nova estructura metàl·lica feta de perfils IPE/HEB/UPN d'acer S275JR amb tractament anticorrosió (sablejat SA 2 ½, imprimació i acabat de color negre mat RAL 9005), instal·lació de perfils secundaris, malla electro-soldada galvanitzada i lacada (tramex 50 mm × 80 × 80 mm × 4 mm), ancoratges i suports per a politges i barres, escala fixa d'acord amb la norma EN ISO 14122 i verificació de les toleràncies d'alineació i planitud. La seva construcció es realitzarà d'acord amb els plànols. Incloent-hi l'enginyeria, la part proporcional de fixacions, unions, plaques, casquets, peces especials i pintura. Mesura de la unitat executada, acabada i provada d'acord amb els projectes, les especificacions, les especificacions tècniques i la normativa vigent, subjecta a l'aprovació de la Gestió de Projectes i l'Assistència Tècnica a les Obres.

RTRMX **m2** **REIXETA PREMSADA**

Descompost:

RPTRMX	*m2*	*Reixeta premsada*	*1,000*	140,00	140,00
O01OB1	*h*	*Oficial 1ª*	*2,000*	35,00	70,00
O01OB2	*h*	*Ajudant*	*2,000*	30,00	60,00
Total, quantitats alçades				82,00	
				82,00	**270,00**	**22.140,00**

VSP **u** **VIGA DE SUPORT**

Descompost:

P.IPE40	*u*	*Perfil IPE 40 3m*	*1,000*	1.200,00	1.200,00
O01OB1	*h*	*Oficial 1ª*	*2,000*	35,00	70,00
O01OB2	*h*	*Ajudant*	*2,000*	30,00	60,00
Total, quantitats alçades				4,00	
				4,00	**1.330,00**	**5.320,00**

TOTAL EEP 27.460,00

EGT GALERIES TÈCNIQUES

Estructura de la galeria. Estan fets de perfils metàl·lics tubulars o laminats com ara IPE/HEA en acer S275JR, d'acord amb el CTE DB-SE i l'Eurocodi 3, amb la protecció anticorrosió i l'acabat de pintura corresponents. Inclou puntals de suspensió en perfils SHS, arriostrament horitzontal i, quan sigui necessari, ancoratges secundaris a les parets, reixeta antilliscant galvanitzada tipus Tramex. S'instal·len baranes perimetrals d'1.000 mm d'alçada, amb una biga transversal intermèdia i un sòcol de 150 mm, d'acord amb la norma EN ISO 14122. La seva construcció serà d'acord amb els plànols. Incloent-hi l'enginyeria, la part proporcional de fixacions, unions, plaques, casquets, peces especials i pintura. Mesura de la unitat executada, completada i provada d'acord amb els projectes, les especificacions, les especificacions tècniques i la normativa vigent, subjecta a l'aprovació de l'Equip de Gestió de Projectes i Assistència Tècnica.

EEB m RODAPEU DE BARANA

Subministrament i instal·lació de rodapeu per a barana existent format amb planxa d'acer S275JR zincat segons UNE-EN 10025-2. Dimensions: 4mm de gruix, 150 mm d'altura. Característiques segons UNE EN ISO 14122. Segons plànols de projecte. Inclou enginyeria de replanteig, documentació i plànols constructius, fabricació de peces, desmuntatge i retirada dels elements obsolets actuals, muntatge in situ, tractament de residus. Inclou tots els elements principals i acessoris necessaris segons proposta tècnica de l'ofertant. Inclou tots els mitjans auxiliars segons proposta tècnica de l'ofertant.Inclou tots els control de qualitat segons proposta tècnica del fabricant.

Descompost:

BZG	*m*	*Rodapeu de barana*	*1,000*	41,21	41,21
O01OB1	*h*	*Oficial 1ª*	*1,000*	35,00	35,00
O01OB2	*h*	*Ajudant*	*1,000*	30,00	30,00

Total, quantitats alçades		31,00	
	31,00	**106,21**	**3.292,51**

SGT **m2 PAVIMENT DE GALERIA**

Subministrament i execució d'acabat de paviment de la galeria amb morter autonivellant segons UNE-EN 13813. Aplicació manual sobre llosa en brut existent, acabat de paviment de la galeria amb morter autonivellant segons UNE-EN 13813. Aplicació manual sobre llosa en brut existent.
Segons plànols de projecte. Inclou control de qualitat, coordinació de gremis, tractament de residus. Inclou tots els elements principals i acessoris necessaris segons proposta tècnica de l'ofertant. Inclou tots els mitjans auxiliars segons proposta tècnica de l'ofertant.Inclou tots els control de qualitat segons proposta tècnica del fabricant.

Descompost:

SSG	*m2*	*Paviment de galería*	*1,000*	43,98	43,98
PSG	*m2*	*Pintura de paviment de galería*	*1,000*	62,01	62,01
O01OB1	*h*	*Oficial 1ª*	*1,000*	35,00	35,00
O01OB2	*h*	*Ajudant*	*1,000*	30,00	30,00
Total, quantitats alçades				31,00	
				31,00	**170,99** **5.300,69**

EEEGT **u** **ESCALA D'ACCÉS**

Subministrament i instal·lació d'escala tècnica per a accés des de galeria fins a pinta. Desnivell 5,4 m. Inclent guardia anti caigudes i línia de vida. Característiques segons UNE EN ISO 14122.
Segons plànols de projecte. Inclou enginyeria de replanteig, elaboració de càlculs, documentació i plànols constructius, fabricació de peces, muntatge in situ, control de qualitat, coordinació de gremis, tractament de residus. Inclou tots els elements principals i acessoris necessaris segons proposta tècnica de l'ofertant. Inclou tots els mitjans auxiliars segons proposta tècnica de l'ofertant.Inclou tots els control de qualitat segons proposta tècnica del fabricant.

Descompost:

E.GT	*u*	*Escala d'accés*	*1,000*	3.510,08	3.510,08
O01OB1	*h*	*Oficial 1ª*	*4,000*	35,00	140,00
O01OB2	*h*	*Ajudant*	*4,000*	30,00	120,00
Total, quantitats alçades				1,00	
				1,00	**3.770,08** **3.770,08**

TOTAL EGT 12.363,28

REE REFORÇ DE L'ESTRUCTURA DE LA COBERTA

Reparació estructural de la coberta Inici de les obres de reparació estructural de la coberta existent formada per perfils d'acer normalitzats. Inclou: Desmuntatge, retirada i transport dels residis de ferralla de l'estructura existent a una planta de reciclatge. Tractament de rascatge per eliminar el rovell superficial. Aplicació d'una capa de imprimació anti-rovell. Inclou la coordinació tècnica del redisseny amb l'equip de gestió del projecte, la coordinació d'oficis i el tractament de residus. Inclou tots els recursos auxiliars d'acord amb la proposta tècnica del licitador.

REE.1 **u** **REFORÇ DE L'ESTRUCTURA DE LA COBERTA**

Total, quantitats alçades	1,00		
	1,00	**15.368,98**	**15.368,98**

TOTAL REE 15.368,98

TOTAL EE 55.192,26

ME MECÀNICA ESCÈNICA

MESV SISTEMA DE BARRES MOTORITZADES

Motor síncron de velocitat variable i sistema de control amb nivell d'integració de seguretat SIL3 segons normativa UNE 17206. Característiques: Tambor de poliamida injectada amb estructura d'acer interna de 400mm de diàmetre. Amplada <200mm. Normativa UNE 17206, DGUV V1, DIN 56950, SIL3. 6 tirs de cable d'acer de 5mm. Sortida de tirs a dreta i esquerra per a posicionament del motor a eix de la pinta. Capacitat de càrrega: 650 kg. Recorregut: fins a 10 m. Velocitat: fins a 0,2 m/s. Transmissió irreversible dinàmica amb engranatge de bloqueig de seguretat integrat. Cel.la de càrrega 4-20 mA SIL3. Doble encoder absolut SSI. Encoder Incremental. Nivell d'integració de seguretat SIL3 certificat per organisme de certificació notificat de la UE. Inclou armari de control amb tarja axis SIL3, variador 5,5kW / 16kHz. Inclou elements de fixació, conjunt de politges, cable d'acer 7x19 de 5mm, fixacions a varal segons EN17206. Inclou varal doble de tub de 50x3mm de 10 m de longitud pintat al forn color negre. Totalment instal·lat, connectat, ajustat i en perfecte funcionament. Inclou tots els mitjans auxiliars, elements principals i accessoris necessaris segons proposta tècnica de l'ofertant.
Marca/Model: ASM HCWA-JR400-650-6-5-0.2-GSG-SIL3 o equivalent

MESV.1 **u** **SISTEMA DE BARRES MOTORITZADES**

Descompost:

VM	*u*	*Barra motoritzada*	*1,000*	26.561,60	26.561,60
O01OB384	*h*	*Oficial 1ª instal·lador de telecomunicacions*	*1,000*	16,23	16,23
O01OB224	*h*	*Ajudant instal·lador de telecomunicacions*	*1,000*	16,23	16,23
Total, quantitats alçades				1,00	
				1,00	**26.594,06**	**26.594,06**

TOTAL MESV..... 26.594,06

MESVM SISTEMA DE BARRES MANUALS

Barra manual per a vestit escènic accionada des de costat esquerre de la galeria. Inclou: 4 cordes de sirga de 10mm de poliéster trenat color negre. 10,40 m de recorregut. 1 Politja de capçalera de 4 gorges, 150mm diam, de poliamida amb rodaments. 4 politges de tir de 1 gorja, 150mm diam, de poliamida amb rodaments amb rodet de pas. 1 barra d'alumini de 50x3 pintada RAL 9005 de 10 m. 1 Cornamusa muntada a barana de galeria. Inclosos tots els acessoris i petit material.Totalment instal·lat, connexionat, ajustat i en perfecte funcionament.

MESVM.1 **u** **SISTEMA DE BARRES MANUALS**

Descompost:

VMP	*u*	*Barra manual*	*1,000*	2.411,91	2.411,91
O01OB384	*h*	*Oficial 1ª instal·lador de telecomunicacions*	*0,500*	16,23	8,12
O01OB224	*h*	*Ajudant instal·lador de telecomunicacions*	*0,500*	16,23	8,12
Total, quantitats alçades				6,00	
				6,00	**2.428,15**	**14.568,90**

TOTAL MESVM..... 14.568,90

METX TÈXTILS ESCÈNICS

CMTB u **CARRIL MOTORITZAT DE TELÓ DE BOCA**

Carril motoritzat per a cortina americana. Capacitat per cortines fins a 200 Kg. Longitud total 8500mm. Amb 2 carrils de 4750mm amb creuament de 750 mm. al centre. Accionament de carros d'arrossegament per motor muntat al lateral mitjançant corda guiada. Carros d'arrossegament i càrrega amb de nylon. Velocitat d' obertura 0,5m/s. Inclou doble botonera d'accionament, a escenari i a sala de control. Muntat en barra motoritzada mitjançant mordasses de seguretat per tub de 50mm. Totalment instal·lat, connectat, ajustat i en perfecte funcionament. Inclou tots els elements principals i acessoris necessaris segons proposta tècnica de l'ofertant.

Descompost:

CMTELBO	*u*	*Carril motoritzat de teló de boca*	*1,000*	7.481,56	7.481,56
O01OB384	*h*	*Oficial 1ª instal·lador de telecomunicacions*	*3,000*	16,23	48,69
O01OB224	*h*	*Ajudant instal·lador de telecomunicacions*	*3,000*	16,23	48,69
Total, quantitats alçades				1,00	
				1,00	**7.578,94**	**7.578,94**

TBCA u **TELÓ DE BOCA**

Cortina de vellut de dues fulles per ser muntada sobre carros de guia americana. Cotó 100%. Creuament al mig de 750mm. Acabat amb vores laterals, cingla, ullets i vetes a la part superior bossa de 10 cm a la part inferior amb plomada de tensat. Frunzit al 100%. Comportament al foc Classe 1 segons norma UNE EN 13773:2003. Gramatge 470g/m^2. Color a definir Dimensions: dues fulles de 4750x4600 mm. Totalment instal·lat, ajustat i en perfecte funcionament. Inclou tots els elements principals i acessoris necessaris segons proposta tècnica de l'ofertant.

Descompost:

TELBO	*u*	*Teló de boca*	*1,000*	3.703,27	3.703,27
Total, quantitats alçades				1,00	
				1,00	**3.703,27**	**3.703,27**

BMNON u **BAMBOLINÓ**

Bambolinó de vellut. Cotó 100%. Acabat amb vores laterals, cingla, ullets i vetes a la part superior bossa de 10 cm a la part inferior amb plomada de tensat. Frunzit al 100%. Comportament al foc Classe 1 segons norma UNE EN 13773:2003. Gramatge 470g/m². Color a definir Dimensions: dues fulles de 9000x1500 mm. Totalment instal·lat, ajustat i en perfecte funcionament. Inclou tots els elements principals i acessoris necessaris segons proposta tècnica de l'ofertant.

Descompost:

BAMNON	*u*	*Bambolinó*	*1,000*	1.281,95	1.281,95	
Total, quantitats alçades				1,00		
				1,00	**1.281,95**	**1.281,95**

PATA u **CAMETES**

Cameta de tela oscurant negre amb sistema de fixació amb ullets i vetes per ser lligat. Cotó 100%. Acabat amb vores laterals, cingla, ullets i vetes a la part superior i bossa de 10 cm a la part inferior amb plomada de tensat. Gramatge 300g/m². Comportament al foc Classe 1 segons norma UNE EN 13773:2003. Dimensions: 1800x5500mm. Totalment instal·lat, ajustat i en perfecte funcionament. Inclou tots els elements principals i acessoris necessaris segons proposta tècnica de l'ofertant.

Descompost:

PAL	*u*	*Cameta*	*1,000*	199,35	199,35	
Total, quantitats alçades				10,00		
				10,00	**199,35**	**1.993,50**

BMNA u **BAMBOLINA**

Bambolina de tela oscurant negre amb sistema de fixació amb ullets i vetes per ser lligat. Cotó 100%. Acabat amb vores laterals, cingla, ullets i vetes a la part superior i bossa de 10 cm a la part inferior amb plomada de tensat. Gramatge 300g/m². Comportament al foc Classe 1 segons norma UNE EN 13773:2003. Dimensions: 10000x1100 mm. Totalment instal·lat, ajustat i en perfecte funcionament. Inclou tots els elements principals i acessoris necessaris segons proposta tècnica de l'ofertant.

Descompost:

BMNIA	*u*	*Bambolina*	*1,000*	211,27	211,27	
Total, quantitats alçades				5,00		
				5,00	**211,27**	**1.056,35**

TF **u** **TELÓ DE FONS**

Teló de fons de tela oscurant negre amb sistema de fixació per ser muntat sobre barra manual. Cotó 100%. Acabat amb vores laterals, cingla, ullets i vetes a la part superior per ser lligat a barra manual i bossa de 10 cm a la part inferior amb plomada de tensat.Gramatge 300g/m². Comportament al foc Classe 1 segons norma UNE EN 13773:2003. Dimensions: 10000x5500 mm. Totalment instal·lat, ajustat i en perfecte funcionament. Inclou tots els elements principals i acessoris necessaris segons proposta tècnica de l'ofertant.

Descompost:

TELFO	*u*	*Teló de fons*	*1,000*	734,11	734,11
Total, quantitats alçades				1,00	
				1,00	**734,11**	**734,11**

TOTAL METX..... 16.348,12

CME CAIXES DE CONNEXIÓ

Caixa de connexió de 1/2 bastidor de 19" i 3U. Xapa d'acer de 1,5 mm. Acabat d'esmalt cuit. Panell frontal amb 1 inserció Cetact de 16 A i 1 inserció de la sèrie D. Caixa amb 2 racors de compressió M20. Combinació de connectors de tipus ME-A: 1 presa Cetact 16 A 400 V 3P+N+PE, 1 connector Cat6A; i combinació de connectors de tipus ME-B: 1 connector Cat6A, 1 connector Powercon B.
Pannell frontal amb barra de fixació posterior de cables. Segons els plànols del projecte. Totalment instal·lat, ajustat i etiquetat, i en perfecte estat de funcionament. Inclou tots els components principals i els accessoris necessaris segons la proposta tècnica del licitador.

CCMEA u CAIXA TIPUS ME-A

Caixetí de connexió 1/2 rack19" 3U. Planxa d'acer 1,5mm. Pintat al forn. Panell frontal amb 1 insert Cetact 16A i 1 insert Serie D. Caixa amb 2 inserts de racor o premsatropes M20. Combinació de connectors tipus ME-A: 1 base Cetact 16A 400V 3P+N+PE, 1 connector Cat6A.
Panell frontal amb barra de fixació de cables posterior. Segons esquemes de projecte. Totalment instal·lat, ajustat i etiquetat i en perfecte funcionament. Inclou tots els elements principals i acessoris necessaris segons proposta tècnica de l'ofertant.

Descompost:

CCTMEA	*u*	*Caixa tipus ME-A*	*1,000*	490,28	490,28
O01OB384	*h*	*Oficial 1ª instal·lador de telecomunicacions*	*1,000*	16,23	16,23
O01OB224	*h*	*Ajudant instal·lador de telecomunicacions*	*1,000*	16,23	16,23

Total, quantitats alçades	6,00		
	6,00	**522,74**	**3.136,44**

CCMEB u CAIXA TIPUS ME-B

Caixetí de connexió 1/2 rack19" 3U. Planxa d'acer 1,5mm. Pintat al forn.Panell frontal amb 2 inserts Serie D. Caixa amb 2 inserts de racor o premsatropes M20. Posició en punt de connexió de consola de maquinària. Combinació de connectors tipus ME-B: 1 connector Cat6A, 1 connector Powercon B.
Panell frontal amb barra de fixació de cables posterior. Segons esquemes de projecte. Totalment instal·lat, ajustat i etiquetat i en perfecte funcionament. Inclou tots els elements principals i acessoris necessaris segons proposta tècnica de l'ofertant.

Descompost:

CCTMEB	*u*	*Caixa tipus ME-B*	*1,000*	434,53	434,53
O01OB384	*h*	*Oficial 1ª instal·lador de telecomunicacions*	*1,000*	16,23	16,23

O01OB224	*h*	*Ajudant instal·lador de telecomunicacions*	*1,000*	16,23	16,23	
Total, quantitats alçades				1,00		
				1,00	**466,99**	**466,99**

TOTAL CME 3.603,43

SC.VM SISTEMA DE CONTROL

Sistema de control de maquinària escènica EN17206 SIL3. Nivell d'integració de seguretat SIL3 certificat per organisme de certificació notificat de la UE. Inclou:
1 Mòdul central de control de fins a 8 motors en format rack 19". Interfície d'usuari amb pantalla tàctil de 5,7, 6 botons multifunció, bolet E-Stop. 1 Consola de control remot en format de mà. Interfície d'usuari amb pantalla tàctil de 5,7". Amb 6 botons multifunció, bolet E-Stop. Permet control separat d'un sol motor. 1 Caixa de connexió activa. Botó On/Off. Connector per a consola de gran format i consola de control remot. Totalment instal·lat, connectat, ajustat i en perfecte funcionament. Inclou tots els elements principals i acessoris necessaris segons proposta tècnica de l'ofertant.

SC.VM.1 **u** **SISTEMA DE CONTROL**

Descompost:

SCVMSIL3	*u*	*Sistema de control de maquinària escènica*	*1,000*	18.978,67	18.978,67
O01OB200	*h*	*Oficial 1ª electricista*	*2,000*	20,19	40,38
O01OB220	*h*	*Ajudant electricista*	*2,000*	18,90	37,80
Total, quantitats alçades				1,00	
				1,00	**19.056,85**	**19.056,85**

TOTAL SC.VM 19.056,85

TOTAL ME 80.171,36

RK RACK

ARK ARMARI RACK

ARK12 **u** **Armari Rack 12RU**

Armari rack 19" de dimensions 600x600 i d'alçada 12 U de tipus mural. Porta frontal de vidre. Acessoris inclosos: 1 regleta AC230V de 8 preses Shucko 16A. Tapa superior ventilada. Tapes cegues en tots els espais buits del frontal. Segons esquemes de projecte. Totalment instal·lat, ajustat i en perfecte funcionament. Inclou tots els elements principals i acessoris necessaris segons proposta tècnica de l'ofertant.

Total, quantitats alçades	1,00		
	1,00	**703,60**	**703,60**

TOTAL ARK..... 703,60

ERK EQUIPAMENT RACK

PRJ45 u **Patch 24XRJ45**

Panell rack 19" 1 U amb 24 connectors femella RJ45 CAT6a. Connexió IDC tipus Krone. Amb barra de fixació de cables posterior. Segons esquemes de projecte. Totalment instal·lat, ajustat i en perfecte funcionament. Inclou tots els elements principals i acessoris necessaris segons proposta tècnica de l'ofertant.

Total, quantitats alçades	1,00		
	1,00	**452,67**	**452,67**

REGRK69 u **REGLETA EN RACK PARA 6/9 SCHUKOS 1RU**

Total, quantitats alçades	1,00		
	1,00	**88,78**	**88,78**

TOTAL ERK..... 541,45

TOTAL RK..... 1.245,05

IF INFRAESTRUCTURES

CAME CABLATGE

CCAT6 **m** **Cable CAT6**

Cable de xarxa CAT6a S/FTP AWG23 CPR Cca-s1b,d1,a1. Inclou subministrament, instal.lació i etiquetatge. Segons planols i fitxa de cablatge.

Descompost:

CAT6	*m*	*Cable CAT 6*	*1,000*	3,82	3,82
O01OB200	*h*	*Oficial 1ª electricista*	*0,500*	20,19	10,10
O01OB220	*h*	*Ajudant electricista*	*0,500*	18,90	9,45
Total, quantitats alçades				429,00	
				429,00	**23,37**	**10.025,73**

C3X2.5MM **m** **Cable 3x2.5 mm RZ1-K**

Mànega elèctrica 3G2,5. Tipus RZ1-K. CPR Cca-s1b,d1,a1. Inclou subministrament, instal.lació i etiquetatge. Segons planols i fitxa de cablatge.

Descompost:

3X2.5mm	*m*	*Cable Elèctric 3x2.5mm RZ1-K*	*0,500*	4,62	2,31
O01OB200	*h*	*Oficial 1ª electricista*	*0,500*	20,19	10,10
O01OB220	*h*	*Ajudant electricista*	*1,000*	18,90	18,90
Total, quantitats alçades				38,00	
				38,00	**31,31**	**1.189,78**

C3X10 **m** **Cable 3x10 mm RZ1-K**

Mànega elèctrica 3G10. Tipus RZ1-K. CPR Cca-s1b,d1,a1. Inclou subministrament, instal.lació i etiquetatge. Segons planols i fitxa de cablatge.

Descompost:

3X10mm	*m*	*Cable eléctric 3x10 mm RZ1-K*	*1,000*	10,76	10,76
O01OB200	*h*	*Oficial 1ª electricista*	*0,500*	20,19	10,10
O01OB220	*h*	*Ajudant electricista*	*0,500*	18,90	9,45
Total, quantitats alçades				60,00	
				60,00	**30,31**	**1.818,60**

C5X2.5 **m** **Cable 5x2.5 mm RZ1-K**

Mànega elèctrica 5G2,5. Tipus RZ1-K. CPR Cca-s1b,d1,a1. Inclou subministrament, instal.lació i etiquetatge. Segons planols i fitxa de cablatge.

Descompost:

5X2.5MM	*m*	*Cable elèctric 5x2.5 mm RZ1-K*	*1,000*	5,24	5,24
O01OB200	*h*	*Oficial 1ª electricista*	*0,500*	20,19	10,10
O01OB220	*h*	*Ajudant electricista*	*0,500*	18,90	9,45
Total, quantitats alçades				399,00	
				399,00	**24,79**	**9.891,21**

TOTAL CAME 22.925,32

CA.ME CANALIZACIONES

B200X60 m SAFATA

Canal metàl.lica perforada de 200x60mm. Inclou acessoris de muntatge i fixació. Inclou tapa.Inclou connexió equipotencial. Segons plànols de projecte. Totalment instal·lat, ajustat i en perfecte funcionament. Inclou tots els elements principals i acessoris necessaris segons proposta tècnica de l'ofertant.

Descompost:

banmt	*m*	*Safata metàl·lica perforada 200x60 mm*	*1,000*	37,44	37,44
O01OB384	*h*	*Oficial 1ª instal·lador de telecomunicacions*	*0,500*	16,23	8,12
O01OB224	*h*	*Ajudant instal·lador de telecomunicacions*	*0,500*	16,23	8,12
Total, quantitats alçades				78,00	
				78,00	**53,68**	**4.187,04**

T25MM m TUB 25 mm

Tub rígid de plàstic lliure d'halògens de 25mm de diàmetre. Inclou acessoris de muntatge i fixació. Segons plànols de projecte. Totalment instal·lat, ajustat i en perfecte funcionament. Inclou tots els elements principals i acessoris necessaris segons proposta tècnica de l'ofertant.

Descompost:

t25mm	*m*	*Tub 25 HF mm*	*1,000*	10,10	10,10
O01OB384	*h*	*Oficial 1ª instal·lador de telecomunicacions*	*0,500*	16,23	8,12
O01OB224	*h*	*Ajudant instal·lador de telecomunicacions*	*0,500*	16,23	8,12
Total, quantitats alçades				90,00	
				90,00	**26,34**	**2.370,60**

TOTAL CA.ME 6.557,64

CS.ME QUADRES ELÈCTRICS

CS.ME1 u **SUBQUADRE DE MECÀNICA ESCÈNICA**

Subquadre elèctric de Maquinària de 22kW. Envolvent mural. Dimensions 1030 x 610 x 191mm. Espai de reserva 20%. Aparamenta segons esquema unifilar de projecte. Totalment instal·lat, ajustat i en perfecte funcionament. Inclou tots els elements principals i acessoris necessaris segons proposta tècnica de l'ofertant.

Descompost:

1CS.ME	*u*	*Subquadre de mecànica escènica*	*1,000*	5.762,78	5.762,78
O01OB200	*h*	*Oficial 1ª electricista*	*3,000*	20,19	60,57
O01OB220	*h*	*Ajudant electricista*	*3,000*	18,90	56,70

Total, quantitats alçades		1,00		
	1,00	**5.880,05**		**5.880,05**

TOTAL CS.ME 5.880,05

TOTAL IF 35.363,01

DES DESMUNTATGE

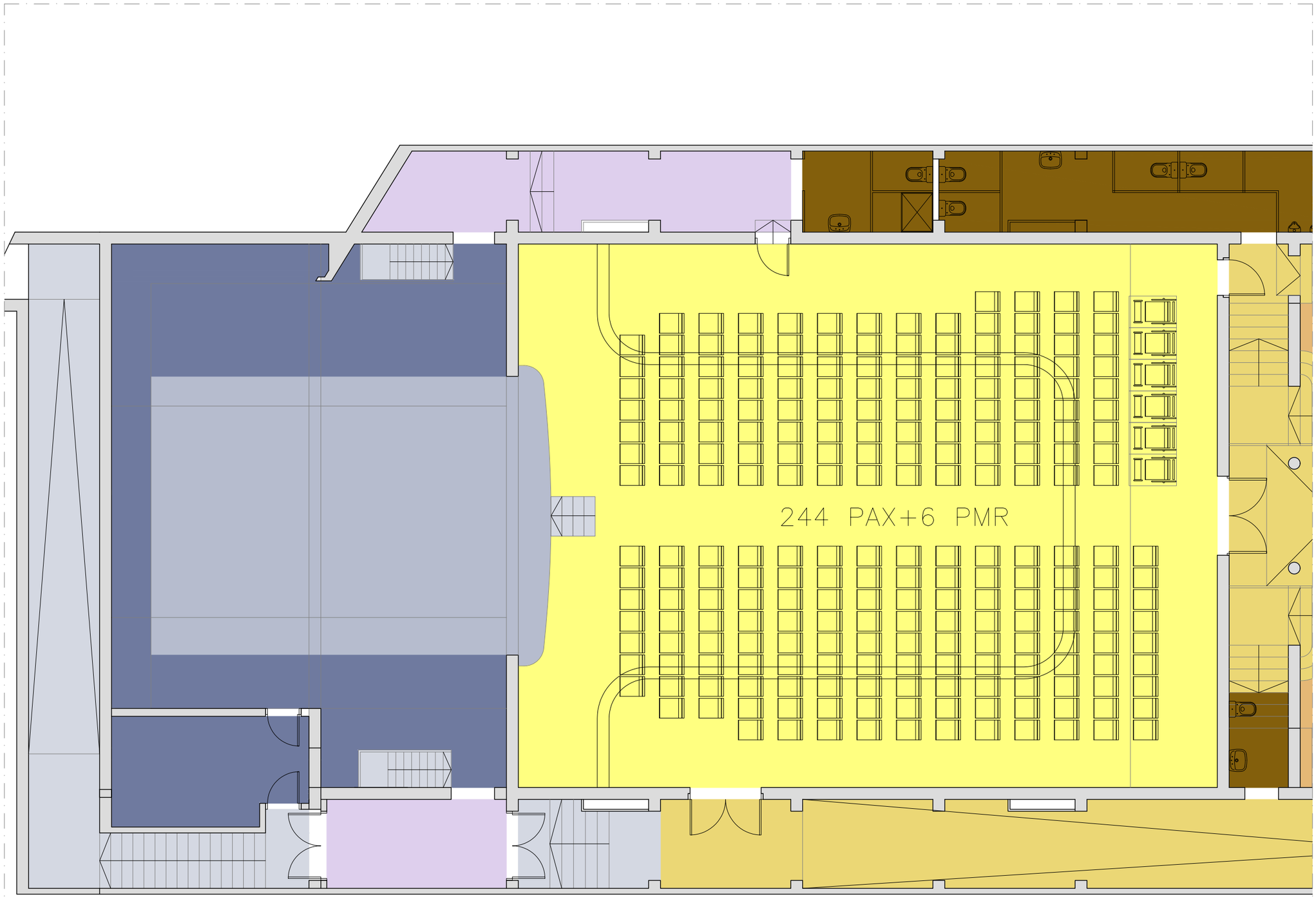
DESOB u **RETIRADA D'ELEMENTS OBSOLETS**

Retirada i/o substitució d'elements obsolets i/o danyats, Tapament de forats o desperfectes en els paviments de galeries, Consolidació i/o reparació de desperfectes menors, Tractament anti òxid i/o de protecció d'elements metàl.lics, Subsanació de defectes de salubritat en relació a especificacions de CTE-HS. Inclou coordinació tècnica de replanteig amb Direcccció Facultativa, coordinació de gremis, tractament de residus. Inclou tots els mitjans auxiliars segons proposta tècnica de l'ofertant.

Total, quantitats alçades	1,00		
	1,00	**7.890,76**	**7.890,76**

TOTAL DES 7.890,76

TOTAL 179.862,44



DEFINICIÓN DE USOS
ESCENARIO
CAMERINOS
CUARTOS TÉCNICOS Y DE SERVICIO
SALAS DE APOYO ARTÍSTICO
CIRCULACIÓN DE TÉCNICOS Y ARTISTAS
ESCALERAS Y ASCENSORES TÉCNICOS
SERVICIOS AL PÚBLICO
SALA TEATRO
VESTÍBULOS SALA TEATRO
CIRCULACIÓN DE PÚBLICO
ESCALERAS Y ASCENSORES PÚBLICO
ASEOS
FOSO DE ORQUESTA
CAFETERÍA
COCINA
SALA POLIVALENTE

ANÁLISIS DE USOS. PLANTA BAJA.
ESCALA 1:100

AJUNTAMENT DE GUARDIOLA DE BERGUEDÀ

GD Consulting
ARQUITECTURA E INGENIERÍA ESCÉNICA
Avda. Reina Mercedes nº 33, 1º 2
41012 Sevilla ESPAÑA
T: +34 954 61 11 26
@: proyectos@gdconsulting.es
www.gdconsulting.es

PROYECTO:
Guardiola de Berguedà

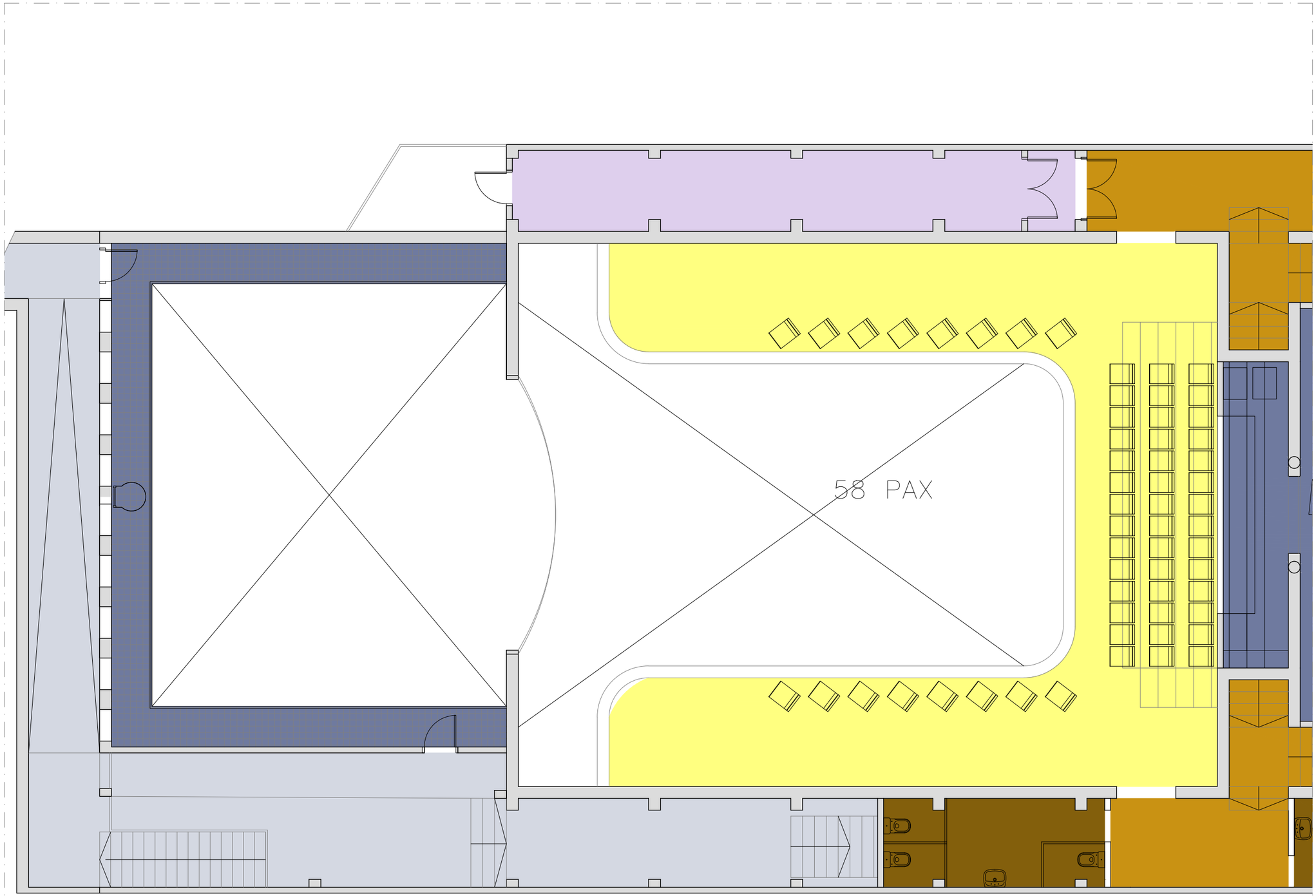
PROPIEDAD:
Ayuntamiento de Guardiola de Berguedà

PROYECTISTA:

ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA ESCÉNICA

DESCRIPCIÓN PLANO:
Análisis de usos

Nº EXPEDIENTE	26-01
CÓDIGO DEL PLANO	01 - AE.01
Nº PARCIAL	----/----
Nº TOTAL	01/18
UNIDADES	METROS
FORMATO	DIN-A3
ESCALA	1:100
REALIZADO POR	DCC
REVISADO POR	---
FECHA DE REVISIÓN	2026/04/15
FECHA DE ENTREGA	13/02/2026



DEFINICIÓN DE USOS
ESCENARIO
CAMERINOS
CUARTOS TÉCNICOS Y DE SERVICIO
SALAS DE APOYO ARTÍSTICO
CIRCULACIÓN DE TÉCNICOS Y ARTISTAS
ESCALERAS Y ASCENSORES TÉCNICOS
SERVICIOS AL PÚBLICO
SALA TEATRO
VESTÍBULOS SALA TEATRO
CIRCULACIÓN DE PÚBLICO
ESCALERAS Y ASCENSORES PÚBLICO
ASEOS
FOSO DE ORQUESTA
CAFETERÍA
COCINA
SALA POLIVALENTE

NOTA:
Todas las medidas deberán ser verificadas en obra.

AJUNTAMENT DE GUARDIOLA DE BERGUEDÀ

GD Consulting
ARQUITECTURA E INGENIERÍA ESCÉNICA
Avda. Reina Mercedes nº 33, 1º 2
41012 Sevilla ESPAÑA
T: +34 954 61 11 26
@: proyectos@gdconsulting.es
www.gdconsulting.es

PROYECTO:
Guardiola de Berguedà

PROPIEDAD:
Ayuntamiento de Guardiola de Berguedà

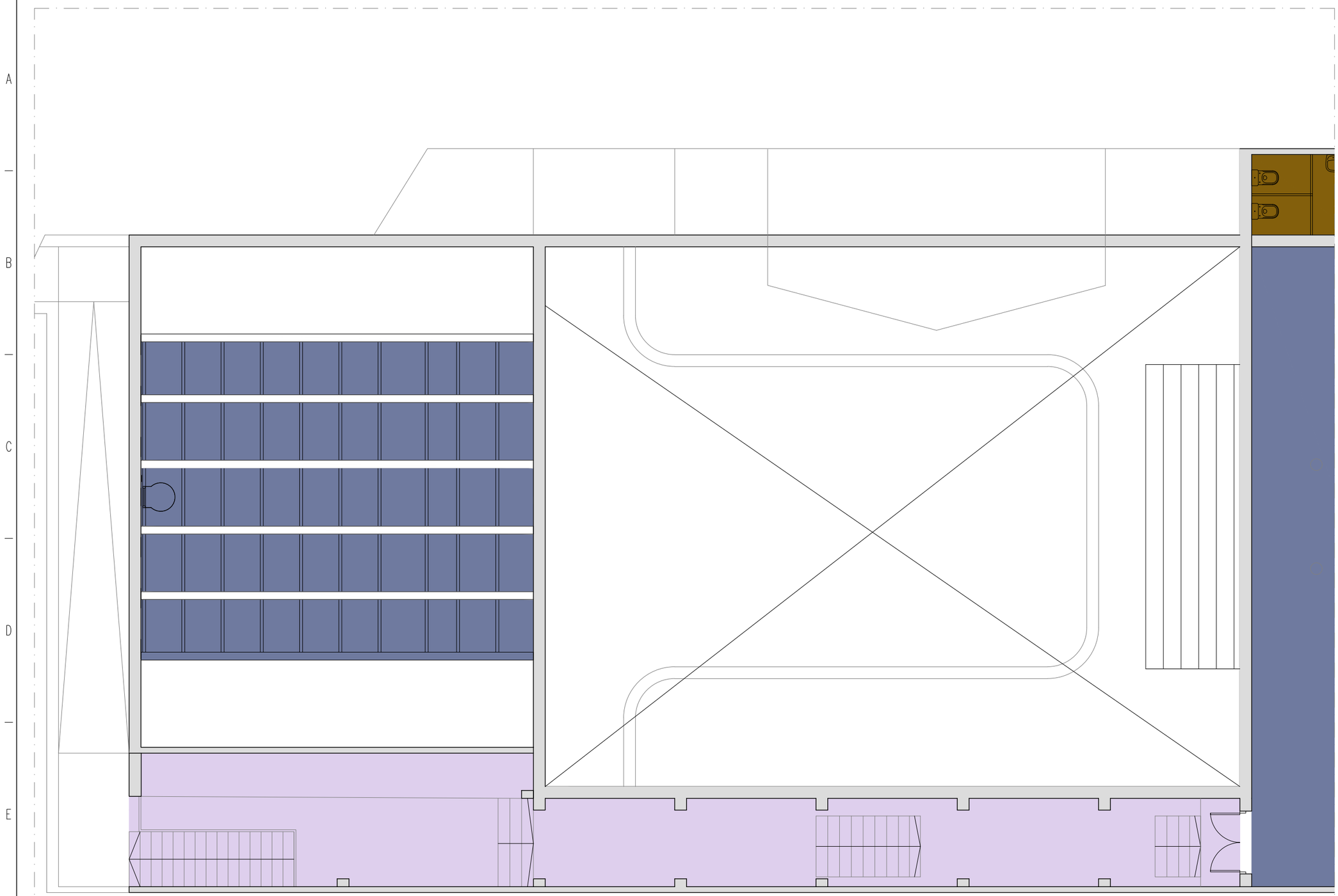
PROYECTISTA:

ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA ESCÉNICA

DESCRIPCIÓN PLANO:
Análisis de usos

Nº EXPEDIENTE	26-01
CÓDIGO DEL PLANO	02 - AE.02
Nº PARCIAL	----/----
Nº TOTAL	02/18
UNIDADES	METROS
FORMATO	DIN-A3
ESCALA	1:100
REALIZADO POR	DCC
REVISADO POR	---
FECHA DE REVISIÓN	2026/04/15
FECHA DE ENTREGA	13/02/2026

PLANTA ANFITEATRO.
ESCALA 1:100



DEFINICIÓN DE USOS
ESCENARIO
CAMERINOS
CUARTOS TÉCNICOS Y DE SERVICIO
SALAS DE APOYO ARTÍSTICO
CIRCULACIÓN DE TÉCNICOS Y ARTISTAS
ESCALERAS Y ASCENSORES TÉCNICOS
SERVICIOS AL PÚBLICO
SALA TEATRO
VESTÍBULOS SALA TEATRO
CIRCULACIÓN DE PÚBLICO
ESCALERAS Y ASCENSORES PÚBLICO
ASEOS
FOSO DE ORQUESTA
CAFETERÍA
COCINA
SALA POLIVALENTE

NOTA:
Todas las medidas deberán ser verificadas en obra.

AJUNTAMENT DE GUARDIOLA DE BERGUEDÀ

GD Consulting
ARQUITECTURA E INGENIERÍA ESCÉNICA
Avda. Reina Mercedes nº 33, 1º 2
41012 Sevilla ESPAÑA
T: +34 954 61 11 26
@: proyectos@gdconsulting.es
www.gdconsulting.es

PROYECTO:
Guardiola de Berguedà

PROPIEDAD:
Ayuntamiento de Guardiola de Berguedà

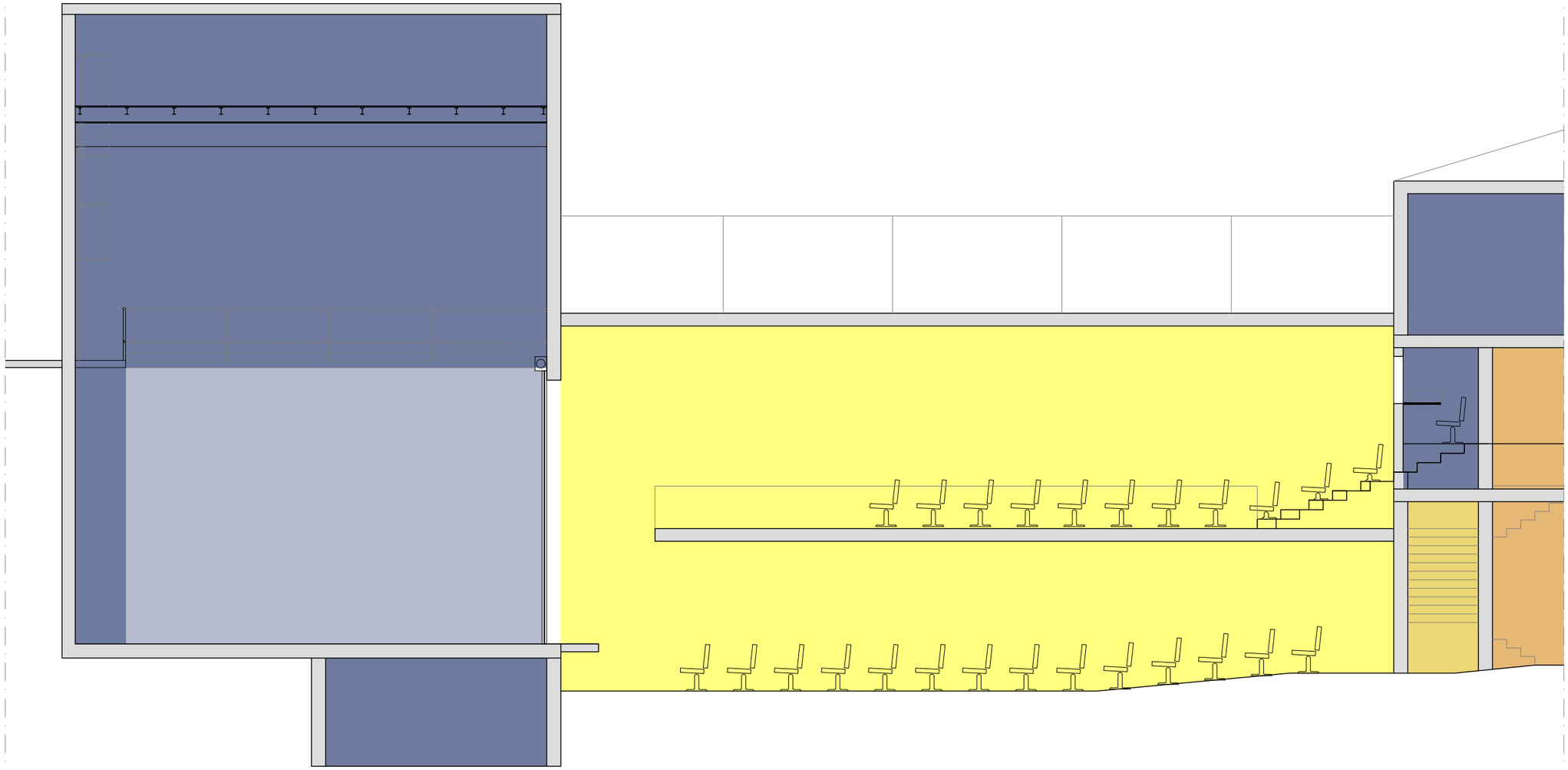
PROYECTISTA:

ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA ESCÉNICA

DESCRIPCIÓN PLANO:
Análisis de usos

Nº EXPEDIENTE	26-01
CÓDIGO DEL PLANO	03 - AE.03
Nº PARCIAL	----/----
Nº TOTAL	03/18
UNIDADES	METROS
FORMATO	DIN-A3
ESCALA	1:100
REALIZADO POR	DCC
REVISADO POR	---
FECHA DE REVISIÓN	2026/04/15
FECHA DE ENTREGA	13/02/2026

PEINE.
ESCALA 1:100



SECCIÓN A-A'.
ESCALA 1:100

DEFINICIÓN DE USOS
ESCENARIO
CAMERINOS
CUARTOS TÉCNICOS Y DE SERVICIO
SALAS DE APOYO ARTÍSTICO
CIRCULACIÓN DE TÉCNICOS Y ARTISTAS
ESCALERAS Y ASCENSORES TÉCNICOS
SERVICIOS AL PÚBLICO
SALA TEATRO
VESTÍBULOS SALA TEATRO
CIRCULACIÓN DE PÚBLICO
ESCALERAS Y ASCENSORES PÚBLICO
ASEOS
FOSO DE ORQUESTA
CAFETERÍA
COCINA
SALA POLIVALENTE

NOTA:
Todas las medidas deberán ser verificadas en obra.

AJUNTAMENT DE GUARDIOLA DE BERGUEDÀ

GD Consulting
ARQUITECTURA E INGENIERÍA ESCÉNICA
Avda. Reina Mercedes nº 33, 1º 2
41012 Sevilla ESPAÑA
T: +34 954 61 11 26
@: proyectos@gdconsulting.es
www.gdconsulting.es

PROYECTO:
Guardiola de Berguedà

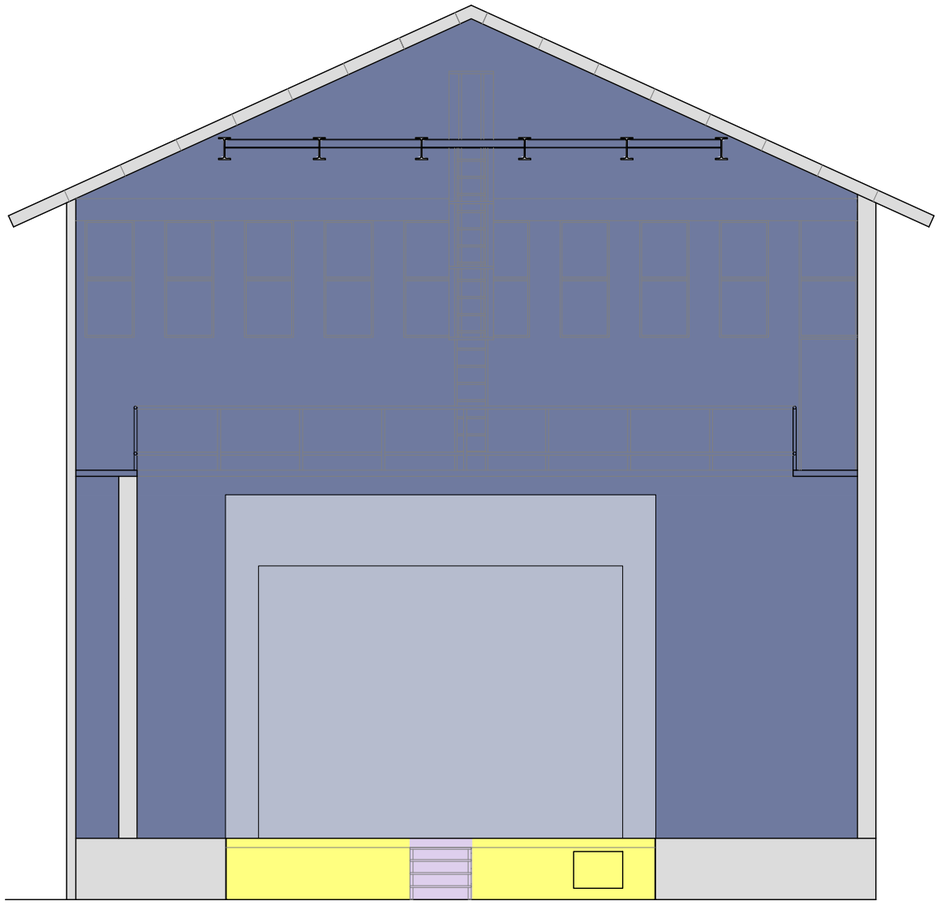
PROPIEDAD:
Ayuntamiento de Guardiola de Berguedà

PROYECTISTA:

ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA ESCÉNICA

DESCRIPCIÓN PLANO:
Análisis de usos

Nº EXPEDIENTE	26-01
CÓDIGO DEL PLANO	04 - AE.04
Nº PARCIAL	----/----
Nº TOTAL	04/18
UNIDADES	METROS
FORMATO	DIN-A3
ESCALA	1:100
REALIZADO POR	DCC
REVISADO POR	---
FECHA DE REVISIÓN	2026/04/15
FECHA DE ENTREGA	13/02/2026



DEFINICIÓN DE USOS
ESCENARIO
CAMERINOS
CUARTOS TÉCNICOS Y DE SERVICIO
SALAS DE APOYO ARTÍSTICO
CIRCULACIÓN DE TÉCNICOS Y ARTISTAS
ESCALERAS Y ASCENSORES TÉCNICOS
SERVICIOS AL PÚBLICO
SALA TEATRO
VESTÍBULOS SALA TEATRO
CIRCULACIÓN DE PÚBLICO
ESCALERAS Y ASCENSORES PÚBLICO
ASEOS
FOSO DE ORQUESTA
CAFETERÍA
COCINA
SALA POLIVALENTE

NOTA:
Todas las medidas deberán ser verificadas en obra.

AJUNTAMENT DE GUARDIOLA DE BERGUEDÀ

GD Consulting
ARQUITECTURA E INGENIERÍA ESCÉNICA
Avda. Reina Mercedes nº 33, 1º 2
41012 Sevilla ESPAÑA
T: +34 954 61 11 26
@: proyectos@gdconsulting.es
www.gdconsulting.es

PROYECTO:
Guardiola de Berguedà

PROPIEDAD:
Ayuntamiento de Guardiola de Bergueda

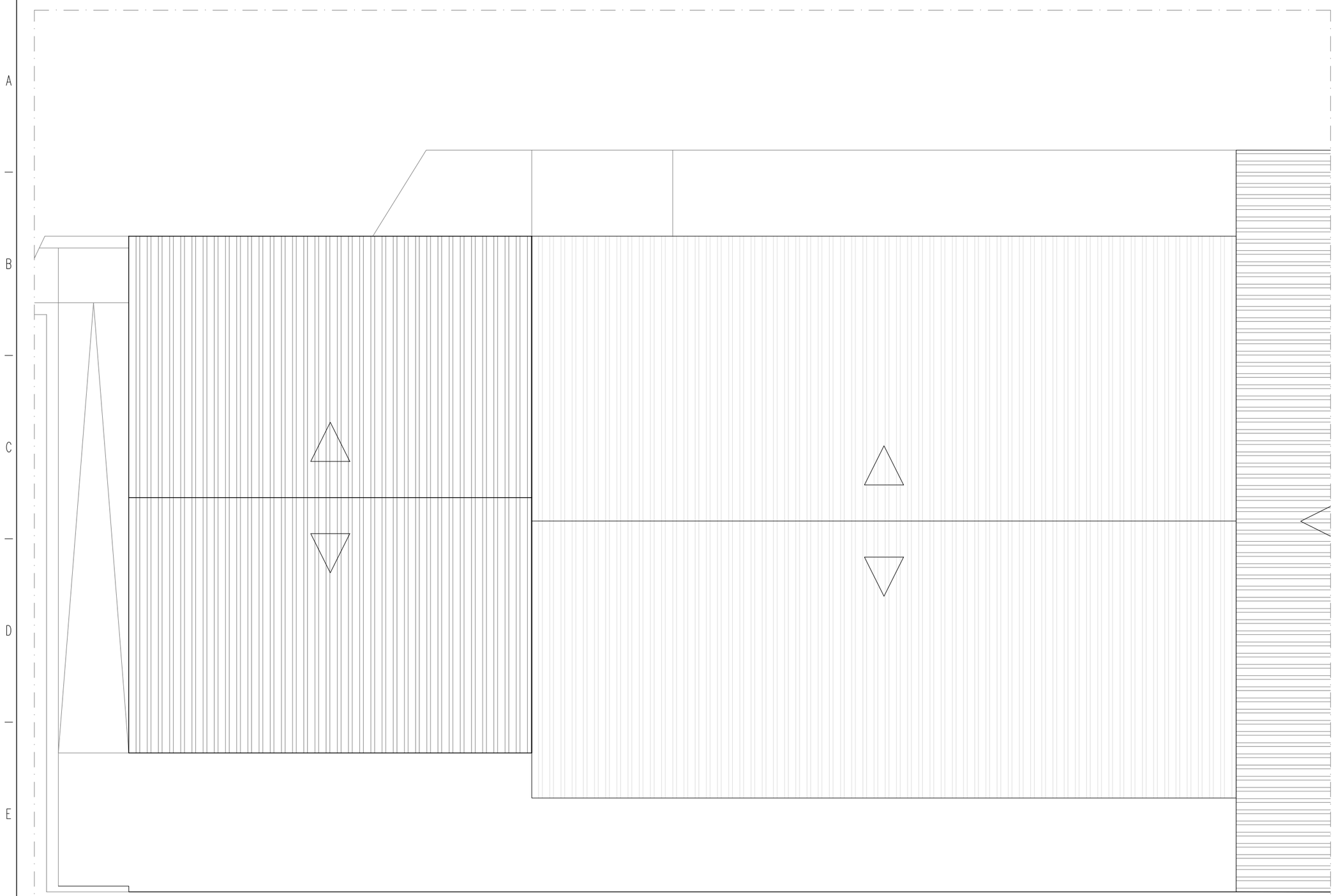
PROYECTISTA:

ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA ESCÉNICA

DESCRIPCIÓN PLANO:
Análisis de usos

Nº EXPEDIENTE	26-01
CÓDIGO DEL PLANO	05 - AE.05
Nº PARCIAL	----/----
Nº TOTAL	05/18
UNIDADES	METROS
FORMATO	DIN-A3
ESCALA	1:100
REALIZADO POR	DCC
REVISADO POR	---
FECHA DE REVISIÓN	2026/04/15
FECHA DE ENTREGA	13/02/2026

SECCIÓN B-B'.
ESCALA 1:100



ANÁLISIS DE USOS. CUBIERTAS.
ESCALA 1:100

NOTA:
Todas las medidas deberán ser verificadas en obra.

AJUNTAMENT DE GUARDIOLA DE BERGUEDÀ

GD Consulting
ARQUITECTURA E INGENIERÍA ESCÉNICA
Avda. Reina Mercedes nº 33, 1º 2
41012 Sevilla ESPAÑA
T: +34 954 61 11 26
@: proyectos@gdconsulting.es
www.gdconsulting.es

PROYECTO:
Guardiola de Berguedà

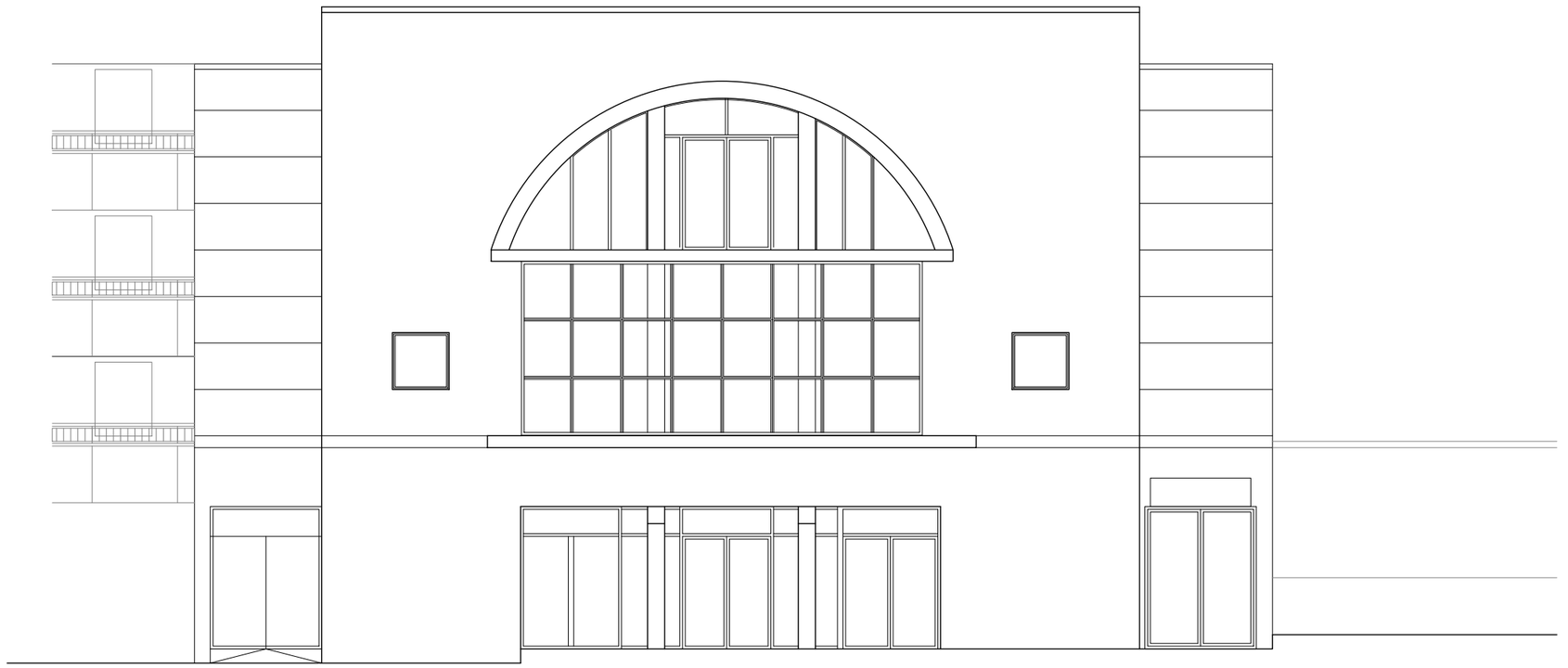
PROPIEDAD:
Ayuntamiento de Guardiola de Berguedà

PROYECTISTA:

ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA ESCÉNICA

DESCRIPCIÓN PLANO:

Nº EXPEDIENTE	26-01
CÓDIGO DEL PLANO	06 - AE.06
Nº PARCIAL	----/----
Nº TOTAL	06/18
UNIDADES	METROS
FORMATO	DIN-A3
ESCALA	1:100
REALIZADO POR	DCC
REVISADO POR	---
FECHA DE REVISIÓN	2026/04/15
FECHA DE ENTREGA	13/02/2026



NOTA:
Todas las medidas deberán ser verificadas en obra.

AJUNTAMENT DE GUARDIOLA DE BERGUEDÀ

GD Consulting
ARQUITECTURA E INGENIERÍA ESCÉNICA
Avda. Reina Mercedes nº 33, 1º 2
41012 Sevilla ESPAÑA
T: +34 954 61 11 26
@: proyectos@gdconsulting.es
www.gdconsulting.es

PROYECTO:
Guardiola de Berguedà

PROPIEDAD:
Ayuntamiento de Guardiola de Berguedà

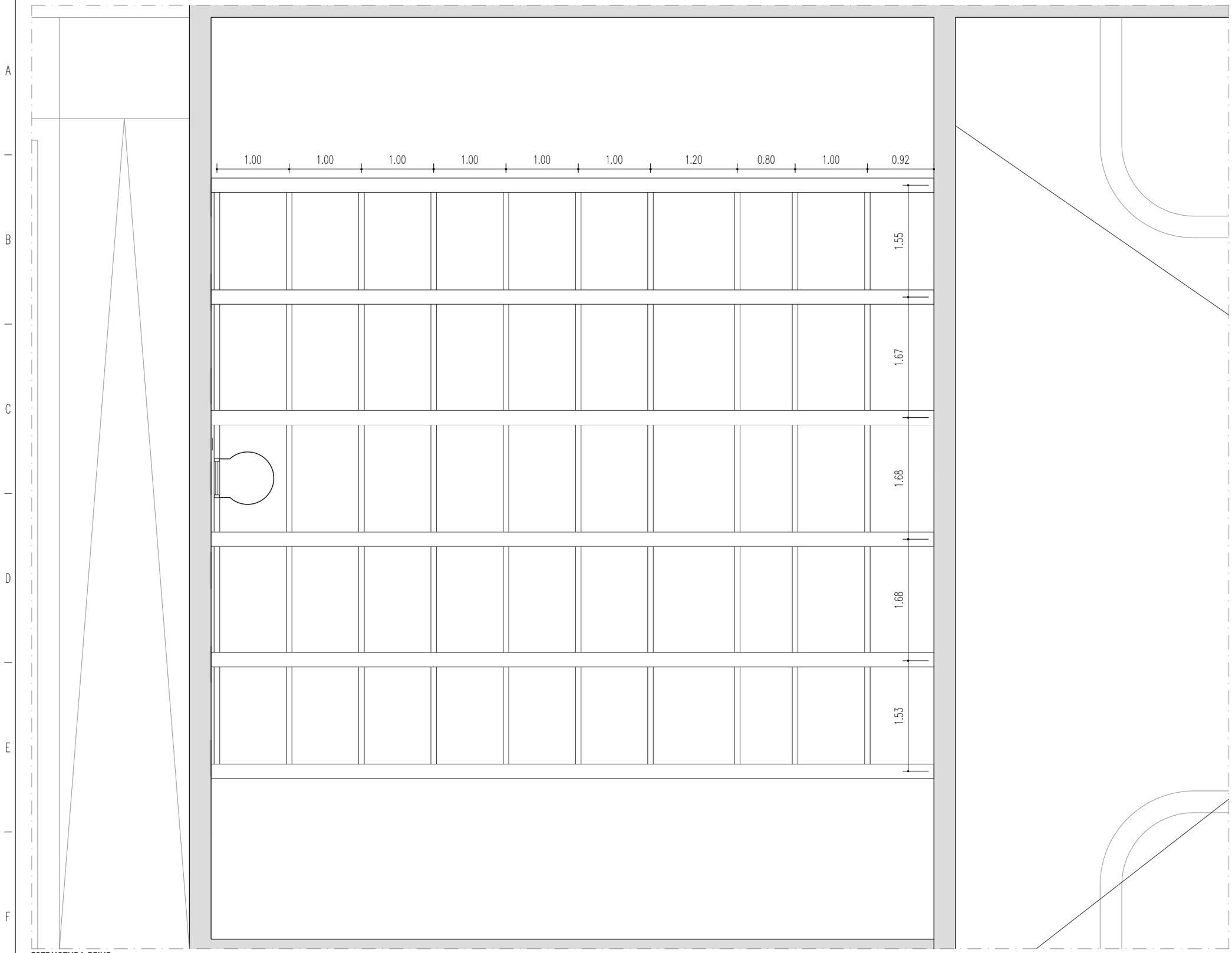
PROYECTISTA:

ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA ESCÉNICA

DESCRIPCIÓN PLANO:

Nº EXPEDIENTE	26-01
CÓDIGO DEL PLANO	07 - AE.07
Nº PARCIAL	----/----
Nº TOTAL	07/18
UNIDADES	METROS
FORMATO	DIN-A3
ESCALA	1:100
REALIZADO POR	DCC
REVISADO POR	---
FECHA DE REVISIÓN	2026/04/15
FECHA DE ENTREGA	13/02/2026

ANÁLISIS DE USOS. FACHADA PRINCIPAL.
ESCALA 1:100



ESTRUCTURA PEINE.
ESCALA 1:50

AJUNTAMENT DE GUARDIOLA DE BERGUEDÀ

GD Consulting
ARQUITECTURA E INGENIERÍA ESCÉNICA
Avda. Reina Mercedes nº 33, 1º 2
41012 Sevilla ESPAÑA
T: +34 954 61 11 26
@: proyectos@gdconsulting.es
www.gdconsulting.es

PROYECTO:
Guardiola de Berguedà

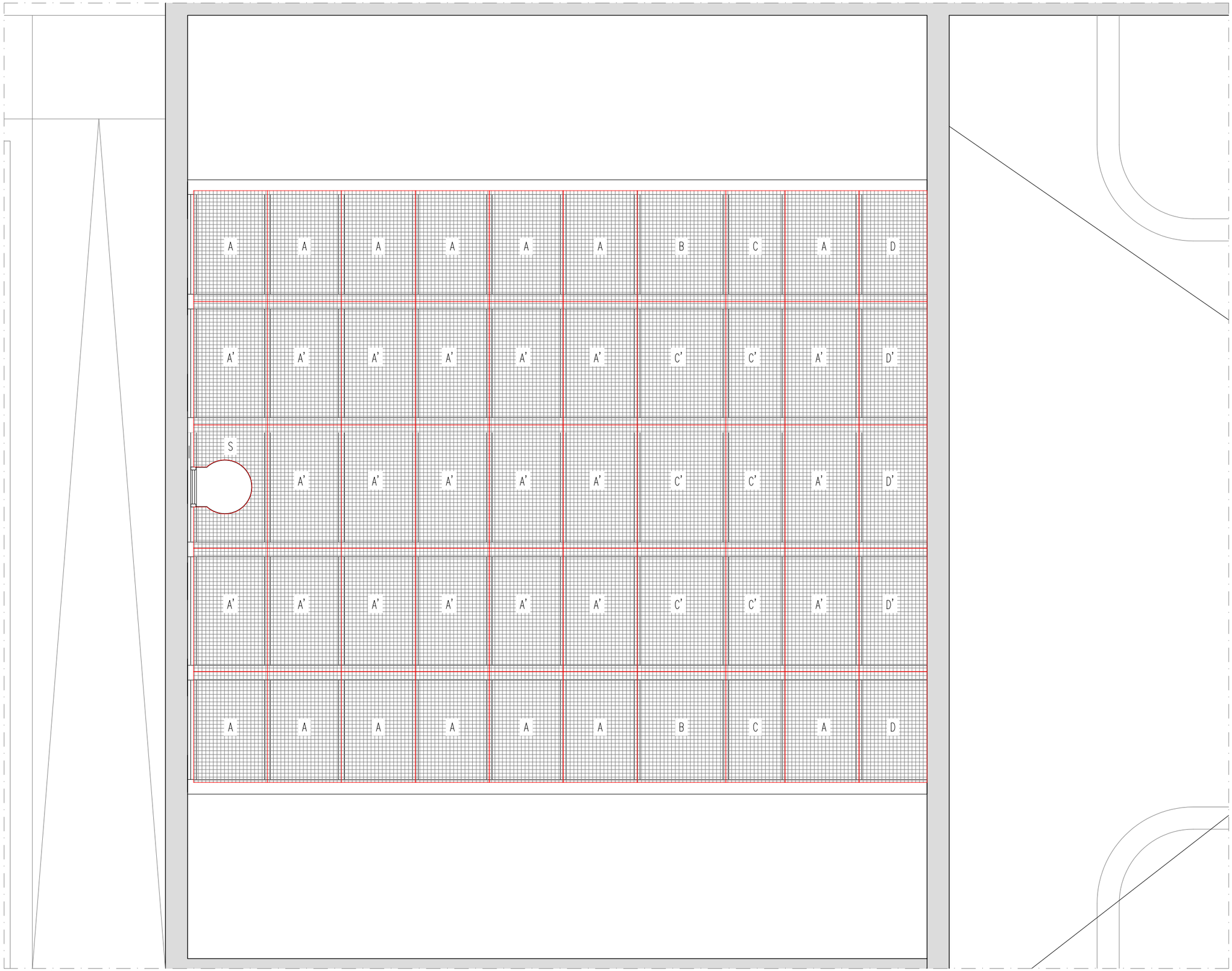
PROPIEDAD:
Ayuntamiento de Guardiola de Berguedà

PROYECTISTA:

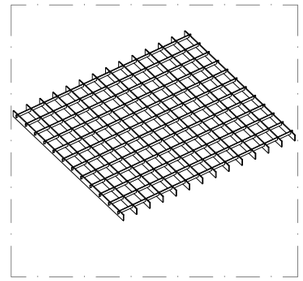
ESPECIALIDAD:
ESTRUCTURA ESCÉNICA

DESCRIPCIÓN PLANO:
Estructura de Peine

Nº EXPEDIENTE	26-01
CÓDIGO DEL PLANO	08 - EEP.01
Nº PARCIAL	----/----
Nº TOTAL	08/18
UNIDADES	METROS
FORMATO	DIN-A3
ESCALA	1:50
REALIZADO POR	DCC
REVISADO POR	---
FECHA DE REVISIÓN	2026/02/25
FECHA DE ENTREGA	13/02/2026



MODULACIÓN PARA REJILLA PRENSADA.
ESCALA 1:50



DETALLE REJILLA PRENSADA.
ESCALA S/E

NOTA:
La capacidad de carga de la rejilla prensada será de 500 Kg/m^2.
Las piezas en las que se indica (S) son piezas del tipo indicado previamente con modificaciones leves para adaptar la pieza a otros elementos constructivos.
Las piezas denominadas "S" sin tipología previa, son piezas a realizar de forma independiente midiendo In Situ para adaptarlas correctamente.

AJUNTAMENT DE GUARDIOLA DE BERGUEDÀ

GD Consulting
ARQUITECTURA E INGENIERÍA ESCÉNICA
Avda. Reina Mercedes nº 33, 1º 2
41012 Sevilla ESPAÑA
T: +34 954 61 11 26
@: proyectos@gdconsulting.es
www.gdconsulting.es

PROYECTO: Guardiola de Berguedà

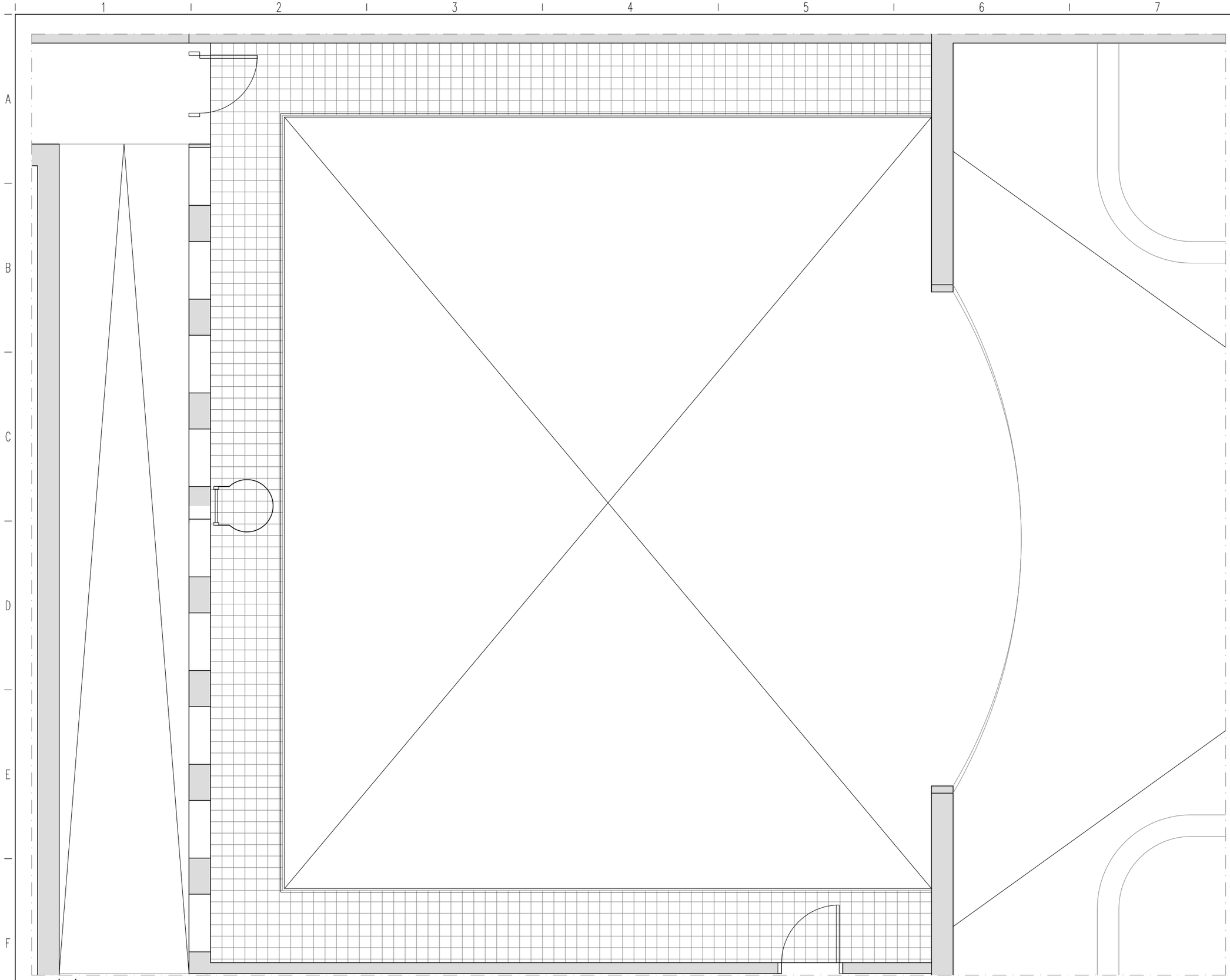
PROPIEDAD: Ayuntamiento de Guardiola de Berguedà

PROYECTISTA: ----

ESPECIALIDAD: ESTRUCTURA ESCÉNICA

DESCRIPCIÓN PLANO: Estructura de Peine

Nº EXPEDIENTE	26-01
CÓDIGO DEL PLANO	09 - EEP.02
Nº PARCIAL	----/----
Nº TOTAL	09/18
UNIDADES	METROS
FORMATO	DIN-A3
ESCALA	1:50
REALIZADO POR	DCC
REVISADO POR	---
FECHA DE REVISIÓN	2026/02/25
FECHA DE ENTREGA	13/02/2026



GALERÍA TÉCNICA.
ESCALA 1:50

AJUNTAMENT DE GUARDIOLA DE BERGUEDÀ

GD Consulting
ARQUITECTURA E INGENIERÍA ESCÉNICA
Avda. Reina Mercedes nº 33, 1º 2
41012 Sevilla ESPAÑA
T: +34 954 61 11 26
@: proyectos@gdconsulting.es
www.gdconsulting.es

PROYECTO: Guardiola de Berguedà

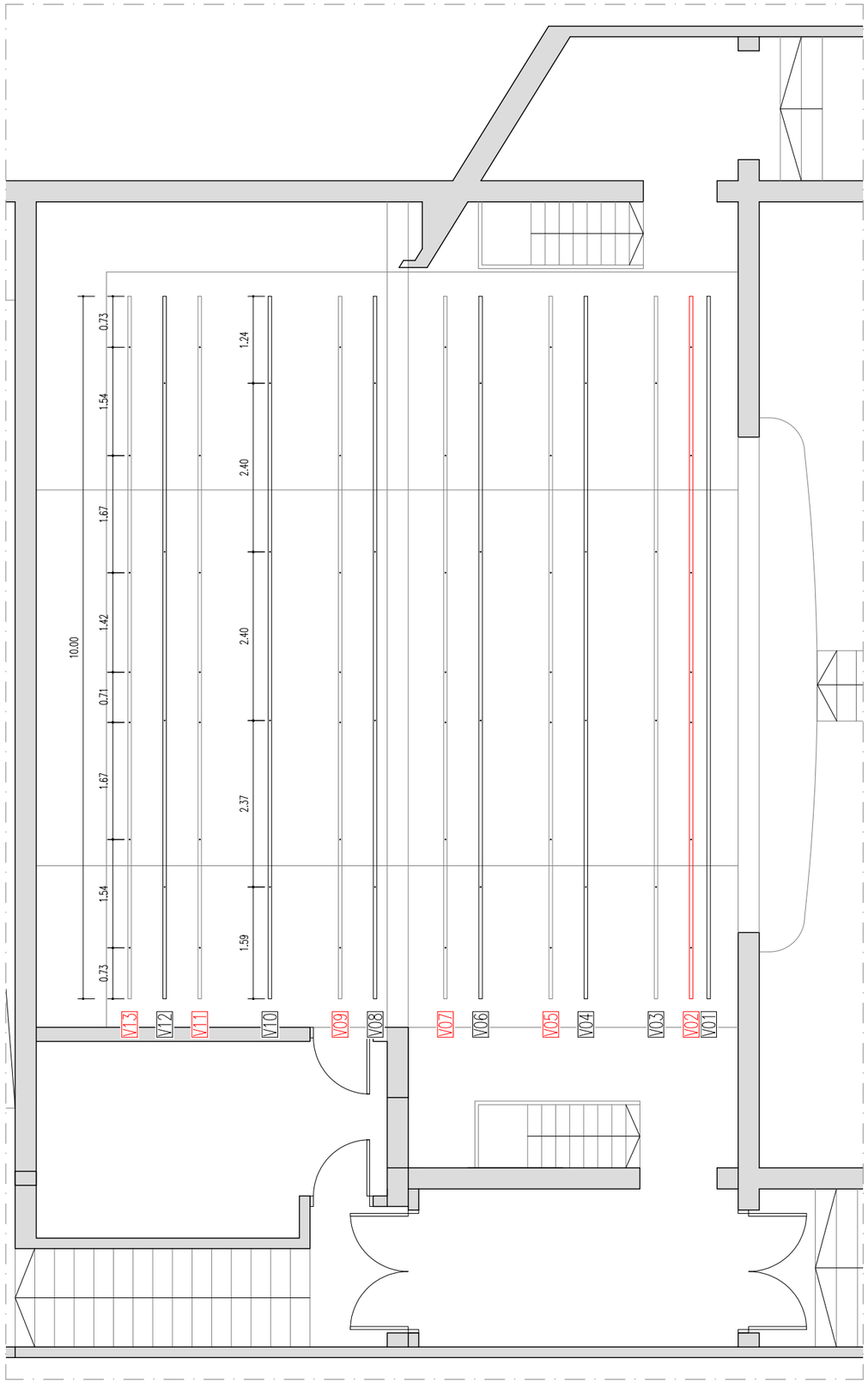
PROPIEDAD: Ayuntamiento de Guardiola de Berguedà

PROYECTISTA: ----

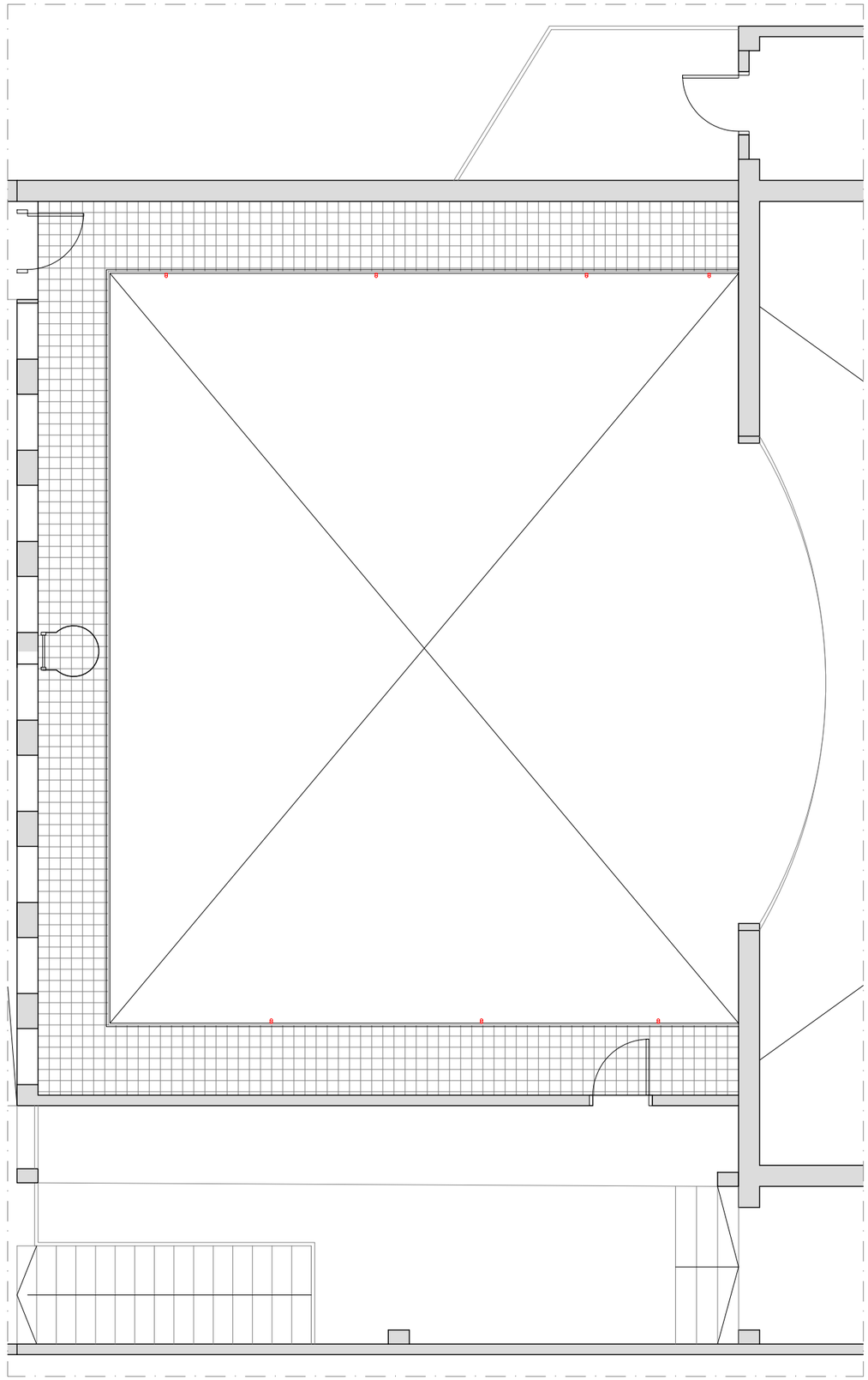
ESPECIALIDAD: ESTRUCTURA ESCÉNICA

DESCRIPCIÓN PLANO: Galerías técnicas

Nº EXPEDIENTE	26-01
CÓDIGO DEL PLANO	10 - EEGT.01
Nº PARCIAL	----/----
Nº TOTAL	10/18
UNIDADES	METROS
FORMATO	DIN-A3
ESCALA	1:50
REALIZADO POR	DCC
REVISADO POR	---
FECHA DE REVISIÓN	2026/02/25
FECHA DE ENTREGA	13/02/2026



SISTEMA DE VARAS. PLANTA.
ESCALA 1:75



UBICACIÓN DE TOLETES PARA SISTEMA DE VARAS MANUALES. GALERÍA.
ESCALA 1:75

NOTA:
Los elementos en GRIS (varas) corresponden a una segunda fase del proyecto.

AJUNTAMENT DE GUARDIOLA DE BERGUEDÀ

GD Consulting
ARQUITECTURA E INGENIERÍA ESCÉNICA
Avda. Reina Mercedes nº 33, 1º 2
41012 Sevilla ESPAÑA
T: +34 954 61 11 26
@: proyectos@gdconsulting.es
www.gdconsulting.es

PROYECTO:
Guardiola de Berguedà

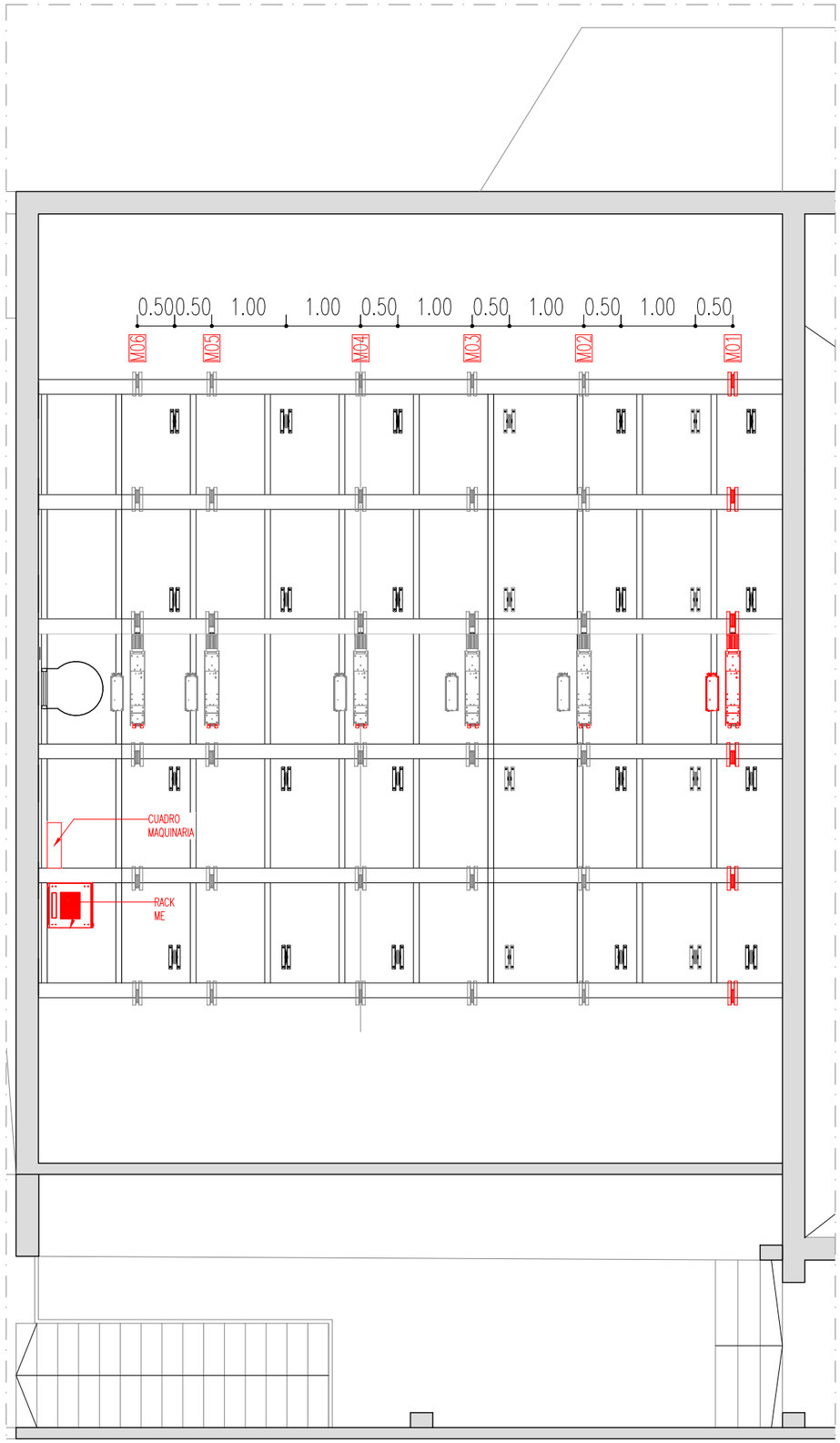
PROPIEDAD:
Ayuntamiento de Guardiola de Berguedà

PROYECTISTA:

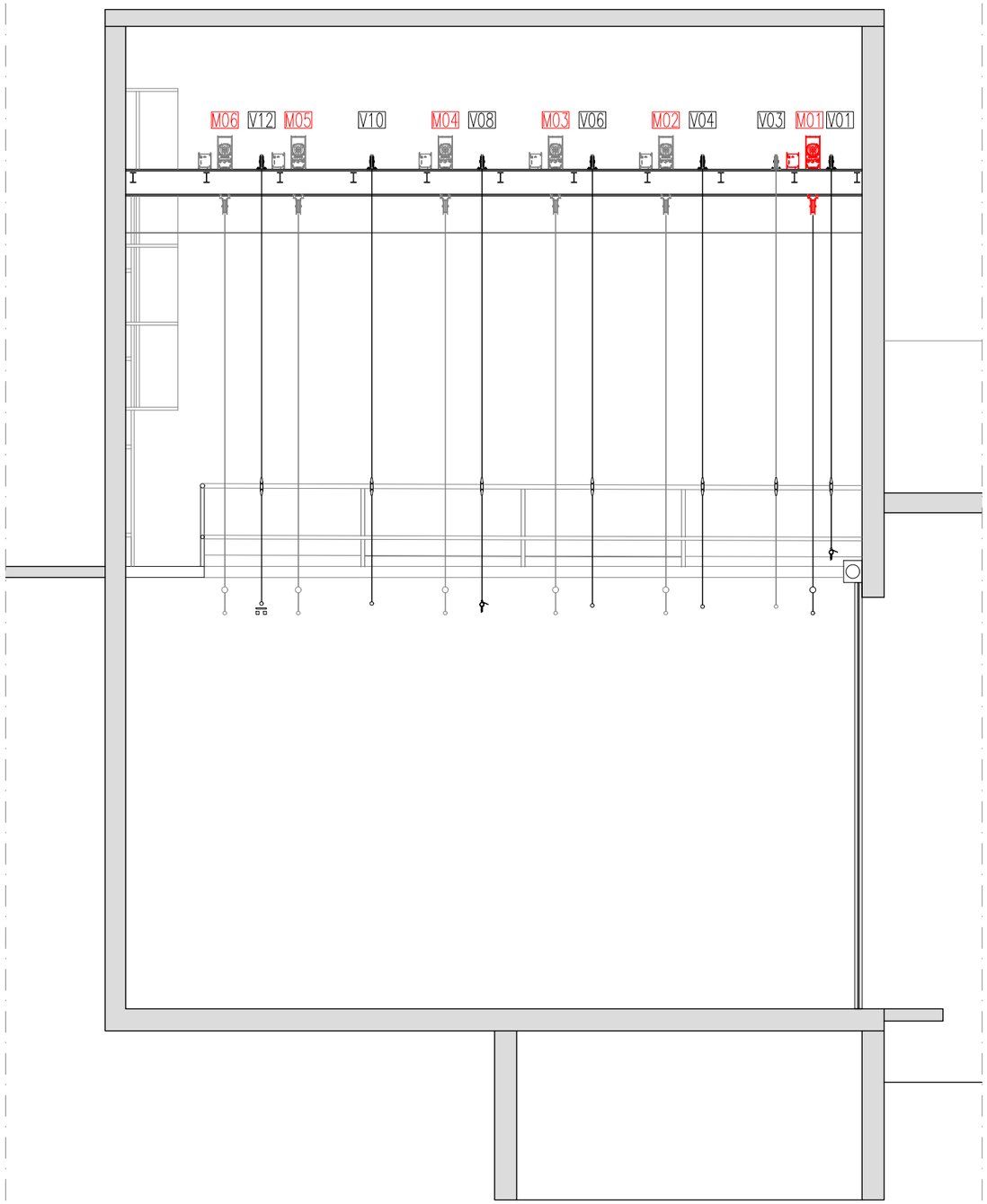
ESPECIALIDAD:
MECÁNICA ESCÉNICA

DESCRIPCIÓN PLANO:
Sistema de varas

Nº EXPEDIENTE	26-01
CÓDIGO DEL PLANO	11 - MEV.01
Nº PARCIAL	----/----
Nº TOTAL	11/18
UNIDADES	METROS
FORMATO	DIN-A3
ESCALA	1:75
REALIZADO POR	DCC
REVISADO POR	LGV
FECHA DE REVISIÓN	2026/10/21
FECHA DE ENTREGA	13/02/2026



POLEAS PARA SISTEMA DE VARAS. PEINE.
ESCALA 1:75



POLEAS PARA SISTEMA DE VARAS. SECCIÓN A-A'.
ESCALA 1:75

NOTA:
Los elementos en GRIS (varas, motores, poleas, etc) corresponden a una segunda fase del proyecto.

AJUNTAMENT DE GUARDIOLA DE BERGUEDÀ

GD Consulting
ARQUITECTURA E INGENIERÍA ESCÉNICA
Avda. Reina Mercedes nº 33, 1º 2
41012 Sevilla ESPAÑA
T: +34 954 61 11 26
@: proyectos@gdconsulting.es
www.gdconsulting.es

PROYECTO: Guardiola de Berguedà

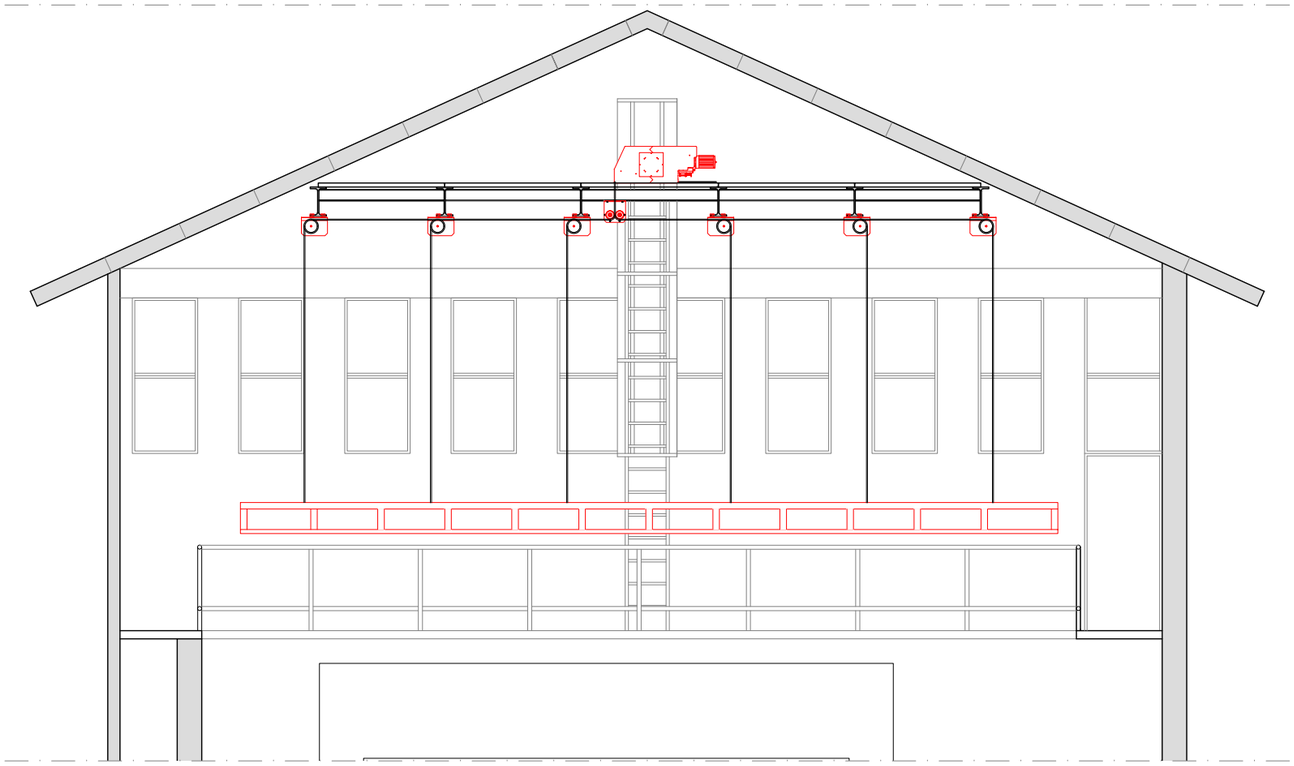
PROPIEDAD: Ayuntamiento de Guardiola de Berguedà

PROYECTISTA: ----

ESPECIALIDAD: MECÁNICA ESCÉNICA

DESCRIPCIÓN PLANO: Sistema de varas

Nº EXPEDIENTE	26-01
CÓDIGO DEL PLANO	12 - MEV.02
Nº PARCIAL	----/----
Nº TOTAL	12/18
UNIDADES	METROS
FORMATO	DIN-A3
ESCALA	1:75
REALIZADO POR	DCC
REVISADO POR	LGV
FECHA DE REVISIÓN	2026/10/21
FECHA DE ENTREGA	13/02/2026



SECCIÓN B-B' VARAS MOTORIZADAS.
ESCALA 1:75



SECCIÓN B-B'. VARAS MANUALES
ESCALA 1:75

AJUNTAMENT DE GUARDIOLA DE BERGUEDÀ

GD Consulting
ARQUITECTURA E INGENIERÍA ESCÉNICA
Avda. Reina Mercedes nº 33, 1º 2
41012 Sevilla ESPAÑA
T: +34 954 61 11 26
@: proyectos@gdconsulting.es
www.gdconsulting.es

PROYECTO: Guardiola de Berguedà

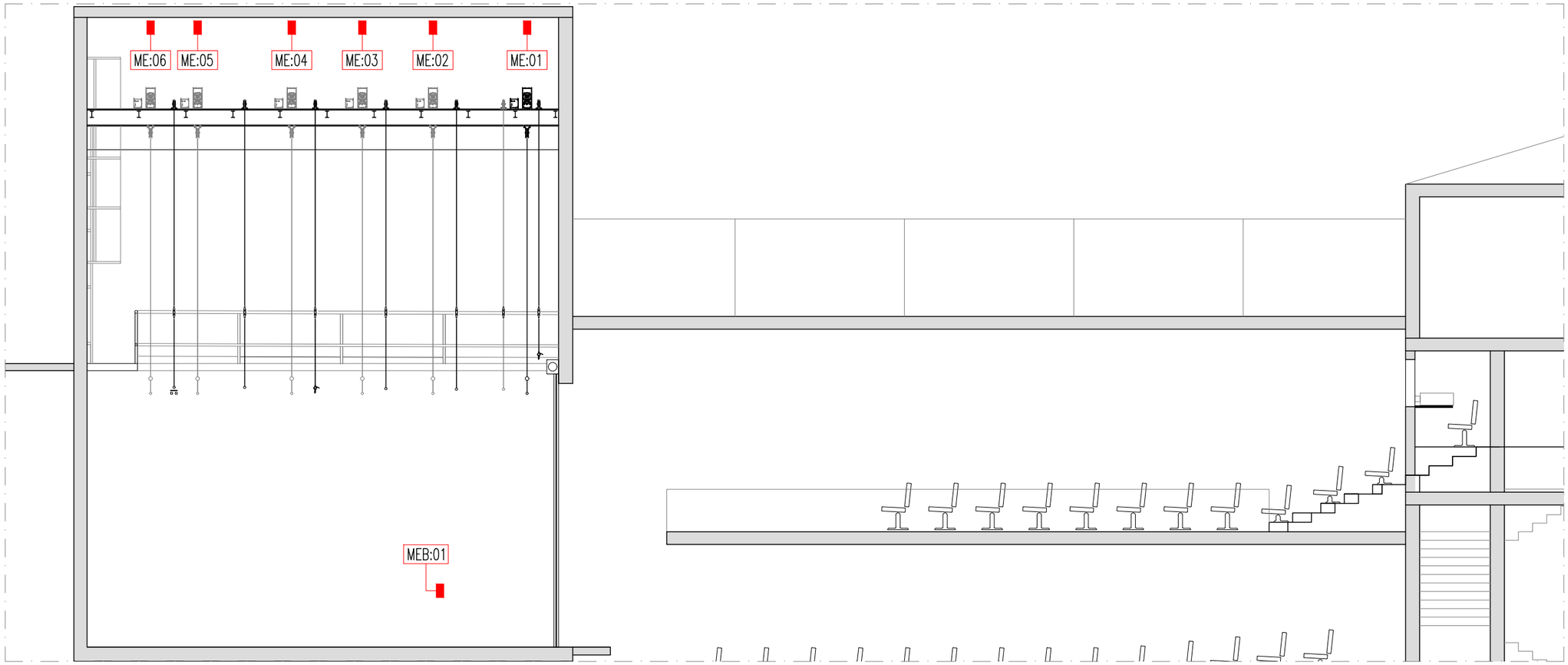
PROPIEDAD: Ayuntamiento de Guardiola de Berguedà

PROYECTISTA: ----

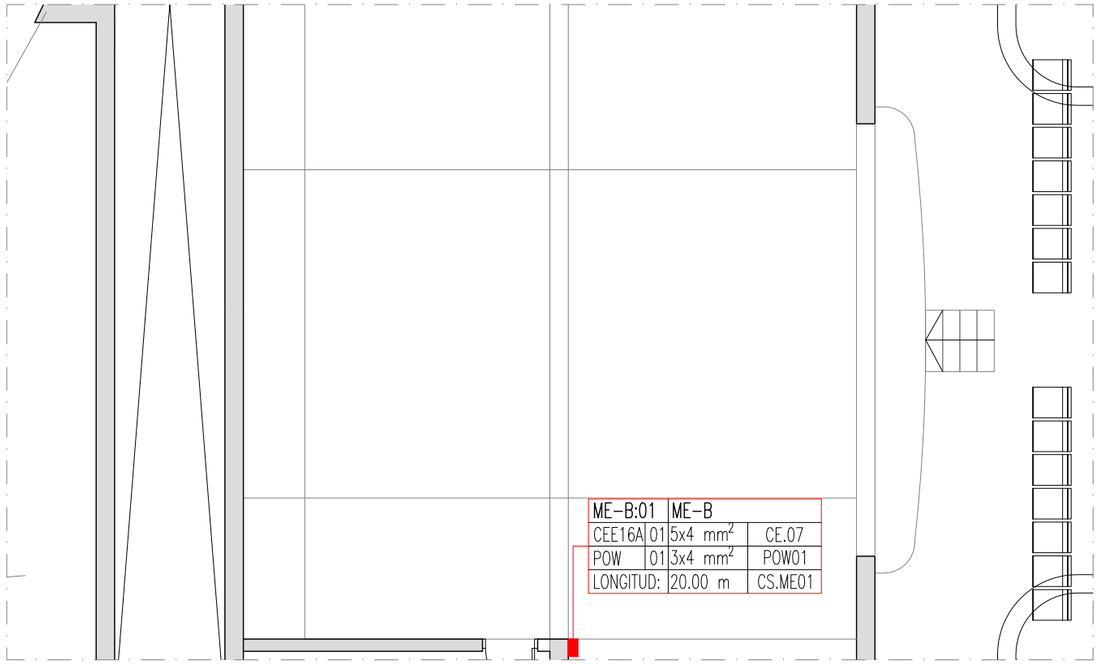
ESPECIALIDAD: MECÁNICA ESCÉNICA

DESCRIPCIÓN PLANO: Sistema de varas

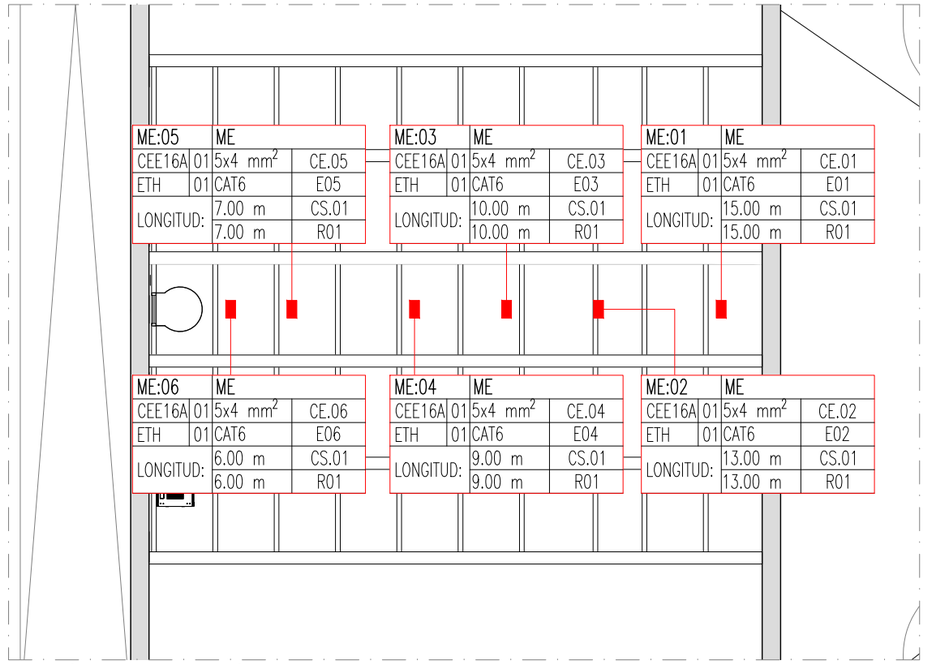
Nº EXPEDIENTE	26-01
CÓDIGO DEL PLANO	13 - MEV.03
Nº PARCIAL	----/----
Nº TOTAL	13/18
UNIDADES	METROS
FORMATO	DIN-A3
ESCALA	1:75
REALIZADO POR	DCC
REVISADO POR	---
FECHA DE REVISIÓN	2026/02/25
FECHA DE ENTREGA	13/02/2026



UBICACIÓN DE CAJAS DE CONEXIÓN. PEINE.
ESCALA 1:100



UBICACIÓN DE CAJAS DE CONEXIÓN. ESCENARIO.
ESCALA 1:100



UBICACIÓN DE CAJAS DE CONEXIÓN. PEINE.
ESCALA 1:100

AJUNTAMENT DE GUARDIOLA DE BERGUEDÀ

GD Consulting
ARQUITECTURA E INGENIERÍA ESCÉNICA
Avda. Reina Mercedes nº 33, 1º 2
41012 Sevilla ESPAÑA
T: +34 954 61 11 26
@: proyectos@gdconsulting.es
www.gdconsulting.es

PROYECTO: Guardiola de Berguedà

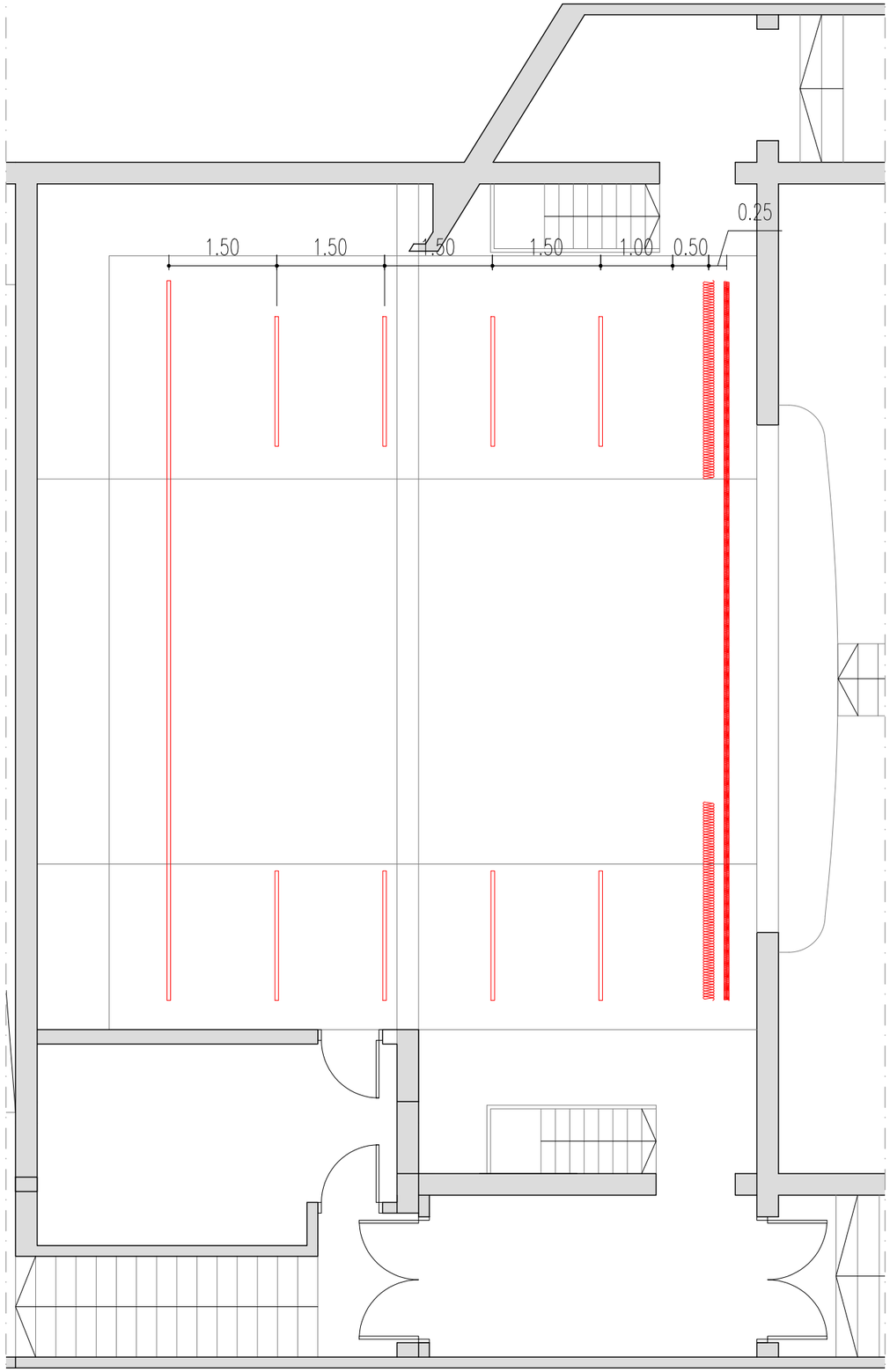
PROPIEDAD: Ayuntamiento de Guardiola de Berguedà

PROYECTISTA: ----

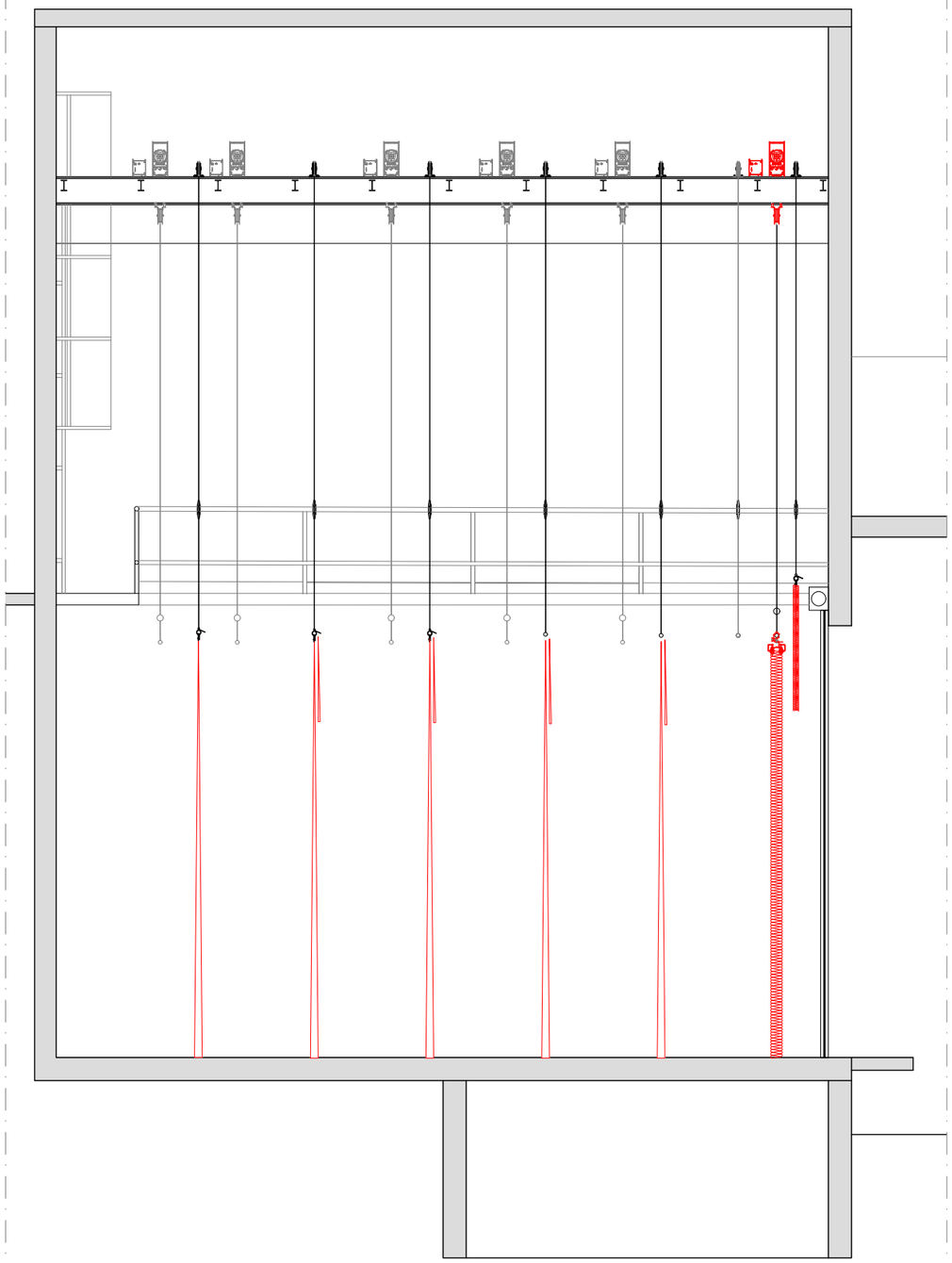
ESPECIALIDAD: MECÁNICA ESCÉNICA

DESCRIPCIÓN PLANO: Ubicación Cajas de conexión

Nº EXPEDIENTE	26-01
CÓDIGO DEL PLANO	14 - MEMT.01
Nº PARCIAL	----/----
Nº TOTAL	14/18
UNIDADES	METROS
FORMATO	DIN-A3
ESCALA	1:100
REALIZADO POR	DCC
REVISADO POR	LGV
FECHA DE REVISIÓN	2026/10/02
FECHA DE ENTREGA	13/02/2026



DISTRIBUCIÓN DE TEXTILES. PLANTA.
ESCALA 1:75



DISTRIBUCIÓN DE TEXTILES. SECCIÓN.
ESCALA 1:75

AJUNTAMENT DE GUARDIOLA DE BERGUEDÀ

GD Consulting
ARQUITECTURA E INGENIERÍA ESCÉNICA
Avda. Reina Mercedes nº 33, 1º 2
41012 Sevilla ESPAÑA
T: +34 954 61 11 26
@: proyectos@gdconsulting.es
www.gdconsulting.es

PROYECTO: Guardiola de Berguedà

PROPIEDAD: Ayuntamiento de Guardiola de Berguedà

PROYECTISTA: ----

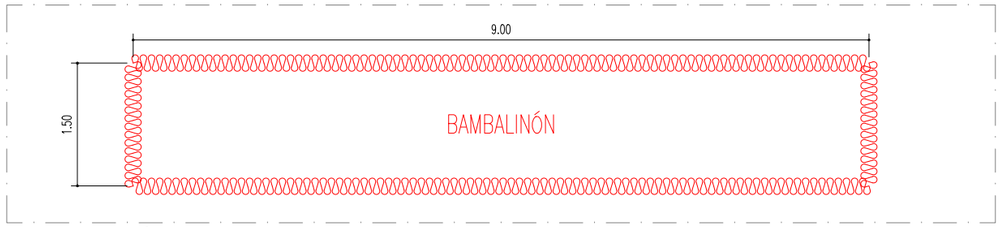
ESPECIALIDAD: MECÁNICA ESCÉNICA

DESCRIPCIÓN PLANO: Distribución de textiles

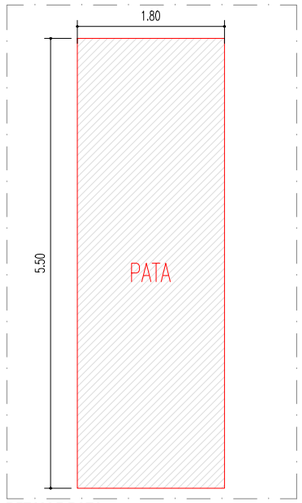
Nº EXPEDIENTE	26-01
CÓDIGO DEL PLANO	15 - METX.01
Nº PARCIAL	----/----
Nº TOTAL	15/18
UNIDADES	METROS
FORMATO	DIN-A3
ESCALA	1:75
REALIZADO POR	DCC
REVISADO POR	LGV
FECHA DE REVISIÓN	2026/10/02
FECHA DE ENTREGA	13/02/2026



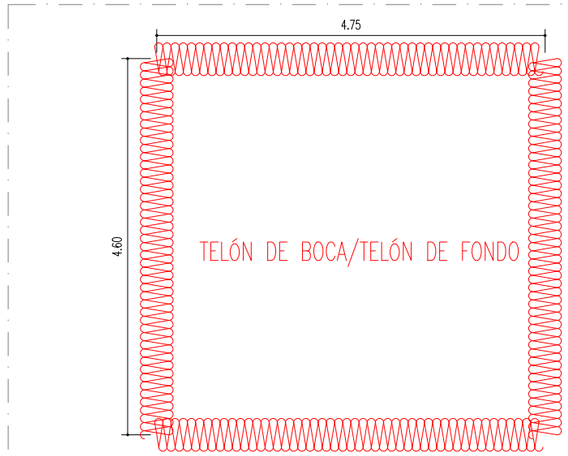
DETALLE BAMBALINA.
ESCALA 1:75



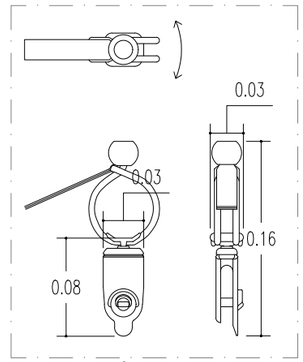
DETALLE BAMBALINÓN.
ESCALA 1:75



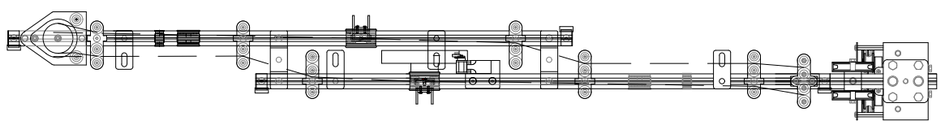
DETALLE PATA.
ESCALA 1:75



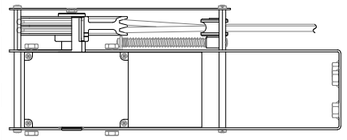
DETALLE TELÓN DE BOCA.
ESCALA 1:75



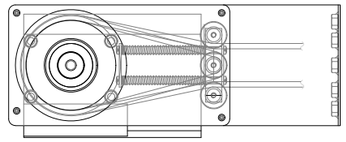
PIEZA DE FIJACIÓN DE LOS TEXTILES.
ESCALA 1:5



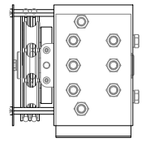
DETALLE EN PLANTA DEL CARRIL MOTORIZADO.
ESCALA 1:10



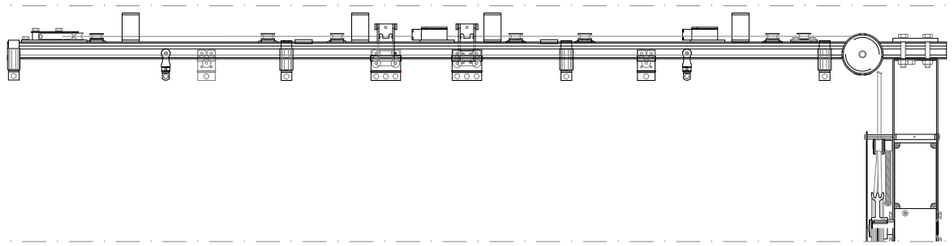
PERFIL MOTOR.
ESCALA 1:10



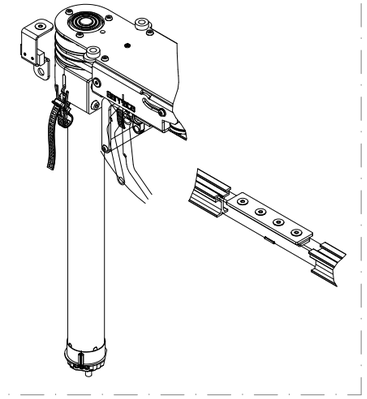
VISTA FRONTAL MOTOR.
ESCALA 1:10



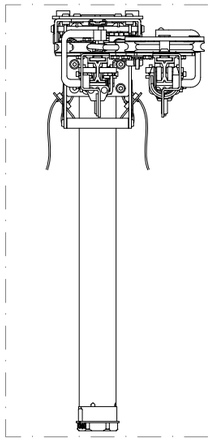
VISTA EN PLANTA MOTOR.
ESCALA 1:10



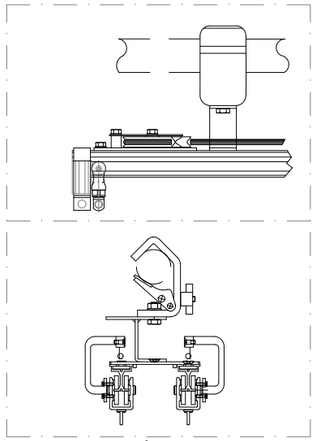
DETALLE FRONTAL DEL CARRIL MOTORIZADO.
ESCALA 1:10



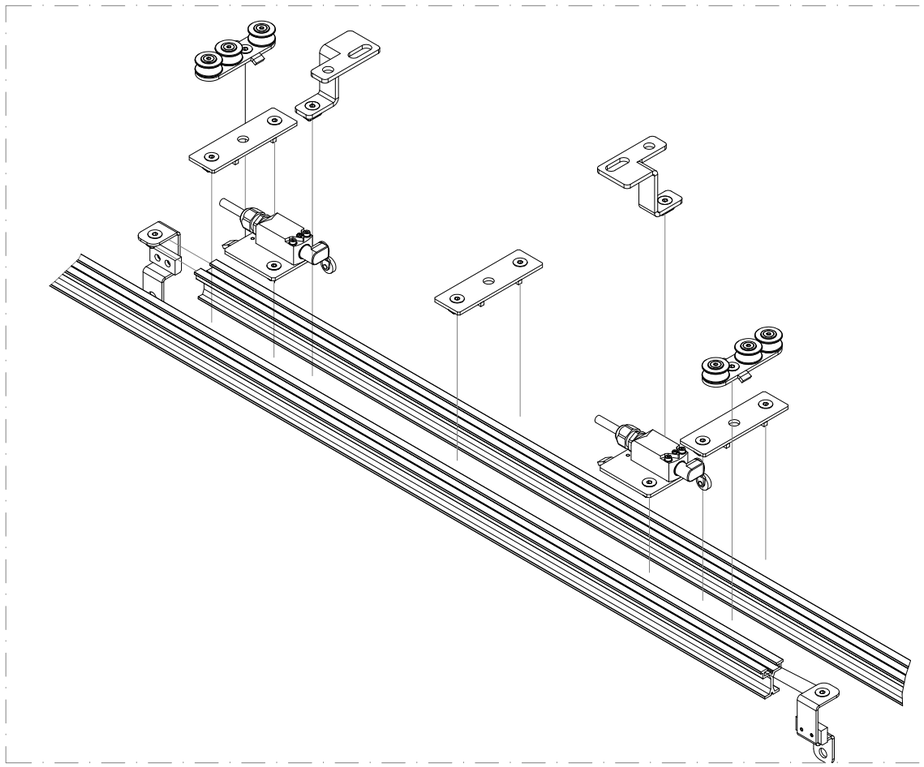
DETALLE 3D DEL CARRIL MOTORIZADO
ESCALA 1:20



DETALLE DEL CARRIL MOTORIZADO
ESCALA 1:10



SISTEMA DE SUJECIÓN DEL CARRIL.
ESCALA 1:10



VISTA 3D DEL CARRIL MOTORIZADO
ESCALA S/E

AJUNTAMENT DE GUARDIOLA DE BERGUEDÀ

GD Consulting
ARQUITECTURA E INGENIERÍA ESCÉNICA
Avda. Reina Mercedes nº 33, 1º 2
41012 Sevilla ESPAÑA
T: +34 954 61 11 26
@: proyectos@gdconsulting.es
www.gdconsulting.es

PROYECTO:
Guardiola de Berguedà

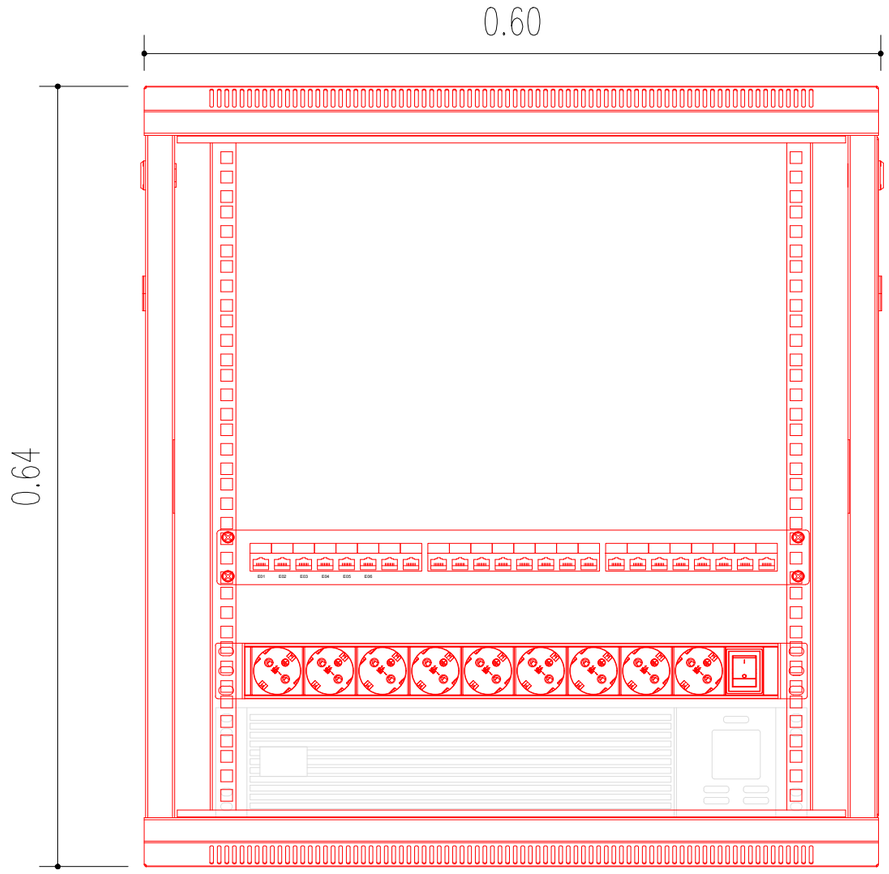
PROPIEDAD:
Ayuntamiento de Guardiola de Berguedà

PROYECTISTA:

ESPECIALIDAD:
MECÁNICA ESCÉNICA

DESCRIPCIÓN PLANO:
Detalle de textiles escénicos

Nº EXPEDIENTE	26-01
CÓDIGO DEL PLANO	16 - METX.02
Nº PARCIAL	----/----
Nº TOTAL	16/18
UNIDADES	METROS
FORMATO	DIN-A3
ESCALA	1:100
REALIZADO POR	DCC
REVISADO POR	---
FECHA DE REVISIÓN	2026/02/25
FECHA DE ENTREGA	13/02/2026



PATCH ETH x24 LÍNEAS

REGLETA X9 SCHUKO

SAI

RACK 01

DETALLE DE RACK.
ESCALA 1:5

NOTA:
Los elementos en GRIS (SAI) corresponden a una segunda fase del proyecto.

AJUNTAMENT DE GUARDIOLA DE BERGUEDÀ

GD Consulting
ARQUITECTURA E INGENIERÍA ESCÉNICA
Avda. Reina Mercedes nº 33, 1º 2
41012 Sevilla ESPAÑA
T: +34 954 61 11 26
@: proyectos@gdconsulting.es
www.gdconsulting.es

PROYECTO: Guardiola de Berguedà

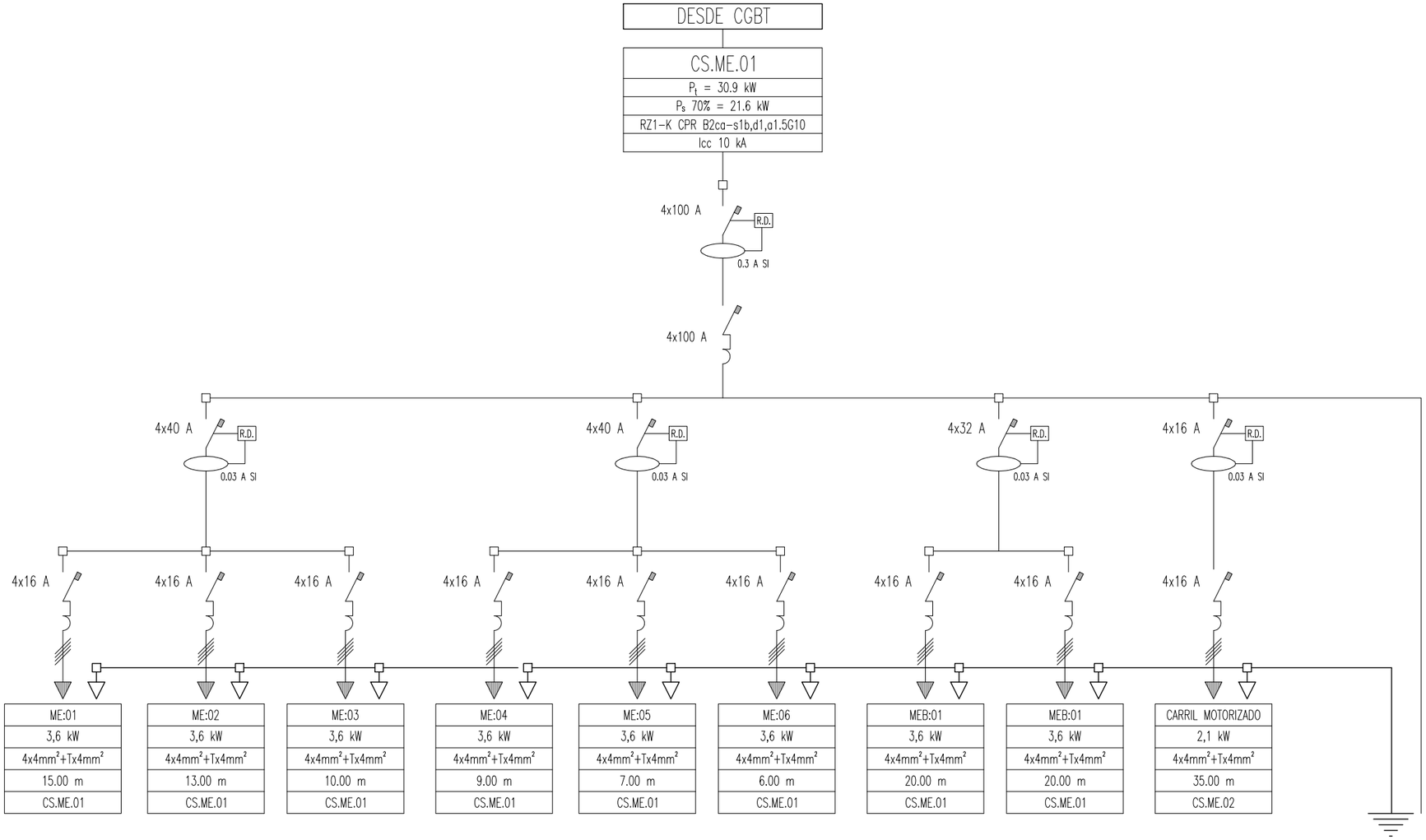
PROPIEDAD: Ayuntamiento de Guardiola de Berguedà

PROYECTISTA: ----

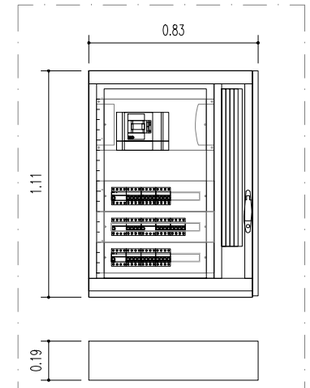
ESPECIALIDAD: RACK

DESCRIPCIÓN PLANO: Detalle de rack de mecánica

Nº EXPEDIENTE	26-01
CÓDIGO DEL PLANO	17 - RK.01
Nº PARCIAL	----/----
Nº TOTAL	17/18
UNIDADES	METROS
FORMATO	DIN-A3
ESCALA	1:100
REALIZADO POR	DCC
REVISADO POR	---
FECHA DE REVISIÓN	2026/10/21
FECHA DE ENTREGA	13/02/2026



ESQUEMA UNIFILAR DE CUADRO SECUNDARIO DE MECÁNICA.
ESCALA S/E



DETALLE CUADRO SECUNDARIO CSME.01.
ESCALA S/E

AJUNTAMENT DE GUARDIOLA DE BERGUEDÀ

GD Consulting
ARQUITECTURA E INGENIERÍA ESCÉNICA
Avda. Reina Mercedes nº 33, 1º 2
41012 Sevilla ESPAÑA
T: +34 954 61 11 26
@: proyectos@gdconsulting.es
www.gdconsulting.es

PROYECTO: Guardiola de Berguedà

PROPIEDAD: Ayuntamiento de Guardiola de Berguedà

PROYECTISTA: ----

ESPECIALIDAD: INFRAESTRUCTURAS

DESCRIPCIÓN PLANO: Esquema unifilar de cuadro secundario de mecánica

Nº EXPEDIENTE	26-01
CÓDIGO DEL PLANO	18 - IFME.01
Nº PARCIAL	----/----
Nº TOTAL	18/18
UNIDADES	METROS
FORMATO	DIN-A3
ESCALA	1:100
REALIZADO POR	DCC
REVISADO POR	---
FECHA DE REVISIÓN	2026/10/21
FECHA DE ENTREGA	13/02/2026