

Núm. d'expedient: N801/2024/000412

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS PER A LA CONTRACTACIÓ DE

Subministrament i instal·lació d'unes grades telescòpiques motoritzades a la sala de teatre de Can Massallera
--

Procediment obert i tramitació Ordinària, subjecte a regulació harmonitzada

ÍNDEX

I.ASPECTES GENERALS DEL CONTRACTE **Pàg.3**

- 1. Objecte del contractePàg 3
- 2. Àmbit de la prestacióPàg 3

II.CARACTERÍSTIQUES **TÈCNIQUES** **Pàg.3**

- 3. Característiques del producte.....Pàg 3

III CONDICIONS D'EXECUCIÓ. LLIURAMENT **Pàg.9**

- 4. Terminis de lliurament, forma i lloc.....Pàg 9
- 5. Transport i instal·lacióPàg 10
- 6. Obligacions del contractistaPàg 10
- 7. Nivells comportament ambiental-climàtic. Estalvi energètic....Pàg 10
- 8.Control del subministrament i la seva avaluació.....Pàg 11

ANNEXES **Pàg.12**

- 1. Plànol emplaçamentPàg 12
- 5. Plànol graderia desplegada.....Pàg 13
- 6. Plànol graderia plegadaPàg 14
- 7. Plànol alçat grada desplegada i plegadaPàg 15

I. ASPECTES GENERALS DEL CONTRACTE

1. Objecte del contracte.

L'objecte del present plec és la licitació del subministrament, transport, instal·lació i posada en servei d'unes grades telescòpiques motoritzades a la sala de teatre de Can Massallera amb capacitat fins a 369 seients o més, amb l'objectiu de satisfer la necessitat de substituir les actuals graderies, també telescòpiques, que ja fa un temps presenten problemes a l'hora de plegar-les i desplegar-les, amb les limitacions d'ús que això suposa.

CPV:

39113000-7 Seients i cadires diversos, 44210000-5 Estructures i parts d'estructures

El subministrament s'ha d'adaptar a les necessitats de l'Ajuntament prenent les mesures que consideri oportunes pel correcte compliment de les obligacions a que s'haurà sotmès la contractista com a conseqüència del present plec de prescripcions, així com del contracte que se'n deriva.

2. Àmbit de la prestació.

La prestació de l'esmentat subministrament inclou la retirada de les graderies telescòpiques actuals i el subministrament i col·locació de les noves graderies telescòpiques a la sala d'actes del Casal de Can Massallera.

II. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

3. Característiques del producte/s

El producte objecte del contracte ha de reunir les següents característiques

a) Funcionals:

Ha de permetre disposar d'una sala que es pugui fer servir com a auditori (graderies desplegades) o com a espai lliure (graderies plegades), on es puguin dur a terme activitats del tipus: Teatre, Teatre d'escoles, Dansa, Balls, Jornades, Xerrades, Formacions, Reunions, Actes lúdics (Jocs Florals), Música en concerts o audicions, Festivals d'Escoles i Entitats, Esports, Actes Religiosos, Casals d'estiu, entre altres.

El conjunt de graderia telescòpica ha de constar d'un sistema de plegat telescòpic, on cadascuna de les fileres s'introdueix a l'interior de les altres, fins a quedar completament recollida la grada, en un espai mínim. El funcionament ha de ser automatitzat, de manera que es pugui fer sense esforç físic i accionat per una única persona.

Les graderies hauran de disposar en un lloc visible, la seva identificació amb el nom i logotip del fabricant, model de referència, aforament previst (nombre d'espectadors), any de fabricació i el número de la norma europea que compleixin.

b) Estètiques / Disseny.

Les graderies telescòpiques estaran composades per una sèrie de bastidors telescòpics independents, que determinaran les diferents alçades de la graderia, col·locats a diferents nivells, que constituïran cadascuna de les altures o files de les graderies. Cadascun d'aquests nivells o files, lliscaran sobre la inferior, fins arribar al desplegament complet de la graderia. Aquest sistema permetrà el plegat i desplegat de totes les fileres d'una manera senzilla i amb el mínim esforç.

El sistema de desplegat i plegat del conjunt, s'efectua per la interacció de la primera filera envers la resta. La primera filera és la que es mou i quan arriba al topall amb el següent bastidor, l'arrossega, i així fins el desplegament de la totalitat de la graderia.

Una vegada desplegada la graderia en la seva totalitat, cada filera ha de disposar d'un dispositiu de seguretat d'accionament automàtic que impedeixi el plegat involuntari de les fileres.

Quan la graderia entri en càrrega, és a dir, quan es faci servir, cada plataforma es deforma elàsticament descansant en diferents recolzaments del mòdul immediatament inferior, adquirint tot el conjunt una gran solidesa i transmetent tots els esforços al terra per mitjà de les rodes que disposa cada plataforma.

El projectista facilitarà la documentació de disseny de les graderies telescòpiques que serà fàcilment entenedora per controlar tots els criteris de disseny.

Complirà les descripcions tècniques específiques següents:

- **ESTRUCTURA**

L'estructura que configura el conjunt de graderies telescòpiques s'adaptarà a les dimensions de l'espai on es pretèn ubicar.

S'haurà de fer el replanteig per tal de poder definir tots els paràmetres que son condicionants, com ara el sistema de lliscament, la tipologia de seient, els sistemes de fixació, la distribució de les escales, la zona d'accés a graderies, les baranes laterals, i els espais d'accés i de seient, entre altres. Es tindrà en compte el valor de sobrecàrrega d'ús de 500Kg/m2.

- **ESTRUCTURA PORTANT**

L'estructura portant, realitzada amb perfils metàl·lics, estarà composta per pilars de suport a cadascuna de les fileres, que disposaran a la seva part inferior, de rodes i perfil guia; i de bastidors independents que conformaran cadascuna de les alçades, passadissos o fileres de la graderia.

- **BASTIDOR DE PASSADÍS**

El bastidor de passadís, format per perfils metàl·lics estructurals, soporta els tableros que formen el terra del passadís, que serveix de base pels seients i és la zona per on accedeixen els espectadors.

- **MATERIALS I COMPONENTS**

Les graderies telescòpiques disposen de diferents components que es descriuen a continuació:

- **BARANES**

Per tal de protegir front el risc de caigudes, la graderia telescòpica haurà de disposar de baranes metàl·liques als laterals. Aquestes baranes es plegaran de manera telescòpica juntament amb la graderia, sense haver-les de tocar.

- **PLATAFORMES I ESCALES**

Les plataformes de circulació i les escales es faran amb tauler DM de 18mm.

Les escales i les plataformes aniran rematades perimetralment amb perfils metàl·lics antilliscants, i amb cantells arrodonits, i disposaran d'il·luminació de

senyalització, amb lluminàries tipus LED. L'acabat superior de plataformes i escales serà amb un paviment vinílic antilliscant.

○ SEIENTS

La instal·lació dels seients es farà de manera individual. Els seients seran butaques abatibles i plegables, amb mecanismes de gravitació, respall i recolzabraços per obtenir les posicions de tancat i obert amb mecanisme metàl·lic d'adaptació a grada telescòpica, ocupant un espai, una vegada tancada, d'uns 180 mm.

El seient i respall estaran formats per estructura metàl·lica amb molles revestida amb escuma de poliuretà i revestida de tapisseria tipus Trevira CS o equivalent amb barrera de foc incorporada, de foam en calent. Els suports dels recolzabraços estaran realitzats en alumini injectat de 1ª qualitat i els braços en plàstic injectat formant un conjunt de funcionament precís.

La tapisseria tindrà una resistència al foc M1 segons norma UNE 23727-90 BS 5852 crib 5 i el color el determinarà la propietat. Els elements metàl·lics estaran acabats amb pintura de polièster 100 % en pols electro estàtic amb un espessor mínim de 80 micres, color a determinar per la propietat.

El disseny de les cadires ha de garantir un confort adequat per a una estada de fins a 2 hores.

L'alçada de la butaca serà d'uns 760 mm i l'amplada d'uns 500 mm.

Es farà la numeració de files i butaques amb material resistent i indeleble. La numeració de les files anirà al lateral i la de les butaques al respall, a la zona posterior.

Les butaques s'abatiran mitjançant els motor reductors elèctrics de tracció, fixadors, guies i topes mecànics ajudats per pistons de gas, essent el seu abatiment i plegament per fila sencera.

○ SISTEMA DE GUIAT

Els pilars de suport dels diferents bastidors descansen sobre uns patins que faciliten el lliscament i el guiat durant les operacions d'obertura i tancament de les graderies en tot moment.

- RODES

Per fer el desplaçament d'obertura i tancament, a la part inferior dels pilars de suport, hi haurà unes rodes d'uns 125mm de diàmetre i entre 40 i 50mm d'amplada. S'haurà de tenir en compte que s'han de repartir uniformement les càrregues que arribaran al paviment. El tipus de rodes no ha de fer malbé el paviment existent.

- UNIONS

Les unions es podran fer mitjançant soldadures (segons CTE DB-SE i NTP-494) o amb unions cargolades (qualitat mínima 6.8 segons normativa DIN)

- MOTOR

El sistema de desplegat i plegat de les graderies es farà amb sistema motoritzat mitjançant motor reductors elèctrics trifàsics de 230-400 V col·locats a la primera plataforma amb rodes de gran diàmetre de 200 mm, amb banda de rodadura antiabrasiva.

Inclou quadre elèctric de maniobra amb tots els elements de seguretat incorporats, botonera de comandament acoblada a la primera fila, permetent realitzar les operacions d'entrada i sortida.

S'inclouen les instal·lacions elèctriques des del quadre de maniobra fins als motors i la legalització de tota la instal·lació.

- **ACABATS, REVESTIMENTS I MATERIALS**

Per a fustes i vernissos aplicats, es sol·licitarà un tractament de protecció contra el foc segons la taula 4.1 del DB-SI del CTE, de Classes de reacció al foc dels elements constructius.

En el cas dels elements metàl·lics, aniran protegits mitjançant un recobriment de pintura a base de resina de polièster en pols termoendurable, que proporcionarà a aquests elements resistència a la corrosió, als raigs ultraviolats, a la intempèrie i desgasts, mantenint el color inicial, amb un mínim de 70-80 micres d'espessor i una adherència a la quadrícula segons la norma UNE EN ISO 2409 del 100%.

Els elements que formen l'estructura de la graderia telescòpica estaran formades per acer per a estructures S275 i S235.

Els cargols i rosques autoblocants de les unions (DIN985) hauran de ser de qualitat 6.8, protegint cada unió cargolada amb volanderes, i amb acabat de zinc en calent.

Les plataformes de circulació i les escales es fabricaran amb tauler DM de 18 mm de gruix, amb acabat de paviment vinílic antilliscant, aquest paviment haurà de complir amb la protecció contra el foc segons la taula 4.1 del DB-SI del CTE, de Classes de reacció al foc dels elements constructius.

El producte haurà de complir les exigències bàsiques de seguretat i els requisits que determini la Normativa d'Aplicació:

- **EXIGÈNCIES BÀSIQUES DE SEGURETAT ESTRUCTURAL**

En el disseny i dimensionat d'aquesta graderia telescòpica, s'haurà de tenir en compte les especificacions del CTE corresponent al DB SE Seguretat Estructural i les Normes Tecnològiques NTE i UNE, que li son d'aplicació, tenint en compte les diferents accions i usos previstos a la graderia, propis de l'activitat que es pretengui fer sobre la mateixa. Així mateix, l'estructura de la graderia es dissenyarà en base a l'ús i a les càrregues i sobrecàrregues previstes, amb limitacions de fletxa, que impedeixi que es produeixin grans deformacions o anomalies inadmisibles per aquest tipus d'instal·lacions.

S'haurà de justificar a l'oferta el compliment de la normativa abans esmentada, mitjançant els càlculs corresponents, que hauran d'estar verificats per un enginyer col·legiat amb experiència i aptituds adequades.

El fabricant serà el responsable del projecte i de la instal·lació de la graderia i posarà a disposició del client els càlculs i els plànols del disseny, així com el control independent del projecte.

- **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Es tindran en compte les normatives següents:

CTE (Codi Tècnic de l'Edificació) RD 314/2006 de 17 de març

DB-SE Seguretat Estructural

DB-SI Seguretat contra incendis

DB-SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat

REBT (Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió) RD 842/2002 de 2 d'agost i instruccions complementàries

Norma UNE-EN 1090-1:2011 + A1:2012 Ejecución de las estructuras de acero y aluminio

Norma UNE-EN 13200 Instalaciones para espectadores

Parte 1: Criterios de diseño para espacios de visión de espectáculos.

Parte 3: Elementos de separación

Parte 4: Asientos

Parte 5: Gradas Telescópicas

Directiva 2006/42/CE del Parlament i del Consell Europeo relativa a màquines(la present instal·lació, al disposar d'elements elèctrics i mecànics per a fer els seus moviments, està equiparada a la normativa de maquinària)

I en general quantes reglamentacions vigents afectin a aquest tipus d'elements i al lloc on aniran destinats, incloses les que puguin ser aplicables en aquest tipus d'instal·lació.

Es disposarà del certificat CE i estarà fabricada segons les prescripcions d'obligat compliment del Reglament n°305/2011 del Parlament Europeu, seguint les normes UNE EN 1090-2 EXC3 y UNE EN 13200-2008.

Les graderies motoritzades inclouran el marcatge CE de l'equipo segons la directiva D.C.2006/42/CE.

III. CONDICIONS EXECUCIÓ / LLIURAMENT

4. Termini de lliurament, forma i lloc.

L'empresa contractista està obligada al lliurament dels productes i béns, i a executar les intervencions que escaiguin, en els següents terminis:

El subministrament i instal·lació s'efectuarà en el termini de 4 mesos des de la data de la signatura del contracte.

El lliurament s'entendrà fet quan els productes hagin estat efectivament rebuts per l'Ajuntament, d'acord amb les condicions prèviament fixades. S'entendrà per efectivament rebuts quan els productes o béns lliurats siguin acceptats per la persona o persones que prèviament aquella designi, mitjançant la signatura de l'acta de recepció corresponent.

Els treballs a realitzar consistiran en la presa de mesures reals de la sala, fabricació en taller de les graderies, retirada de les graderies actuals, transport fins l'equipament, subministrament i instal·lació de la nova graderia, posada en marxa de la instal·lació i recepció de la mateixa.

5. Transport i instal·lació.

El mitjà de transport haurà de comptar amb tots els elements auxiliars necessaris per realitzar la seva descàrrega a l'equipament especificat. S'hauran de complir tots els requisits legals establerts en la reglamentació vigent per cada tipus de transport a realitzar.

Una vegada feta la instal·lació, es lliurarà un manual de funcionament específic per la graderia telescòpica realment executada, on s'inclourà el nom, logotip i dades de contacte del fabricant, la referència del model, el llistat de les diferents parts que conformen les graderies (numerant-les i grafiant-les en plànols), plànols de disposició de les parts, detall complet del funcionament (inclòs el sistema d'obertura, tancament i desplaçament de la graderia), així com la informació relativa al manteniment (instruccions i freqüències).

6. Obligacions del contractista.

L'empresa contractista haurà de complir amb les obligacions següents:

- a) Comunicar al departament promotor qualsevol variació en les mides, característiques, etc. que es produeixin en els productes subministrats.
- b) Si les variacions fossin en el números de referència o característiques del producte per causes tècniques o de millora, haurà de comunicar-ho a l'Ajuntament assumint el contractista qualsevol cost addicional per efectuar el canvi i sense que suposi cap increment en el preu. Les noves característiques del producte s'han d'adequar a les necessitats de l'Ajuntament.

7. Nivells de comportament ambiental i climàtic. Estalvi energètic.

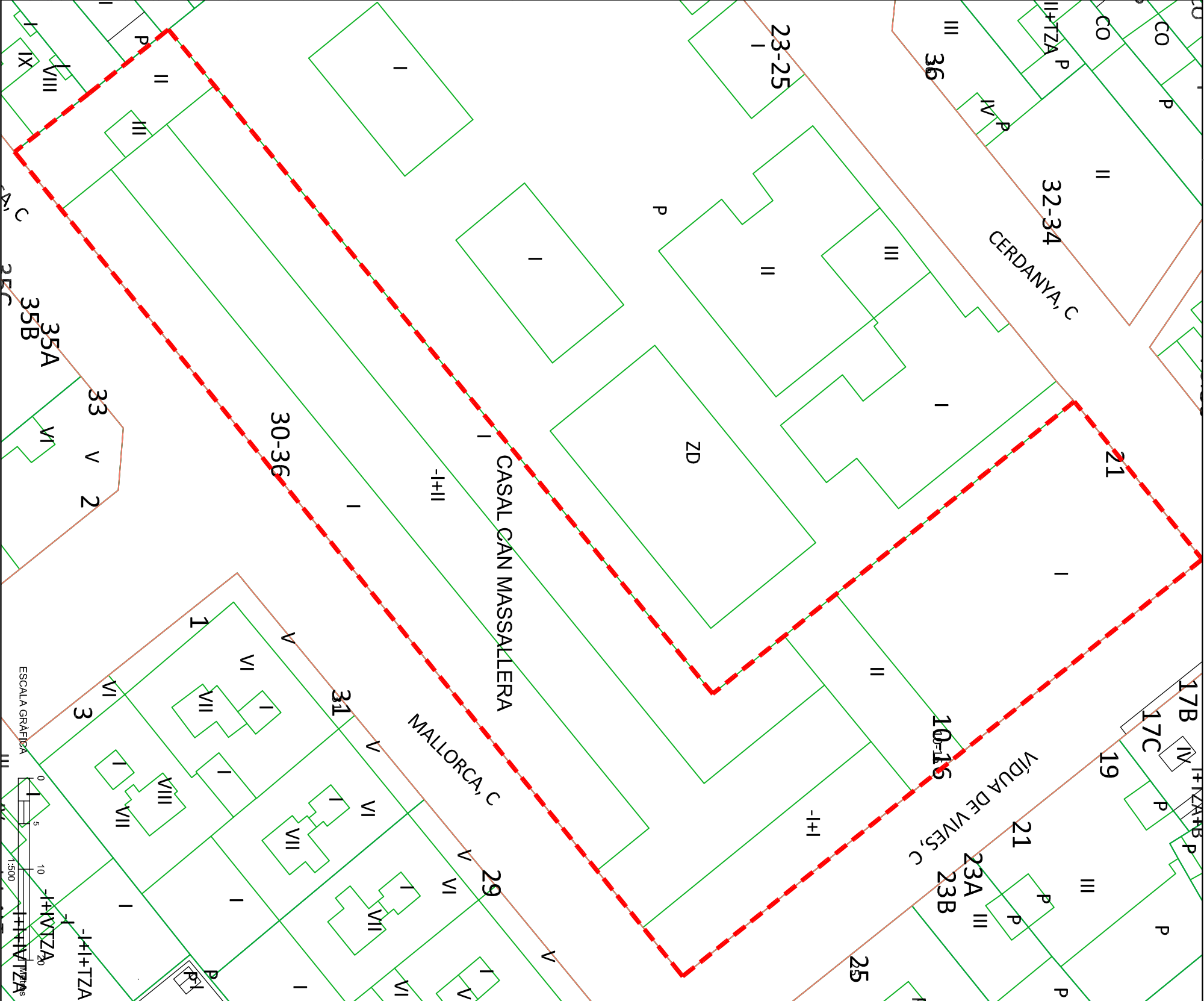
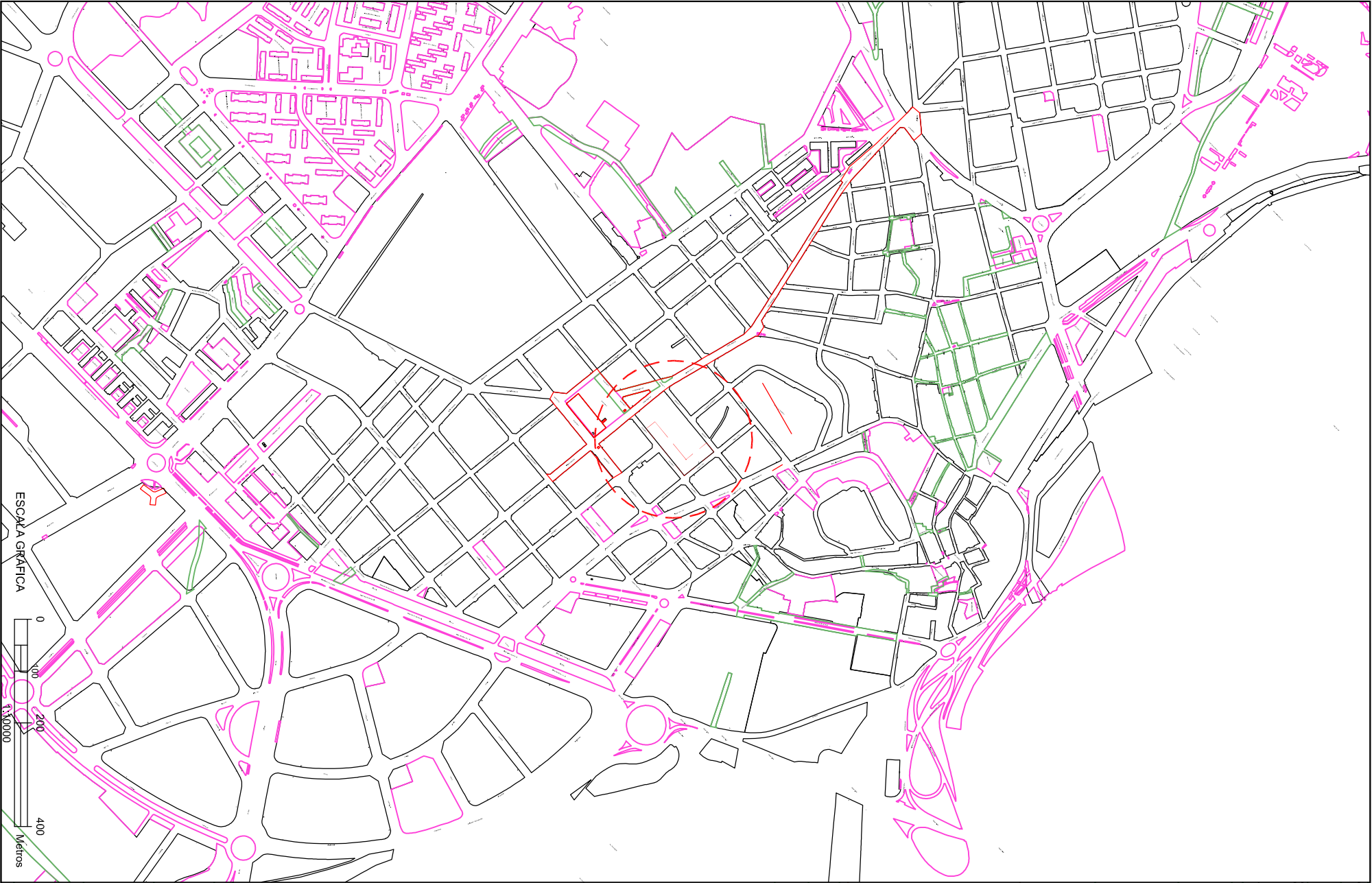
L'empresa contractista haurà de ser part activa en l'assoliment de criteris ambientals, en implantació de sistemes de gestió ambiental que poden ser acreditats amb qualsevol certificació homòloga en aquest àmbit.

8. Control del subministrament i la seva avaluació.

L'empresa contractista haurà de designar un delegat o representant amb capacitat professional per a:

- Tenir la representació del contractista sempre que sigui necessària la seva actuació o presència, així com respecte d'altres actes derivats del compliment de les obligacions contractuals, sempre en ordre a l'execució i bon ritme de l'execució.
- Organitzar els treballs així com interpretar i posar en pràctica les ordres rebudes per l'Ajuntament.
- Proposar a l'Ajuntament o col·laborar amb ell en la resolució de problemes que es puguin plantejar durant l'execució.

L'Ajuntament podrà establir, d'acord amb la naturalesa del subministrament contractat, les proves, anàlisi o comprovacions que consideri pertinents, a efectes d'avaluació.



AJUNTAMENT
SANT BOI
DE LLOBREGAT

Àrea d'Aliances i Govern Intern
Servei de Tecnologies Urbanes i Edificacions
Departament de Gestió de Projectes

Autors del projecte

Míriam Mijangos Cadenas
Arquitecta Tècnica



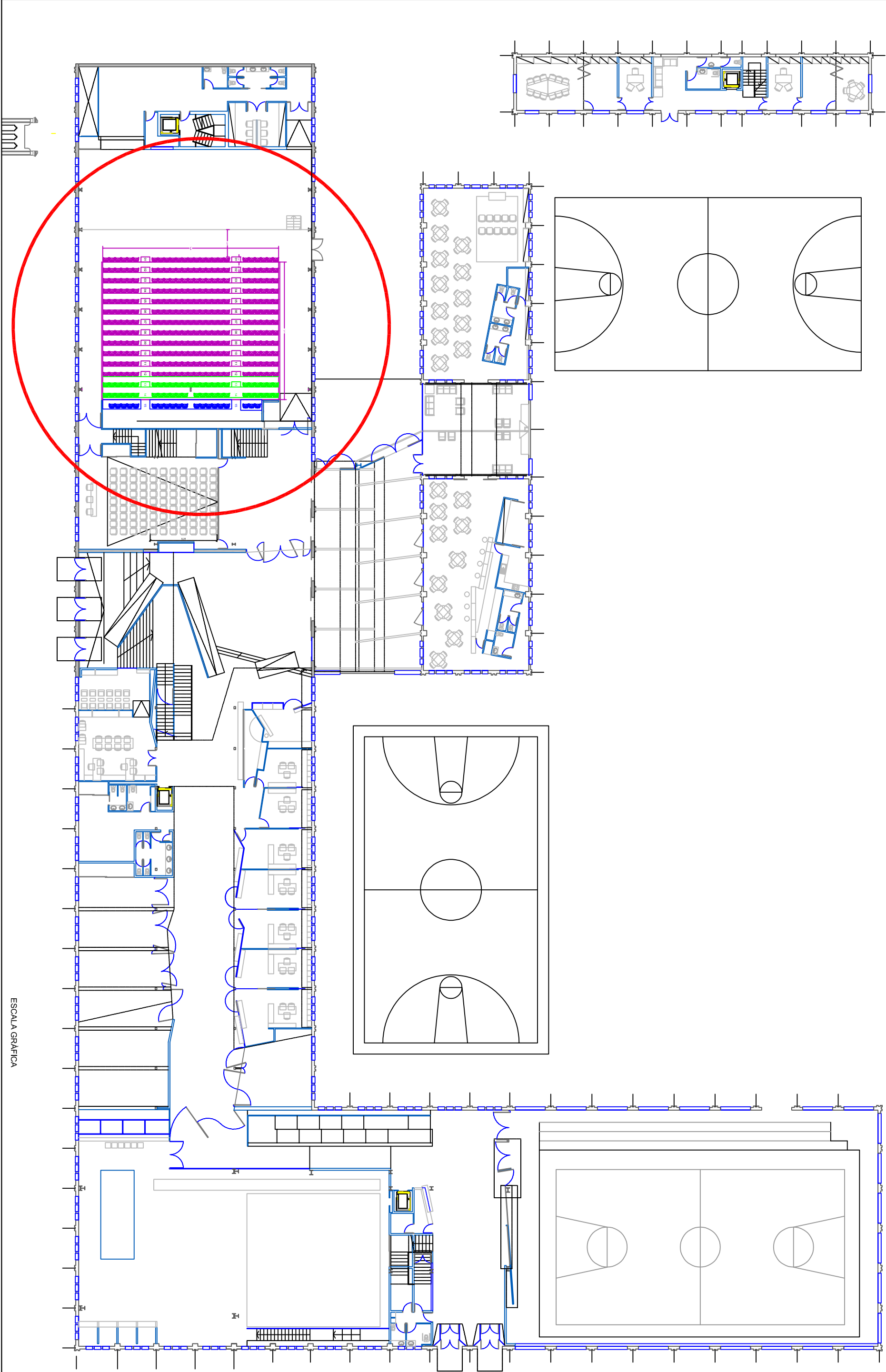
DIN A3

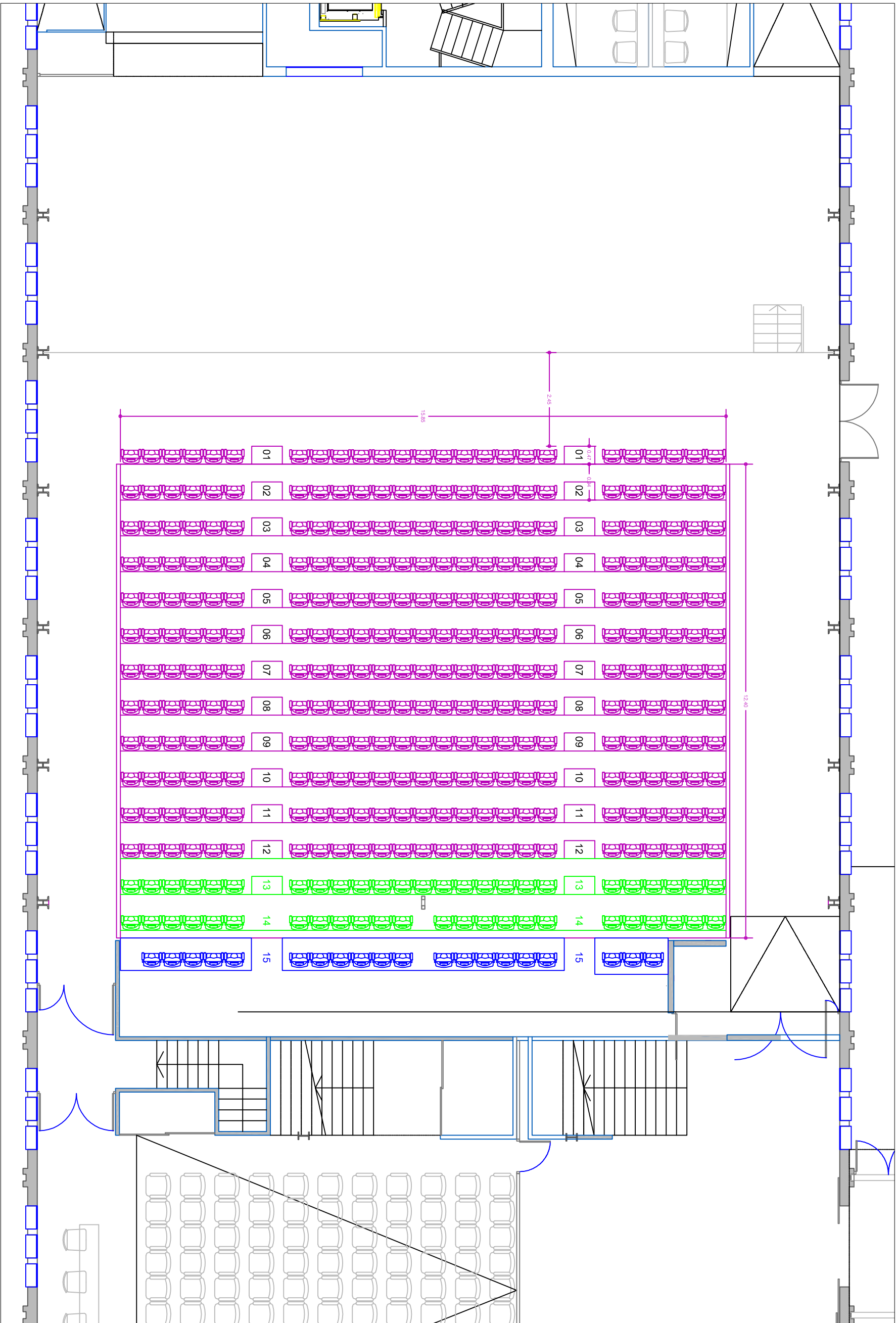
Novembre 2024

PROPOSTA GRADERIA TELESCÒPICA SALA
ACTES CASAL MASSALLERA

Situació, emplaçament

ARQ-001





- 

Seient sobre graderia movil.

300 unitats
- 

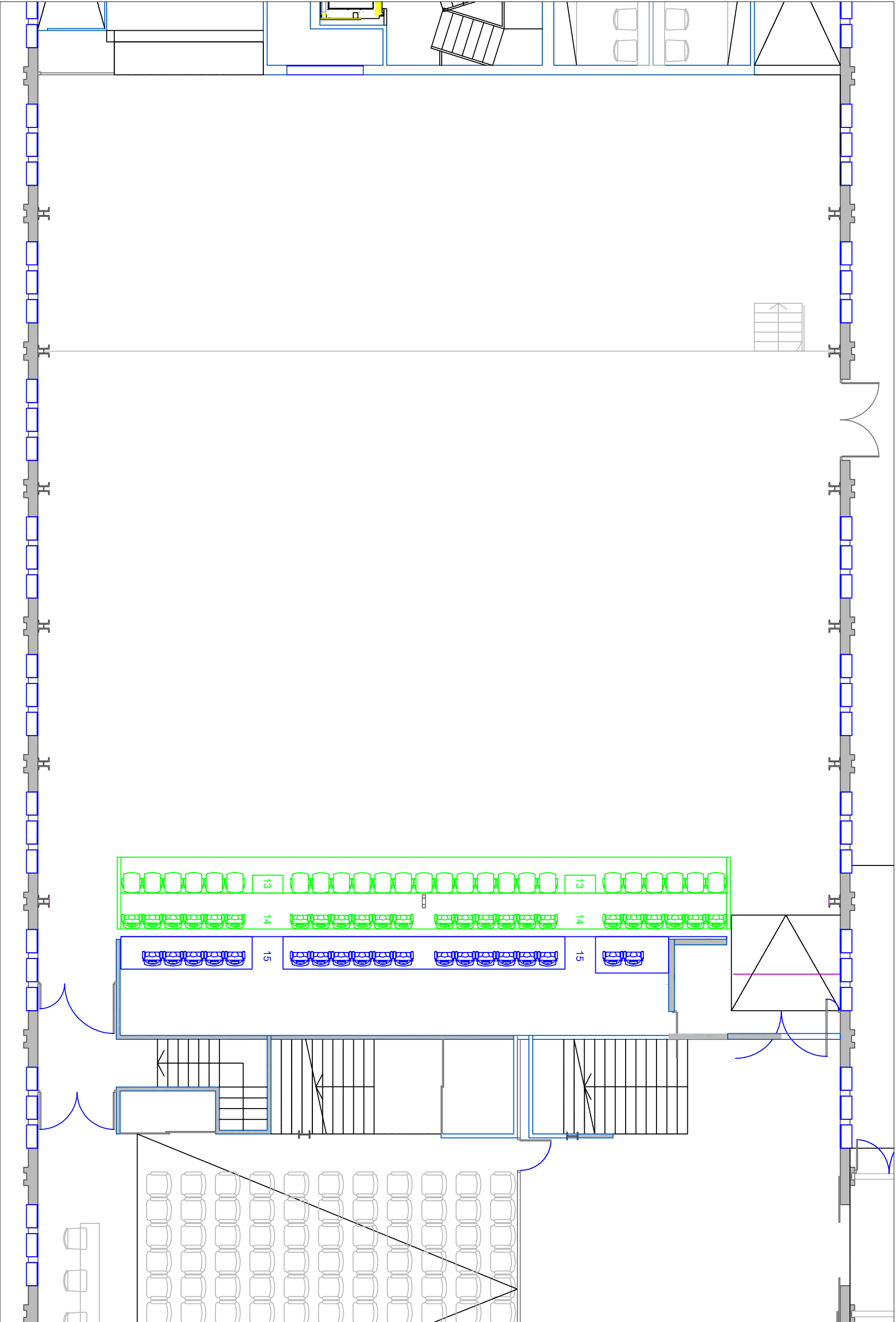
Seient sobre graderia fixa.

49 unitats
- 

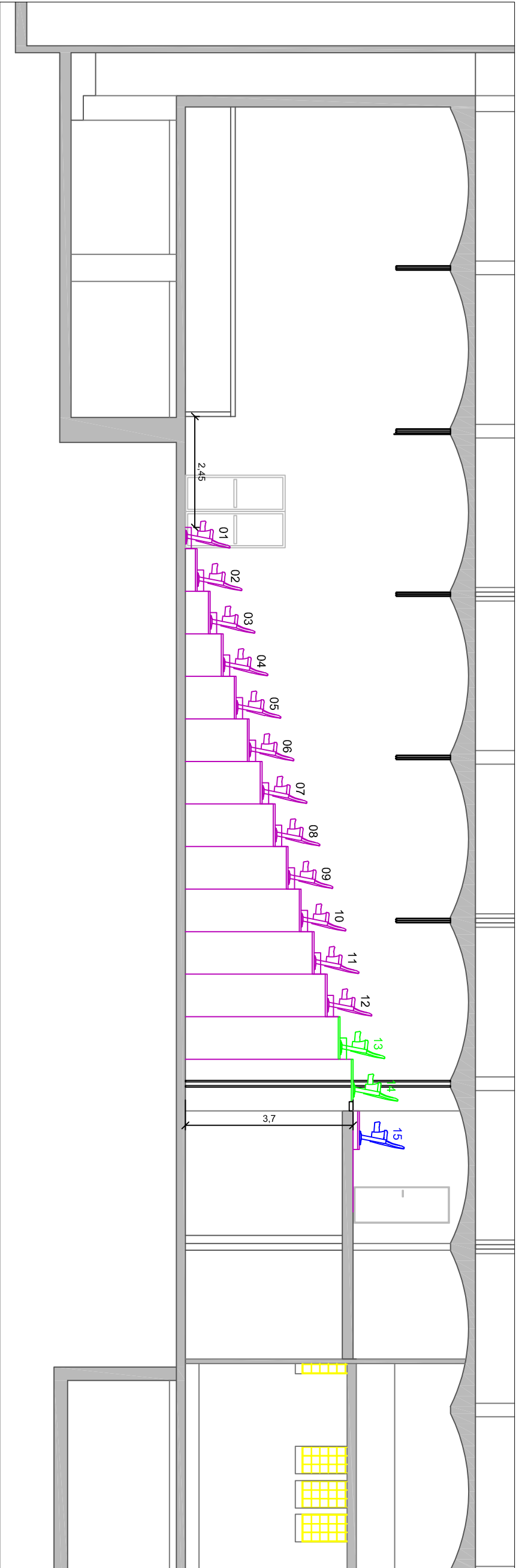
Seient sobre estructura portant existent.

20 unitats
- 369 unitats

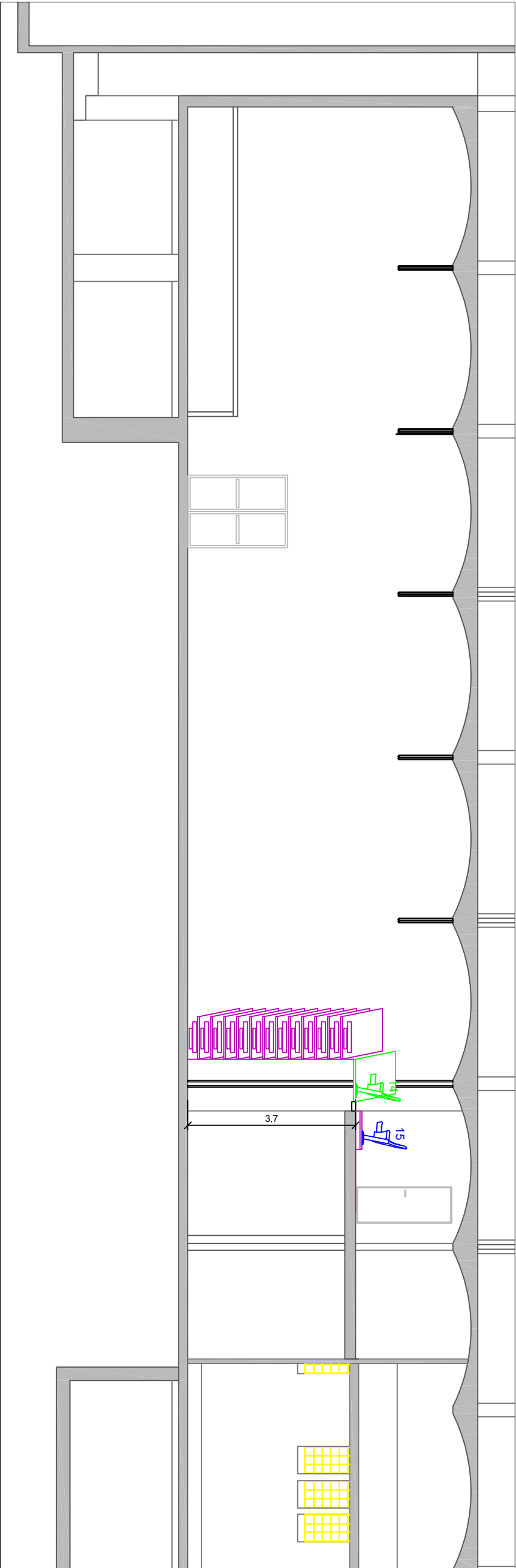
ESCALA GRAFICA



ESCALA GRÀFICA



GRADERIES DESPLEGADES



GRADERIES PLEGADES

ESCALA GRAFICA



AJUNTAMENT
SANT BOI
DE LLOBREGAT

Àrea d'Aliances i Govern Intern
Servei de Tecnologies Urbanes i Edificacions
Departament de Gestió de Projectes

Autors del projecte

Míriam Miliàns Cadenas
Arquitecta Tècnica



Novembre 2024

PROPOSTA GRADERIA TELESCÒPICA SALA
ACTES CASAL MASSALLERA

Alçat graderies desplegadas i plegades

ARQ-005