



Ajuntament de Moia

Plaça Sant Sebastià, 1
08180 Moia
Telèfon: 93 830 00 00
Pàgina web: <http://moia.cat>

DILIGÈNCIA DE SECRETARIA.- S'estén la present diligència per fer constar que el Ple de l'Ajuntament en sessió ordinària celebrada el dia 20 de maig de 2026, va aprovar el Document de Validació Tècnica (DVT) corresponent al Projecte de rehabilitació de l'equipament cultural les Faixes II.

I perquè així consti i, en prova de conformitat signo la present a Moia el dia 25 de maig de 2026.



I. MEMÒRIA	3
MD.1 MEMÒRIA DESCRIPTIVA	3
MD 1.1 OBJECTE DEL PROJECTE	3
MD 1.2 AGENTS DEL PROJECTE	3
MD 1.3 ESPECIFICACIÓ EQUIP REDACTOR SEGONS PLEC	3
MD 1.4 INFORMACIÓ PRÈVIA: ANTECEDENTS I CONDICIONANTS DE PARTIDA.	4
MD 1.5 DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE	5
MD 1.6 JUSTIFICACIÓ URBANÍSTICA	6
MD 1.6 REQUISITS DE L'EDIFICI	7
MC.2 MEMÒRIA CONSTRUCTIVA	8
MC 2.1 TREBALLS PREVIS, AFECTACIONS I ENDERROCS	8
MC.2.2 MOVIMENTS DE TERRES / SUSTENTACIÓ DE L'EDIFICI I ADEQUACIÓ DEL SÒL	8
MC.2.3 SISTEMA ESTRUCTURAL	8
MC 2.4 SISTEMA ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS	8
MC 2.5 SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS	8
MC 2.6 SISTEMA DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS	9
MC 2.7 EQUIPAMENT, MOBILIARI I SENYALÈTICA	9
MC 2.8 ESPAIS EXTERIORS	9
ME.3 MEMÒRIA D'EXECUCIÓ	10
ME 3.1 PLANIFICACIÓ	10
II. PR - PRESSUPOST	11
III. DG - DOCUMENTACIÓ GRÀFICA	12
IV. DC - DOCUMENTACIÓ COMPLEMENTÀRIA	13
DC.1 Llistat de normativa d'aplicació en el projecte	13
DC.2 Escomesa elèctrica	14
DC.3 Fotovoltaica	16
DC.4 Demanda tèrmica	16
DC.5 Separata Incendis	17





I. MEMÒRIA

MD.1 MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD 1.1 OBJECTE DEL PROJECTE

L'objecte del document és la redacció del projecte de verificació tècnica per al nou teatre i escola de música i dansa a l'antiga nau industrial de LES FAIXES situada a la carretera de Manresa, 48 al nucli urbà de Mojà, capital de comarca del Moianès.

Aquest document té com a objectiu definir el programa, les solucions constructives i el cronograma que serviran de base per la redacció del projecte bàsic i executiu.

En el projecte bàsic i executiu es concretaran les solucions tècniques adoptades en el Document de Validació Tècnica (DVT), aportant la documentació completa necessària per a la seva materialització. Aquesta documentació ha de permetre que l'execució de l'obra es realitzi seguint les especificacions previstes, garantint el compliment normatiu i assegurant la viabilitat tècnica i econòmica del projecte.

Usos

Els usos previstos per l'equipament són l'educatiu i el cultural.

MD 1.2 AGENTS DEL PROJECTE

Per a la fase de Projecte de Verificació Tècnica es defineixen els següents agents:

PROMOTOR

AJUNTAMENT DE MOJÀ CIF: P0813700B

Plaça de Sant Sebastià, 1, 08180 Mojà, Barcelona

Telèfon: 93 830 00 00

COL-LABORADOR AJUNTAMENT DE MOJÀ PROJECTES NEXT GENERATION

SERVEIS EINSTIC S.L CIF B66069071

AUTORS DEL PROJECTE

MAGNUS WAGE DNI X6274448W

MARIA MESTRES DNI 38139006S

ELSA BERTRAN DNI 46236775J

MESTRES WAGE ARQUITECTES SLP CIF B:63993745

COL-LABORADOR EN URBANISME

MODEST BATLLE DNI 46230577W

COL-LABORADORS EN INSTAL·LACIONS

JOAN FONT - enginyer tècnic industrial - DNI [REDACTED]

MARTA GOU JUVINYÀ – enginyera industrial - DNI [REDACTED]

FONT I ARMENGOL, SL CIF B62462726

COL-LABORADORS EN ESTRUCTURES

LLUIS ESCUDERO -arquitecte - DN [REDACTED]

OTHER STRUCTURES SLP CIF: B66526310

COL-LABORADORS EN DEFINICIÓ I CONTROL DE COSTOS

SALVADOR SEGURA JUNI – arquitecte tècnic - DN [REDACTED]

ARDÈVOL CONSULTORS ASSOCIATS SLP CIF: B64968829

COL-LABORADORS EN ESCENOTÈCNIA

CARLOS GARCIA DIEGUEZ - tècnic de telecomunicació, especialista en escenotècnia - DNI [REDACTED]

GD CONSULTING - CIF: B91505859

COL-LABORADORS EN ACÚSTICA

CARLOS PIQUERAS, Enginyer tècnic de telecomunicació i Màster en Enginyeria de so - DN [REDACTED]

MIND THE SOUND - CIF: ESB66094814

EMPRESA CONSTRUCTORA

JORDI TRAGANT – conseller delegat – DNI [REDACTED]

CONSTRUCTORA D'ARO CIF: A08270993

MD 1.3 ESPECIFICACIÓ EQUIP REDACTOR SEGONS PLEC

Titulat/da d'arquitectura superior:

Maria Mestres - DNI [REDACTED]

Titulat/da en enginyeria especialitzat en instal·lacions i clima:

Marta Gou Juvinyà – DNI [REDACTED]

Titulat/da d'arquitectura tècnica:

Salvador Segura Juni - DNI [REDACTED]

Titulat/da en enginyeria tècnica especialitzat en instal·lacions i clima:

Joan Font i Armengol - DN [REDACTED]

Delegat/da d'obra:

Jordi Tragant - DNI [REDACTED]

Cap d'obra:

Joan Guarch - [REDACTED]

Encarregat d'obra:

Pedro Pareja - DN [REDACTED]

Tècnic/a d'instal·lacions :

David Castillo - DNI [REDACTED]



PROJECTE DE VALIDACIÓ TÈCNICA – CENTRE CULTURAL LES FAIXES II

Mestres Wage Arquitectes SLP, Mestres Wage Arquitecte AS, Elsa Bertran

Codi Validació: 50G6W6QASXJ9HR3705LRAXGGY
Verificació: https://moja.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma ePublico Gestiona | Pàgina 5 de 117



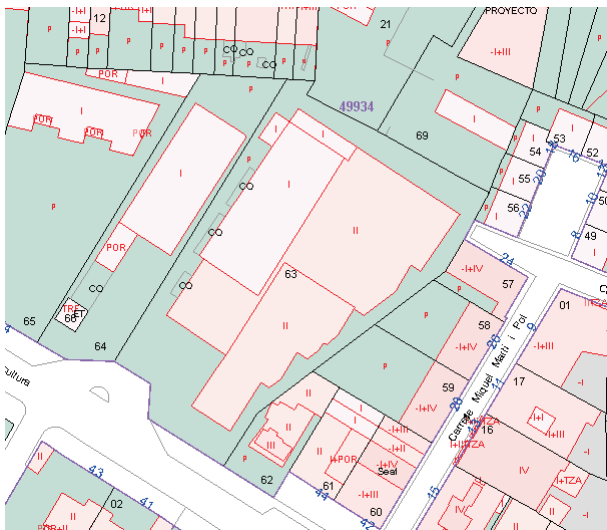
MD 1.4 INFORMACIÓ PRÈVIA: ANTECEDENTS I CONDICIONANTS DE PARTIDA.

EMPLAÇAMENT

L'àmbit del projecte correspon a un solar ubicat a la carretera de Manresa de la població de Moia, una de les arteries comercials de la vila, a l'antiga fàbrica tèxtil de Les Faixes. L'àmbit correspon a dues parcel·les cadastrals: Les Faixes I 4993464DG2249S0001TS i Les Faixes II 4993463DG2249S que tenen la classificació d'equipament..

La intervenció exterior comprèn espais en ambdues parcel·les, tot i que la intervenció interior és només en l'immoble situat en la parcel·la 4993463DG2249S.

La superfície total de l'àmbit segons cadastre és de 3.990 m2. La superfície construïda de la nau Les Faixes II és de 3753m2.



NORMATIVA URBANÍSTICA

Es d'aplicació el planejament vigent de PGOU de Moia aprovat definitivament en data de 4 de maig de 1983 i la seva Modificació Puntual de PGOU de l'entorn de l'antiga fàbrica tèxtil BCH (les faixes II) pendent d'aprovació definitiva.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Veure DC.2.1 Llistat de normativa d'aplicació en el projecte

LIMITACIONS D'ÚS DE L'EDIFICI.

L'equipament es destinarà als usos: docent, pública concurrència i administratiu. L'edifici ha estat projectat i executat per complir amb les normatives d'acord amb la seva finalitat i ús previst.

No es permet la seva utilització per a usos diferents o incompatibles amb el seu destí.

Qualsevol modificació o canvi d'ús haurà de verificar novament el compliment del CTE en tots els seus documents bàsics.

DOCUMENTACIÓ PRÈVIA

S'ha redactat un projecte d'enderroc que permetrà accedir a l'interior de la nau i dur a terme els estudis previs necessaris per a la correcta elaboració del projecte bàsic i executiu:

Són necessaris els següents estudis:

- Estudi geotècnic
- Estudi de cales de l'estructura existent
- Avantprojecte

JERARQUIA DOCUMENTAL

La jerarquia documental del projecte és la següent:

- Pressupost
- Plànols
- Plec de prescripcions tècniques
- Memòria

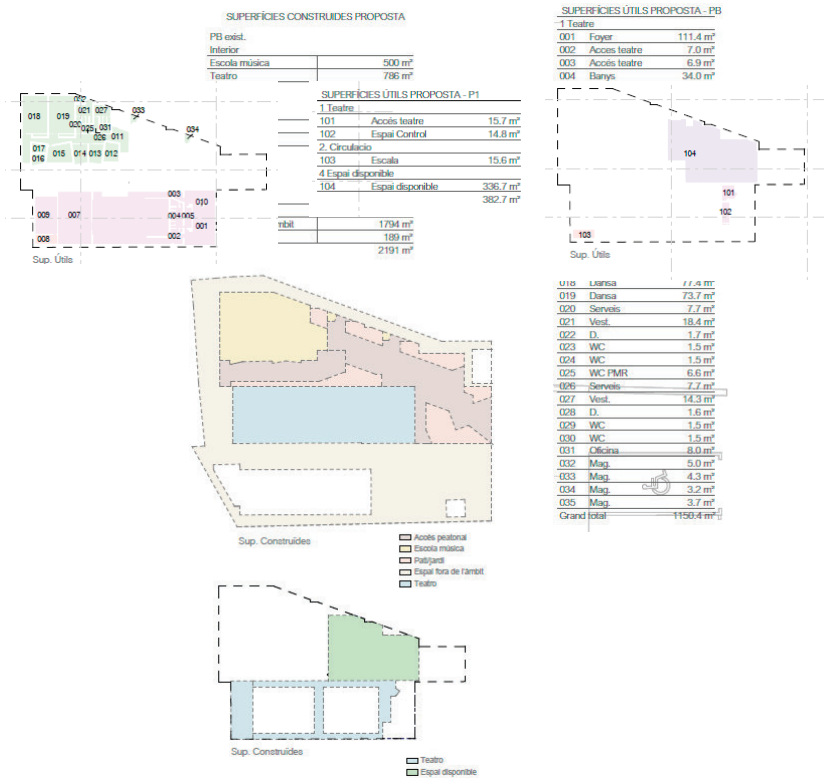
Tot i el reconeixement d'aquesta jerarquia genèrica documental del projecte, davant qualsevol identificació d'incoherència documental, es notificarà aquesta circumstància a la Direcció Facultativa (DF) i la Direcció d'Execució (DE) que determinaran la resolució de dita incoherència per la millor l'execució de l'obra.



MD 1.5 DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

MD 1.5.1 DESCRIPCIÓ GENERAL

MD 1.5.2 RELACIÓ DE SUPERFÍCIES



MD 1.5 JUSTIFICACIÓ URBANÍSTICA

LOCALITZACIÓ I CONDICIONS URBANÍSTIQUES DE LA PARCEL·LA

PLANEJAMENT VIGENT I EN TRAMITACIÓ

ANTECEDENTS URBANÍSTICS

La parcel·la a on es localitza el projecte, ja va ser objecte l'any 2009 d'una Modificació puntual de PGOU, amb un àmbit gairebé coincident amb la present MpPGOU Les Faixes II, per transformar-la en un espai enderrocant les edificacions existents dins de l'àmbit a excepció de l'edifici de les Faixes, que qualificava d'equipament (EQ), i amb la construcció de nous edificis residencials (casc antic i E4), zona verda (ZV), i el que és més rellevant, un vial (V) de connexió de la carretera de Manresa amb la zona nord i el casc antic del centre urbà, que suposava l'enderrocament íntegre de la antiga fàbrica tèxtil BCH.

Una modificació aprovada però no executada essencialment per la dificultat de gestió, especialment dels enderrocs i re allotjaments residencials.

Finalment l'any 2024 es redacta una nova modificació puntual sobre el mateix àmbit per desenvolupar una nova ordenació urbanística amb una orientació substancialment diferent a l'anterior, i que preserva, a diferència de la MpPGOU aprovada l'any 2009 l'edifici industrial de l'antic centre fabril BCH, objecte del present projecte de rehabilitació i transformació.



Imatge de satèl·lit – Àrea del PGOU



MPGOU 2009 – Claus urbanístiques

LA MPPGOU LES FAXES 2024

La nova MpPGOU Les Faixes II no ha estat encara aprovada definitivament. El procés de tramitació urbanística de l'expedient, es realitza en la següent seqüència:

- El 18 de desembre de 2024, l'Ajuntament de Moia, mitjançant celebració de sessió del Ple, va aprovar inicialment la "Modificació puntual al PGOU a l'entorn de l'antiga fàbrica tèxtil BCH (Les Faixes II)".
- El 4 de juny de 2025, l'Ajuntament de Moia aprova provisionalment, en celebració de Ple, la modificació puntual i l'avantprojecte de "Rehabilitació de la nau industrial per a la construcció del nou centre cívic Les Faixes II".
- A data d'avui encara no s'ha assolit l'aprovació definitiva del text refós de la modificació puntual, però aquesta aprovació i la corresponent publicació són imminents, establint una previsió d'aprovació definitiva pel proper gener de 2026.

NOVA ORDENACIÓ URBANA AL VOLTANT DE L'ANTIGA FÀBRICA BCH

La nova MpPGOU estableix una ordenació de preservació patrimonial i connectivitat urbana basada en:

- Preservació de l'edifici industrial de l'antic centre fabril BCH, i la seva requalificació com a equipament cultural, (clau EQ) completant l'equipament adjacent ja qualificat com a tal, en el MpPGOU de l'any 2009 denominat "Les Faixes",
- Generació d'una nova connectivitat urbana i millora de l'accessibilitat al voltant de l'antiga fàbrica amb l'habilitació d'un passatge (clau SX4) i zona verda (clau ZV), entre el carrer Santa Magdalena i la carretera de Manresa, facilitant la relació aquests equipaments i el casc antic del nucli urbà i específicament amb la relació amb un altre equipament, el Centre d'atenció Primària, ubicat al nord-est de l'àmbit.
- Addicionalment sobre el límit nord de l'antiga fàbrica, la nova MpPGOU també permet ajustar edificis existents al carrer Miquel Martí i Pol a la realitat física i que resol els problemes existents en relació a les barreres a l'accessibilitat, modificant-ne la qualificació urbanística (nova clau E4).



MPGOU 2024 – Qualificacions proposades

Proposta d'ordenació MPGOU 2024

DEFINICIÓ DE LA PARCEL·LA D'EQUIPAMENTS LES FAXES I I LES FAXES II

La MpPGOU Les Faixes II planteja tota una parcel·la d'equipaments integrant les Faixes i Les Faixes II, (clau EQ) de 3.634,99m² de superfície, el que representa un 39,51% de l'àmbit de la modificació de 9.201,26m².

Aquesta parcel·la d'equipaments es troba limitada al nord i sud per respectives parcel·les de zones verdes i en els límits est i oest per la delimitació de l'àmbit de MpPGOU Les Faixes II

La qualificació d'aquesta parcel·la, permet la flexibilitat en la definició de la configuració arquitectònica dels edificis d'equipaments. Aquesta configuració es refereix als seus volums, perímetres condicions d'obertures, reculades i elements sortints, porxos, etc., sempre des de el reconeixement de la seva preexistència, Les Faixes com a equipament consolidat i l'antiga fàbrica tèxtil BCH com el futur equipament de Les Faixes II, i adequant-se a les condicions urbanístiques establertes del planejament definides en la MpPGOU Les Faixes II i PGOU de Moia.

ADEQUACIÓ DEL PROJECTE A LES CONDICIONS D'ORDENACIÓ ACTUALS DE L'EQUIPAMENT LES FAXES II.



PROJECTE DE VALIDACIÓ TÈCNICA – CENTRE CULTURAL LES FAXES II

Mestres Wage Arquitectes SLP, Mestres Wage Arquitectes AS, Elsa Estran



MD 1.6 REQUISITS DE L'EDIFICI

MD 1.6.1 UTILITZACIÓ

MD 1.6.2 SEGURETAT D'UTILITZACIÓ I ACCESSIBILITAT

Les condicions de seguretat d'utilització i accessibilitat de l'edifici projectat compliran les exigències bàsiques del CTE-SUA -9 per tal de garantir l'ús de l'edifici en condicions segures i evitar, el màxim possible, els accidents i danys als usuaris, així com facilitar el seu accés i utilització de forma no discriminatòria, independent i segura a les persones amb discapacitat.

El projecte es compleix amb el que disposa el Decret 209/2023 en el qual es determinen les condicions, els requisits i les solucions d'accessibilitat necessàries perquè els espais d'ús públic, els edificis, els mitjans de transport, els serveis, els productes i els processos de comunicació garanteixin l'autonomia, la igualtat d'oportunitats i la no-discriminació de les persones amb discapacitat o amb altres dificultats d'interacció amb l'entorn.

Condicions de l'itinerari:

Accessibilitat exterior:

- Comunicació de l'accés a l'edificació amb la via pública i les zones comunes exteriors

Accessibilitat vertical, mobilitat entre plantes

- Previsió d'ascensor per accedir a la planta primera quan aquesta tingui ús. El vestidor PMR a planta baixa, permet no executar l'ascensor en aquesta fase.

Accessibilitat horitzontal

- Comunicació punt d'accés a la planta amb totes les estances públiques de la mateixa planta mitjançant itinerari accessible

Característiques de l'itinerari accessible:

Paràmetres generals

- Amplada min. 1,10
- Alçada min. 2,20
- espais encreuament cada 15m de 1,6x2,0m
- espais de gir ϕ 1,5m

Accés

Portes

- Mínim 0,80x2,00m
- espais de gir ϕ 1,5m
- distància del mecanisme d'obertura a cantonada \geq 0,30 m
- força d'obertura de les portes d'accés i de sortida \leq 25 N (\leq 65 N quan siguin resistents al foc)

Rampes

- pendent longitudinal:
 - o $p \leq 10\%$ trams < 3 m de llargada
 - o $p \leq 8\%$ trams < 6 m de llargada

- o $4\% < p \leq 6\%$ trams \leq 9 m de llargada
- Pendent transversal: $\leq 2\%$
- Ample mínim 1,20
- Replans ϕ 1,5m
- Barres de protecció:
 - o Desnivells majors a 55cm
 - o Passamans en rampes en $p > 6\%$ i desnivells > 18,5cm

Dotació d'elements accessibles

La dotació d'elements accessibles queda descrita a continuació:

- Ascensors accessibles:
 - o Previsió d'1 ascensor accessible de mida de cabina superior a 1,10x1,40
- Places d'aparcament
 - o L'edifici no té aparcament. Es preveuen 2 places de vehicles PMR a l'àrea d'aparcament que dona a la carretera de Manresa.
- Punts d'atenció accessible.
 - o comunicat per un itinerari accessible
 - o Pla de treball d'ample 0,80 i alçada 0,85
- Cambres higièniques/dutxes:
 - o comunicat per un itinerari accessible
 - o espai de transferència ambdós costats
 - o espai de gir ϕ 1,5m
 - o Disposa de barres, mecanismes i accessoris diferenciats cromàticament de l'entorn
- Vestidors:
 - o comunicat per un itinerari accessible
 - o espais de pas ϕ 1,2m espai de gir ϕ 1,5m
 - o Dutxes 0,80x1,20
- Aules:
 - o 100% places accessibles
- Sala de teatre:
 - o 7 places accessibles
 - o accés accessible a escena pel públic
 - o vestidor accessible al backstage

Equipament en banys y vestidors accessibles:

Lavabo

- Espai lliure inferior mínim de 70 (alçada) x 50 (profunditat) cm. Sense pedestal
- Alçada de la cara superior \leq 85 cm

Inodor:

- Espai de transferència lateral \geq 80 x75cm. En ús públic, espai de transferència a banda i banda
- Alçada del seient entre 45 – 50 cm

Dutxa

- Espai de transferència lateral d'amplada \geq 80 cm al costat del seient
- Sòl enrasat amb pendent d'evacuació $\leq 2\%$ Seient 40x40x45/50 cm. Abatible

Barres de suport



- secció circular $\varnothing 30-40$ mm. Separades del parament 45-55 mm
- Suporten una força de 1 kN en qualsevol direcció
- En inodors: Barra horitzontal a cada costat, separades 65-70 cm, alçada 75cm. Abatibles
- En dutxes: 2 barres horitzontal en les parets que fan cantonada. 1 barra vertical a 60 cm del seient

Sistema d'encaminament i avis

S'ha previst la senyalització d'encaminaments mitjançant paviment podotàctil que dirigeixin els usuaris des de l'accés principal fins al punt d'informació a planta baixa

Estries normalitzades i ample de 50x50cm igual que la resta de peces de terratzó.

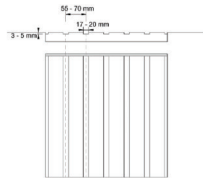


Figura 3.c.2. Gràfic amb les dimensions del paviment d'estries en baix relleu

Es disposa de paviment tàctil d'avís davant de l'ascensor i les escales. Estries normalitzades de 80 cm ample.

MD 1.6.3 SEGURETAT CONTRA INCENDIS

MD 1.6.4 SEGURETAT ESTRUCTURAL

MD 1.6.5 SALUBRITAT

MD 1.6.6 PROTECCIÓ CONTRA EL SOROLL

MD 1.6.7 ESTALVI D'ENERGIA

MD 1.6.8 CRITERIS DE SOSTENIBILITAT

MD 1.6.9 PIREP - NEXT GENERATION

MC.2 MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

MC 2.1 TREBALLS PREVIS, AFECTACIONS I ENDERROCS

MC 2.1.1 TREBALLS PREVIS

MC 2.1.2 AFECTACIONS A TERCERS

MC 2.1.3 ENDERROCS

MC.2.2 MOVIMENTS DE TERRES / SUSTENTACIÓ DE L'EDIFICI I ADEQUACIÓ DEL SOL

L'edifici manté la cota actual, però s'haurà de sanejar la solera preveient l'existència de dipòsits de combustible soterrats

La intervenció comporta un canvi d'ús pel que s'hauran de realitzar les cates oportunes per comprovar la capacitat portant dels fonaments existents és suficient. També és necessari la realització d'un estudi geotècnic.

- Es faran els reforços estructurals necessaris en fonaments

MC.2.3 SISTEMA ESTRUCTURAL

La intervenció comporta un canvi d'ús pel que s'hauran de realitzar les cates oportunes per comprovar que la capacitat portant de l'estructura és suficient i que no pateix cap patologia.

- Es faran els reforços estructurals necessaris a forjats, pilars, jàsseres, biguetes i murs perimetrals.

El projecte preveu diversos forjats nous que s'hauran de dimensionar segons CTE:

- Forjat sala de control teatre
- Forjat vestuaris teatre
- Coberta caixes programàtiques en exterior i passadís d'accés
- Coberta sala i caixa escènica
- Caixa escènica
- Pont de control

MC 2.4 SISTEMA ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS

MC 2.4.1 FAÇANES

MC 2.4.2 COBERTES

MC 2.5 SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS

ESCALA PRINCIPAL

La caixa d'escala serà de serà d'obra vista manual amb aparell a soga, a sardinell, anglès o similar. Graons i baranes de contraxapat de fusta tipus CLT.

AULES DE MÚSICA I RÀDIO

La cara exterior de les aules de música (a vegades exteriors a vegades interiors) seran d'obra vista manual amb aparell a soga, a sardinell, anglès o similar quan quedin vistes i de gero quan separin dos recintes especials. Tindran un trasdossat amb aïllament acústic i dobles placa de guix laminat. El gruix total contra passadís o façana serà de 30cm i entre aules de 40 entre recintes.

Revestiment de parets i sostre de fusta. Paraments preparat per penjar-hi panells acústics: absorbents o difusors. Paviment sobre forjat flotant acabat amb linòleum

AULES DE DANSA

La cara exterior de les aules de música (a vegades exteriors a vegades interiors) seran d'obra vista manual amb aparell a soga, a sardinell, anglès o similar quan quedin vistes i de gero quan separin dos recintes especials. Tindran un



trasdossat amb aïllament acústic i dobles placa de guix laminat i pintat. El gruix total contra passadís o façana serà de 25 cm i entre aules de 30 entre recintes. Una de les cares estarà revestida amb mirall a 2,10. Amb passamà de fusta a dues alçades a l'altra. Paviment amb panell OSB o contraxapat sobre rastrells acabat amb pvc per a dansa.

BANYS / VESTIDORS / NETEJA

La cara exterior de les caixes de banys i vestidors seran d'obra vista manual amb aparell a soga, a sardinell, anglès o similar, trasdossats i divisòries interiors amb envans de cartró guix acabat pintat amb aïllament. Paviments porcellànic tintat en massa o terracota natural. Cel ras placa de cartó guix.

DUTXES

Paviments i revestiments porcellànic tintat en massa. Cel ras placa de cartó guix.

FOAYER

Els paraments verticals ja han quedat descrits al descriure les caixes. El paviments serà de formigó polit, el fals sostre preveurà absorbent acústic clavat al forjat.

TEATRE

Els revestiments de la sala i l'escena del teatre s'acabaran de definir amb l'estudi acústic en el projecte executiu i seguirà aquests paràmetres.

El sostre haurà tindrà propietats difusores, que potser s'obindrà simplement amb els elements d'escenotècnica, instal·lacions i encavallades.

Els revestiments de l'interior de la sala hauran de complir diferents criteris per la correcta acústica de la sala segons la seva ubicació. Seran reflectants darrera l'escena (superfície dura plana) i difusors als seus laterals. A la sala seran absorbent al fons de la sala, i als laterals tindran propietats d'absorbent a nivell de públic (si a càlcul no dona suficient l'absorció dels seients) i difusores més amunt. S'intentarà resoldre l'acústica amb peces ceràmiques, amb perforació o sense, sinó fos possible es faran servir elements de fusta.

El paviment es construirà amb tarima escènica, fixe en la part posterior de la sala, anivellable de tisona en la part davantera i desmuntable a l'escena. La tarima serà pintada negra o acabada amb linòleum.

Formació de graderia fixa, graderia amb sistema estàndard, terra escènica pintat negre o acabat amb linòleum tancaments acústics amb sistema PYL i amortidors, revestiments acústics i incorporatius de ceràmica i fusta, sostre de fusta, fusteries insonoritzades amb paviments tous de fusta o linòleum

S'ha de preveure un pont tècnic paral·lel a l'escena amb accés des d'ambdós laterals

ESPAIS AUXILIARIS DEL TEATRE

Trasdossats i divisòries interiors amb envans de cartró guix acabat pintat amb aïllament. Paviment de tarima escènica o linòleum. Cel ras de placa de cartó guix.

ESCALES TÈCNIQUES

Trasdossats i divisòries interiors amb envans de cartró guix acabat pintat amb aïllament. Paviment de tarima escènica o linòleum. Cel ras de placa de cartó guix. Barana de barrots.

INSTAL·LACIONS GENERALS, MAGATZEM ETC.

Acabats bàsics: trasdossat amb aïllament interior i doble placa de cartró guix pintat, paviments de porcellànic pintat de sostre sense cel ras, portes de sector i/o normals

MC 2.6 SISTEMA DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS

Veure previsions a la documentació complementària

MC 2.7 EQUIPAMENT, MOBILIARI I SENYALÈTICA

A l'interior s'ha de preveure una recepció de fusta i armaris par l'emmagatzematge d'instruments.

A l'exterior i haurà bancs de formigó, aparcaments de bicicleta

El projecte inclou el disseny de la senyalèctica interior per guiar els usuaris cap als accessos, serveis i espais principals. S'ha de preveure senyalèctica d'incendis i direccional

MC 2.8 ESPAIS EXTERIORS

Paviment zona d'accés de peces de formigó de gra petit i terra armada drenant. A la cara nord es preveuen unes escales exteriors de formigó prefabricat.

Paviment zona càrrega i descarrega serà un paviment combinació d'asfalt i peces de formigó.

Àrees verdes. El desnivell entre ambdues plataformes es resolen amb una franja enjardinada. També s'enjardina el perímetre del conjunt.

El jardí/claustra combina paviment tou, amb vegetació autòctona i paviment de peces de formigó de gra petit.

Els murs, les jàsseres i les bigues de l'antiga nau son el suport de plantes enfiladisses de colors i olors diversos.



ME.3 MEMÒRIA D'EXECUCIÓ

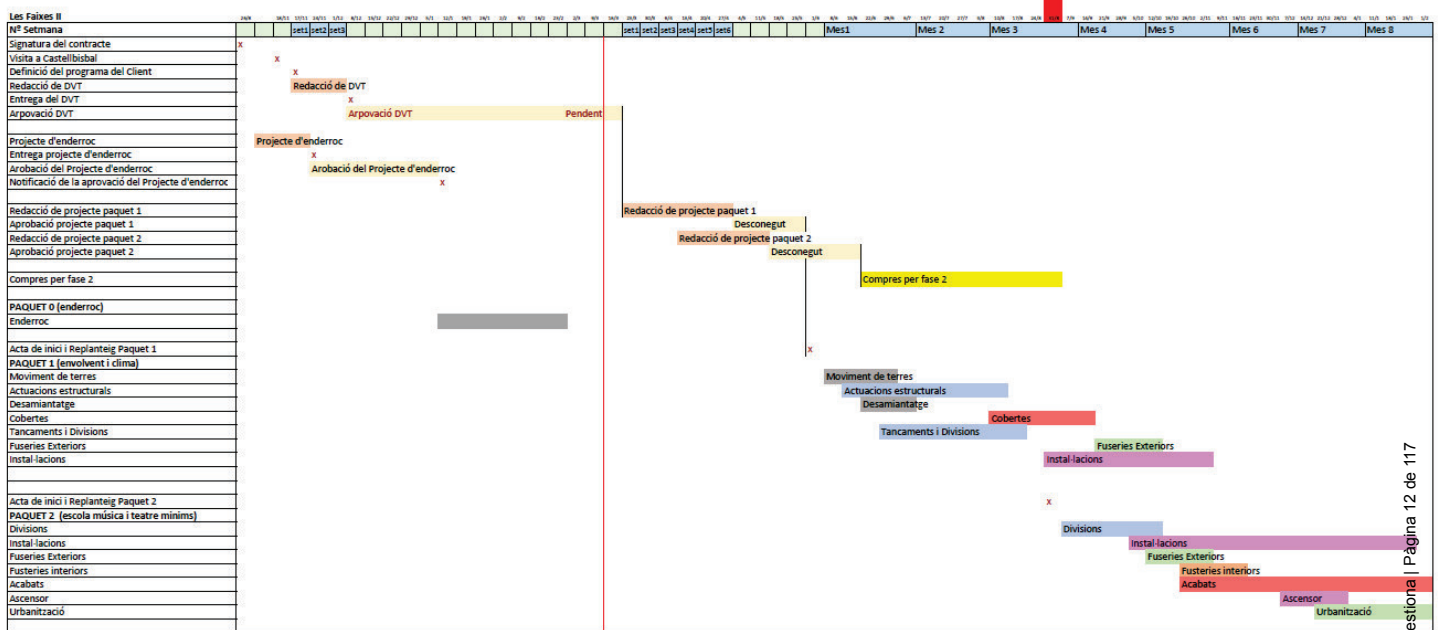
ME 3.1 PLANIFICACIÓ

Les obres es planificaran en paquets de contractació.

FASE 1: Execució de l'estructura i l'envolupant de l'edifici, i les instal·lacions exigides pel PIREP. Haurà d'estar finalitzades abans del 31.08.26.

FASE 2: Acabar l'escola de música i dansa i tenir una sala de teatre funcional. La construcció de les grades amb butaques, el fossar, el forjat dels vestuaris sobre el backstage

FASES POSTERIORIS: El projecte té en compte futures intervencions, amb l'estructura, els espais i els passos d'instal·lacions degudament predimensionats, de manera que permeti EL posterior equipament de la caixa escènica i els camerinos del teatre sense necessitat d'intervencions estructurals ni modificacions substancials de les instal·lacions existents i l'ampliació de l'equipament a l'espai disponible de la planta primera.



PROJECTE DE VALIDACIÓ TÈCNICA – CENTRE CULTURAL LES FAIXES II

Mestres Wage Arquitectes SLP, Mestres Wage Arquitekter AS, Elsa Bortan



II. PR - PRESSUPOST

El pressupost d'execució material s'ajustarà a l'oferta de Constructora d'Aro pel que poden patir canvis configuracions i/o acabats, a mesura que el projecte es concreti en les fases següents.

PAQUET 0 ENDERROCS					
ENDERROCS	5,34%	202.402,01 €			
DESAMIANATGE	2,94%	111.380,54 €			
	8,28%	313.782,55 €			
PAQUET 1 ENVOLVENT I CLIMATITZACIÓ PIREP					
MOVIMENT DE TERRES I ENDERROCS DE FASE D'OBRES	1,02%	38.696,45 €			
FONAMENTACIÓ	2,68%	101.597,49 €			
Intervencions estructurals	14,90%	564.952,53 €			
FAÇANES		- €			
Part massissa Escola de Musica	2,95%	111.855,52 €			
Part massissa Teatre	5,91%	223.957,02 €			
Obertures	1,98%	75.229,99 €			
Revestiments exteriors (comptat a part massissa)	0,00%	- €			
COBERTES	9,29%	352.031,93 €			
SOLERES	4,50%	170.708,91 €			
SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS		- €			
Part massissa (Comptat a part massissa façanes)	0,00%	- €			
Obertures	0,00%	- €			
Revestiments verticals	0,00%	- €			
Paviments	0,00%	- €			
Sostres	0,00%	- €			
SISTEMA CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS	15,05%	570.376,56 €			
EQUIPAMENT	0,00%	- €			
SERRALLERIA INTERIOR	0,00%	- €			
ASCENSOR	0,00%	- €			
RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ	0,34%	12.896,33 €			
SEGURETAT I SALUT	1,02%	38.688,91 €			
URBANITZACIÓ (no inclou soleres que estan a soleres)	0,00%	- €			
SISTEMA CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS URBANITZACIÓ	1,36%	51.501,76 €			
VARIS (no inclou butaques)	7,50%	284.178,91 €			
	68,49%	2.596.672,31 €			
PAQUET 2 ESCOLA DE MÚSICA I TEATRE MINIMS					
MOVIMENT DE TERRES I ENDERROCS DE FASE D'OBRES	0,00%	- €			
FONAMENTACIÓ	0,00%	- €			
Intervencions estructurals	0,00%	- €			
FAÇANES		- €			
Part massissa Escola de Musica	0,98%	37.285,17 €			
Part massissa Teatre	1,97%	74.652,34 €			
Obertures	0,00%	- €			
PAQUET 2 ESCOLA DE MÚSICA I TEATRE MINIMS					
MOVIMENT DE TERRES I ENDERROCS DE FASE D'OBRES	0,00%	- €			
FONAMENTACIÓ	0,00%	- €			
Intervencions estructurals	0,00%	- €			
FAÇANES		- €			
Part massissa Escola de Musica	0,98%	37.285,17 €			
Part massissa Teatre	1,97%	74.652,34 €			
Obertures	0,00%	- €			
Revestiments exteriors (comptat a part massissa)	0,00%	- €			
COBERTES	0,00%	- €			
SOLERES	0,00%	- €			
SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS		- €			
Part massissa (Comptat a part massissa façanes)	0,00%	- €			
Obertures	1,64%	61.992,52 €			
Revestiments verticals	3,49%	132.446,55 €			
Paviments	0,25%	9.612,40 €			
Sostres	1,09%	41.186,20 €			
SISTEMA CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS	8,84%	334.983,06 €			
EQUIPAMENT	0,37%	13.889,18 €			
SERRALLERIA INTERIOR	0,25%	9.563,81 €			
ASCENSOR	0,00%	- €			
RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ	0,11%	4.298,78 €			
SEGURETAT I SALUT	0,34%	12.896,30 €			
URBANITZACIÓ (no inclou soleres que estan a soleres)	0,95%	35.976,76 €			
SISTEMA CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS URBANITZACIÓ	0,45%	17.167,25 €			
VARIS	2,50%	94.726,30 €			
	23,23%	880.676,63 €			
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL			3.791.131,49 €		
13% DESPESES GENERAL SOBRE			3.791.131,49 €		492.847,09 €
6% BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE			3.791.131,49 €		227.467,89 €
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE					4.511.446,47 €
Honoraris Projecte					284.334,88 €
PRESSUPOST TOTAL					4.795.781,35 €



III. DG - DOCUMENTACIÓ GRÀFICA



Listat de plànols arquitectura

plànol	títol	escala_A3	escala_A1	data plànol
01 Informació prèvia				
01.01 Situació i emplaçament				
01.01.01	Situació general	1:2000	1:1000	26.02.20
01.01.02	Planta topogràfica general TN	1:750	1:375	26.02.20
01.01.03	Planta Catastro	1:750	1:375	26.02.20
01.01.04	Planta Catastro + Planta Topogràfica	1:750	1:375	26.02.20
01.01.05	Ortofoto	1:750	1:375	26.02.20
01.01.06	Reportatge fotogràfic			26.02.20
01.02 Planejament urb vigent				
01.02.01	Planejament urbanístic vigent	1:750	1:375	26.02.20
01.03 Estat actual				
01.03.001	Emplaçament	1:275		26.02.20
01.03.101	Plantas	1:500	1:250	26.02.20
01.03.201	Seccions	1:200	1:100	26.02.20
01.03.301	Alçats	1:200	1:100	26.02.20
01.03.501	Axonometria	-		26.02.20
02 Descripció gràfica del projecte				
02.01 Ordenació del conjunt				
02.01.101	Ordenació del conjunt PB	500	250	26.03.26
02.01.102	Ordenació del conjunt PC	500	250	26.03.26
02.02 Proposta arq. - funcional				
02.02.101	Planta PB	1:200	1:100	26.03.26
02.02.102	Planta 1 - Acceso Sala	1:200	1:100	26.03.26
02.02.104	Planta Coberta	1:200	1:100	18.03.26
02.02.201	Seccions	1:200	1:100	26.03.26
02.02.310	Alçat - Nord Sud - Estudis Materialitat	1:250	1:125	26.03.26
02.02.330	Estudis Materialidad - Sala			26.03.26
02.02.340	Vista - Sud - Materialidad			26.03.26
02.02.501	Axonometria	-		26.03.26
02.02.502	Axonometria interior	-		26.03.26
03 Enderocs i treballs previs de rehabilitació				
03.03 Treballs previs de rehabilitació				
03.03.101	PB	1:200	1:100	15.01.26
03.03.102	P1	1:200	1:100	15.01.26
03.03.103	PC	1:200	1:100	15.01.26
05 Sistema envoltant i fusteries				





AUTOR DEL PROJECTE
 Mestres Waga Arquitectes SLP

TÍTOL DEL PROJECTE
 PROJECTE DE VALENCIÓ TÈCNICA
 CENTRE CULTURAL LES FRANCES I

ESCALES
 A3 ESCALA 1:2000
 A1 ESCALA 1:1000



DATA:
 20.02.26

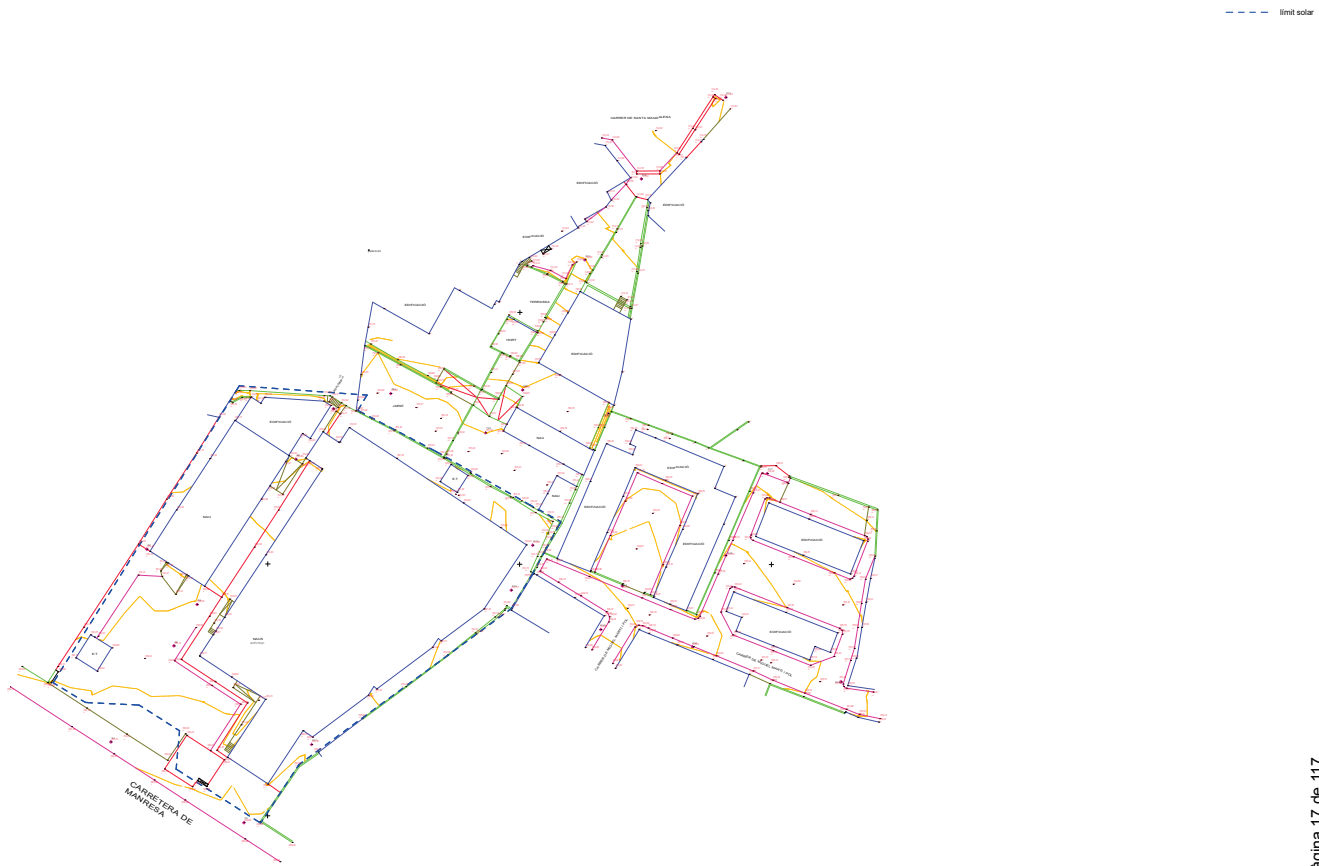
NOM DEL PLÀNOL:
 01 Informació prèvia
 01.01 Situació i desenvolupament
 01.01.01 - Situació general

PLÀNOL N.º:
 NOM FITXER:
 P2553 LEF anis_ARGI.vxd

01.01
 DE 1

Codi Validació: 50G7W6QASXJ9HR37Q5LRAXGGY
 Verificació: https://moia.eadministracio.cat/
 Document signat electrònicament des de la plataforma est





		AUTOR DEL PROJECTE Mestres Wago Arquitectes SLP	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE DE VALENCIÓ TÈCNICA CENTRE CULTURAL LES FANQUES II	ESCALES A3 ESCALA 1:750 A1 ESCALA 1:375 ESCALA GRÀFICA	DATA: 20.02.26	NOM DEL PLÀNOL: 01 Informació prèvia 01.01 Situada i desenvolupament 01.01.02 - Planta topogràfica general TN	PLÀNOL N.º: P25503 LES FANQUES_ARG_01.vxd 01.02 DE 1
--	--	---	---	--	--------------------------	---	---





--- límit solar

		AUTOR DEL PROJECTE Masferrer Wago Arquitectes SLP	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE DE VALORACIÓ TÈCNICA CENTRE CULTURAL LES FANDES II	ESCALES A3 ESCALA 1:750 A1 ESCALA 1:375 ESCALA GRÀFICA	DATA: 20.02.26	NOM DEL PLÀNOL: 01 Informació prèvia 01.01 Situació i envoltament 01.01.03 - Planta Catstro	PLÀNOL N.º: P25503 LES FANDES_ARG_01	01.03 DE 1
--	--	---	---	--	--------------------------	---	--	---------------





		AUTOR DEL PROJECTE Masferrer Wago Arquitectes SLP	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE DE VALORACIÓ TÈCNICA CENTRE CULTURAL LES FANQUES II	ESCALES A3 ESCALA 1:750 A1 ESCALA 1:375 ESCALA GRÀFICA	DATA: 20.02.26	NOM DEL PLÀNOL: 01 Informació prèvia 01.01 Situació i envoltament 01.01.04 - Planta Catastro + Planta Topogràfica	PLÀNOL N.º: P25503 LES FANQUES ARG.rvt 01.04 DE 1
--	--	---	--	--	--------------------------	---	---





		AUTOR DEL PROJECTE Mestres Wago Arquitectes SLP	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE DE VALEACIÓ TÈCNICA CENTRE CULTURAL LES FANCS I	ESCALES A3 ESCALA A1 ESCALA ESCALA GRÀFICA	DATA: 20.02.26	NOM DEL PLÀNOL: 01 Informació prèvia 01 01 Situació i envoltament 01 01 06 - Reportatge fotogràfic	PLÀNOL NOM. P2503 LES FANCS_ARG_V1
--	--	---	--	--	--------------------------	--	--

Pàgina 44 de 117

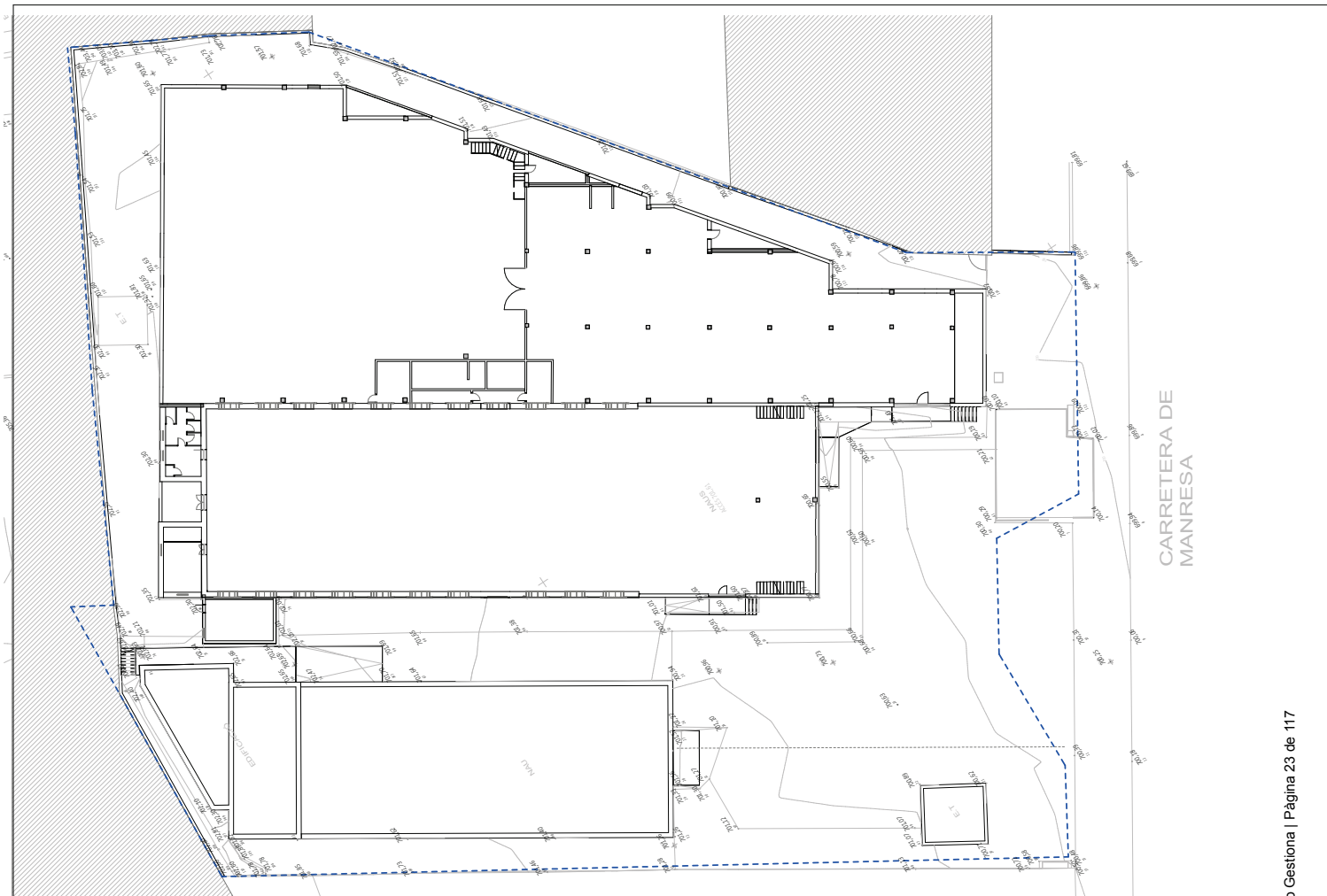
Codi Validació: 50GWS6QASXJ9HR3705LRAXGGY
 Verificació: https://moia.eadministracio.cat/
 Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico





		AUTOR DEL PROJECTE Masferrer Wago Arquitectes SLP	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE DE VALENCIÓ TÈCNICA CENTRE CULTURAL LES FANDES I	ESCALES A3 ESCALA 1:750 A1 ESCALA 1:375 0 50 100m ESCALA GRÀFICA	DATA: 20.02.26	NOM DEL PLÀNOL: 01 Informació prèvia 01.02 Management urbà agent 01.02.01 - Planejament urbanístic agent	PLÀNOL N.º: P25033 LEAF ANEX ARG.rvt 02.01 DE 1
--	--	---	---	---	--------------------------	--	--

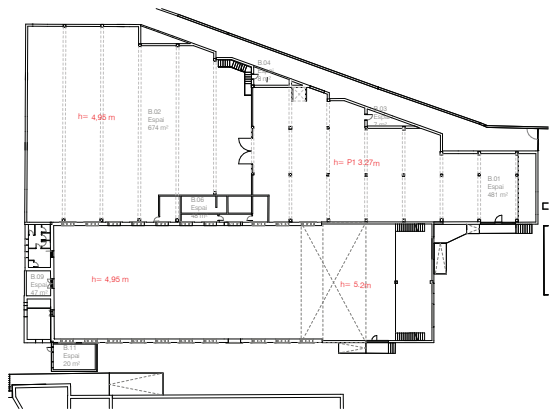




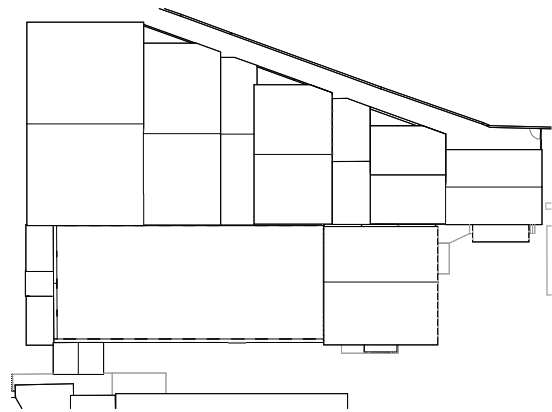
CARRERA DE
MANRESA

		AUTOR DEL PROJECTE Màxims Waga Arquitectes SLP	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE DE VALENCIÓ TÈCNICA CENTRE CULTURAL LES FANQUES I	ESCALES A3 ESCALA 1: 275 A1 ESCALA	DATA: 20.02.26	NOM DEL PLÀNOL: 01 Informació prèvia 02.03.03.01 actual 01.03.001 - Emplaçament	PLÀNOL N.º: P25503 L&F anis_ARG.rvt 13.001
--	--	--	--	---	--------------------------	---	---

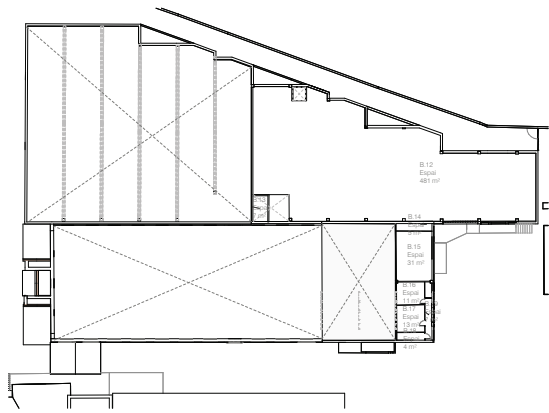




PB - Estat Actual
1:500



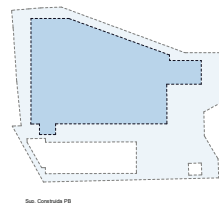
PC - Estat Actual
1:500



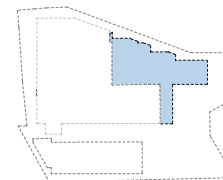
P1 - Estat Actual
1:500

SUPERFÍCIES CONSTRUÏDES ESTAT ACTUAL

Interior	
ES	2142 m ²
Area Interior	585 m ²
DT	2738 m ²
Area	1982 m ²
Exterior	
Area Exterior	1982 m ²
	1982 m ²



Sop. Construïda PB



Sop. Construïda P1



AUTOR DEL PROJECTE
Mestres Waga Arquitectes SLP

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE DE VALEACIÓ TÈCNICA
CENTRE CULTURAL LES FANQUES I

ESCALES
A3 ESCALA 1:500
A1 ESCALA 1:200



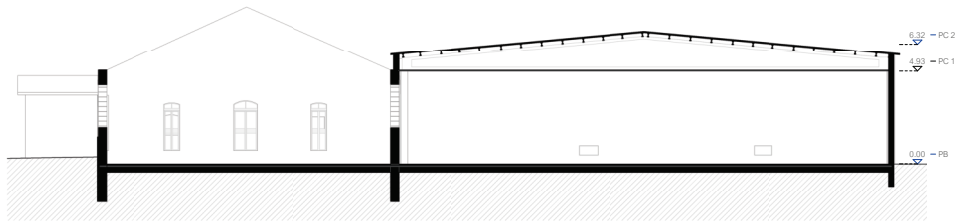
DATA:
20.02.26

NOM DEL PLÀNOL:
01 Informació prèvia
02.03 Estat actual
01.03.101 - Planes

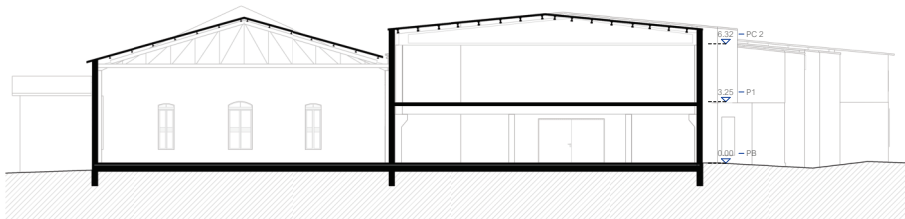
PLÀNOL N.º: 013_101
NOM FITXER: P25503_LesF.anis_ARG.vnt

Codi Validació: 50G7W6QASXJ9HR3705LRAXGGY
Verificació: https://moia.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma est





Secció A
1:200

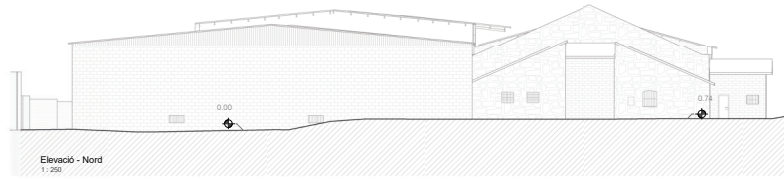


Secció B
1:200



		AUTOR DEL PROJECTE Mestres Wago Arquitectes SLP	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE DE VALEACIÓ TÈCNICA CENTRE CULTURAL LES FANDES I	ESCALES A3 ESCALA 1:200 A1 ESCALA 1:100 	DATA: 20.02.26	NOM DEL PLÀNOL: 01 Informació prèvia 01.03.2026 actual 01.03.2021 - Seccions	PLÀNOL N.º: P2503 LES FANDES_ARG_V4
--	--	---	---	--	--------------------------	--	---

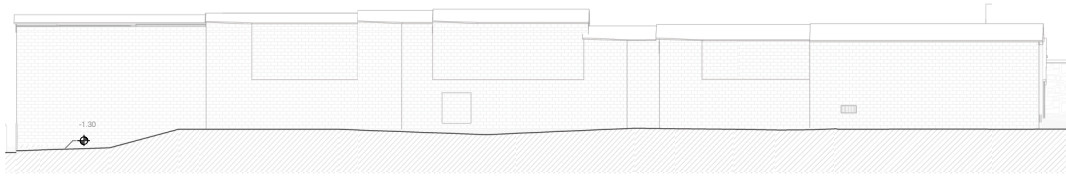




Elevació - Nord
1:250



Elevació - Sud
1:250



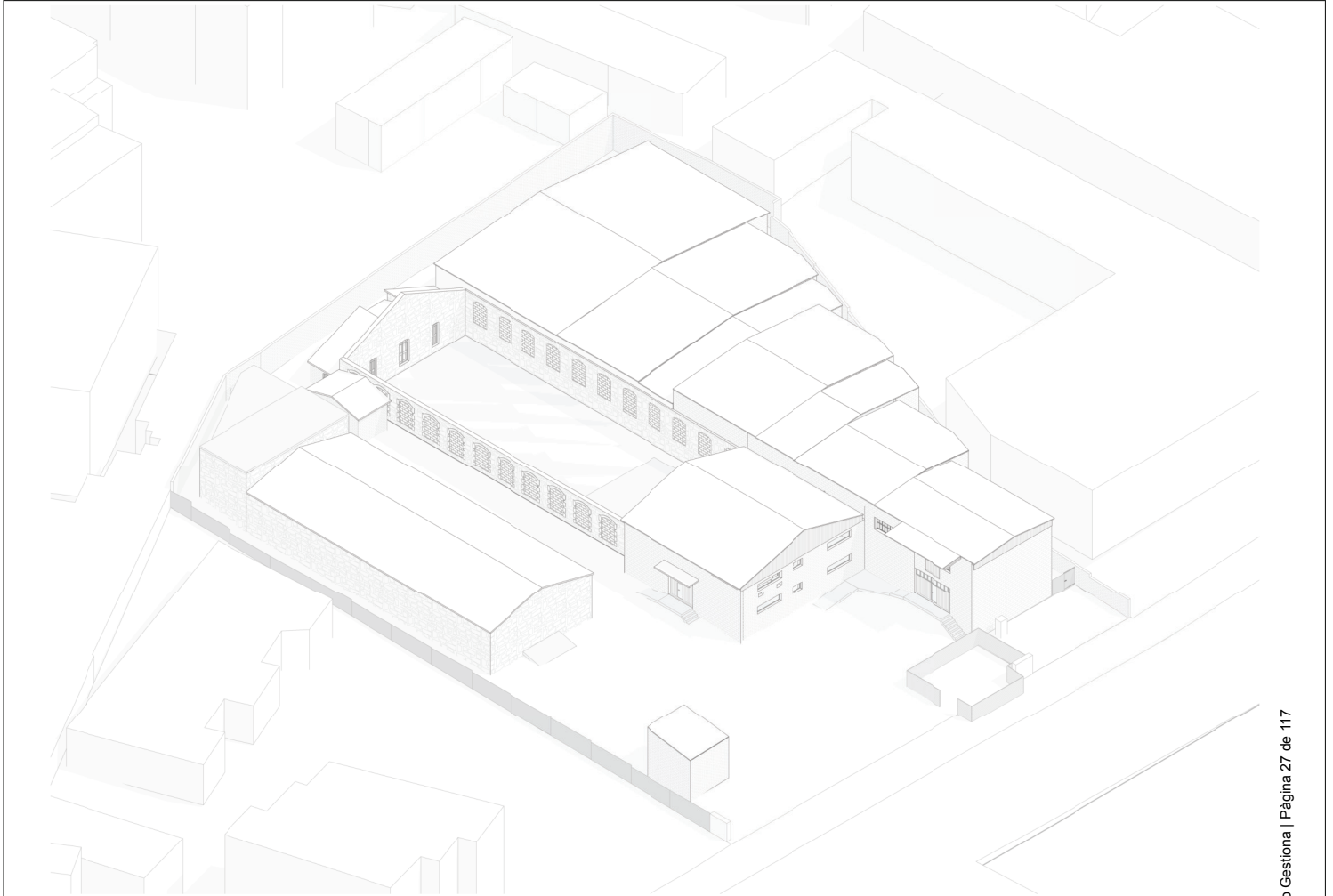
Elevació - Est
1:250



Elevació - Oest
1:250

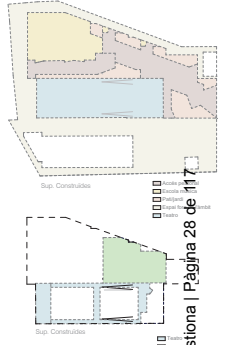
		AUTOR DEL PROJECTE Mastrova Wago Arquitectes SLP	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE DE VALENCIÀ TÈCNIC CENTRE CULTURAL LES FANQUES I	ESCALES A3 ESCALA 1:250 A1 ESCALA 1:100 ESCALA GRÀFICA	DATA: 20.02.26	NOM DEL PLÀNOL: 01 Informació prèvia 01.03.03a actual 01.03.301 - Alçats	PLÀNOL NOM: P25033 LES FANQUES, ARG2.rvt 13.301 DE 1
--	--	--	---	--	--------------------------	--	---





		AUTOR DEL PROJECTE Màster Wigo Arquitectes SLP	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE DE VALENCIÓ TÈCNICA CENTRE CULTURAL LES FANQUES I	ESCALES A3 ESCALA A1 ESCALA ESCALA GRÀFICA	DATA: 20.02.26	NOM DEL PLÀNOL: 01 Informació prèvia 01.03.03 Estat actual 01.03.05.01 - Aeronometria	PLÀNOL N.º: P25503 LES FANQUES_ARG2.rvt 013.501 DE 1
--	--	--	--	--	--------------------------	---	--





	AUTOR DEL PROJECTE Maestró Wago Arquitectes SLP	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE DE VALEJOCCIÓ TÈCNICA CENTRE CULTURAL LES FÀBRIES II	ESCALES A3 ESCALA 500 A1 ESCALA 250 ESCALA GRÀFICA	DATA 26.03.26	NOM DEL PLANOL: 02 Descripció gràfica del projecte 02.01 Ordenació del conjunt 02.01.101 - Ordenació del conjunt PB	PLANOL N.ºM. 01.101 NOM FITXER: P2503 LesFàbries_ARG.rvt
--	---	---	--	-------------------------	---	---

Codi Validació: 50G9W6AQASXJ9HR3705LRAXGGY
 Verificació: <https://moixia.eadministracio.cat/>
 Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 28 de 17

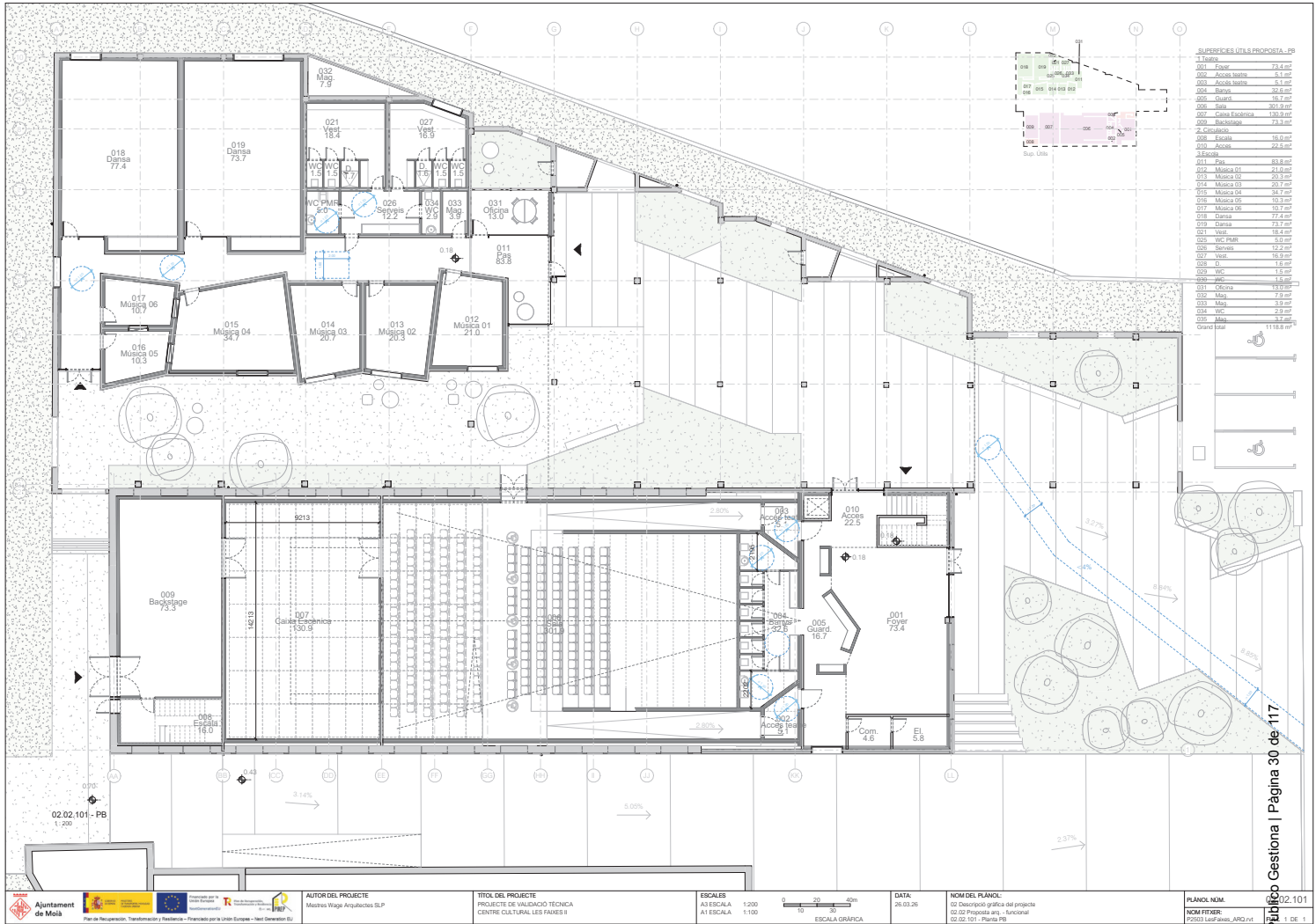




26/03/2025 15:02:05

		AUTOR DEL PROJECTE Mastrocicco Arquitectes SLP	TITOL DEL PROJECTE PROJECTE DE VALENCIO TECNICA CENTRE CULTURAL LES FANQUES II	ESCALES A3 ESCALA 1:500 A1 ESCALA 200 	DATA 26.03.25	NOM DEL PLANOL 02 Descripció grafica del projecte 02.01 Ordenació del conjunt 02.01.102 - Ordenació del conjunt PC	PLANOL N.º 011_102 NOM FITXER P20503 LESFANQUES_ARG.rvt 1 DE 1
--	--	--	---	--	-------------------------	--	--



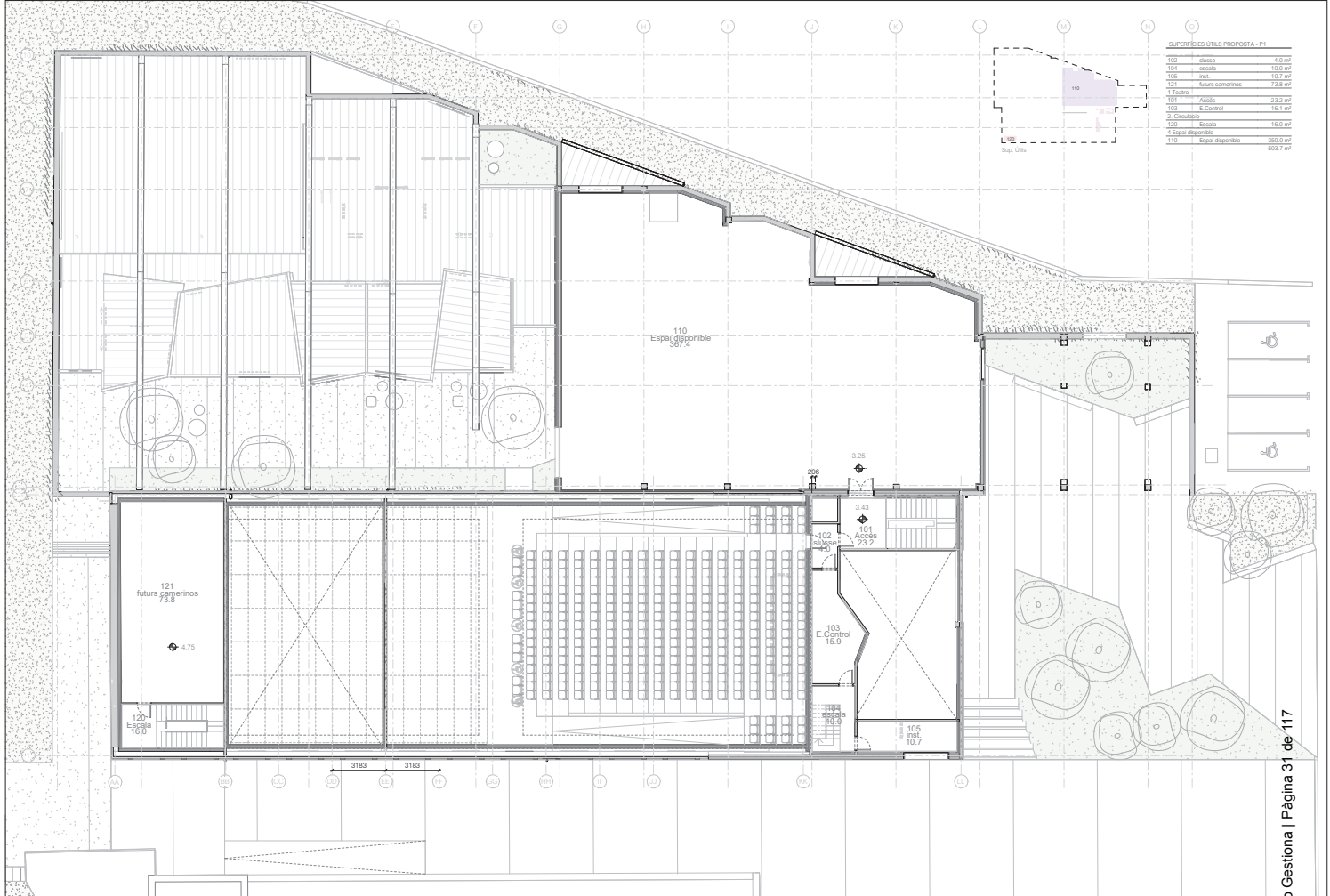


Ajuntament de Moix | **Diputació de Tarragona** | **Ministerio de Cultura y Deporte** | **Ministerio de Sanidad y Consumo** | **Ministerio de Educación** | **Ministerio de Fomento** | **Ministerio de Justicia** | **Ministerio de Trabajo y Economía Social** | **Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana** | **Ministerio de Vivienda, Política Social y Agenda Urbana** | **Ministerio de Igualdad y Política Social** | **Ministerio de Sanidad y Consumo** | **Ministerio de Educación** | **Ministerio de Fomento** | **Ministerio de Justicia** | **Ministerio de Trabajo y Economía Social** | **Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana** | **Ministerio de Vivienda, Política Social y Agenda Urbana** | **Ministerio de Igualdad y Política Social**

AUTOR DEL PROJECTE: Maestría Waga Arquitectes SLP
TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE DE VALEJACIÓ TÈCNICA CENTRE CULTURAL LES FANES II
ESCALES: A3 ESCALA 1:200 | A1 ESCALA 1:100 | ESCALA GRÀFICA
DATA: 26.03.26
NOM DEL PLANOL: 02 Disseny gràfic del projecte | 02.02 Proposa arquitectònica | 02.02.101 - Planta PB
PLANOL N.º: 02.02.101 | **NOM FICHER:** P0503 LEUF-ANES_ARG-INT

Codi Validació: 50G/W6AQASXJ9HR3705LRAXGGY
 Verificació: https://moja.eadministracio.cat/
 Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Página 30 de 117

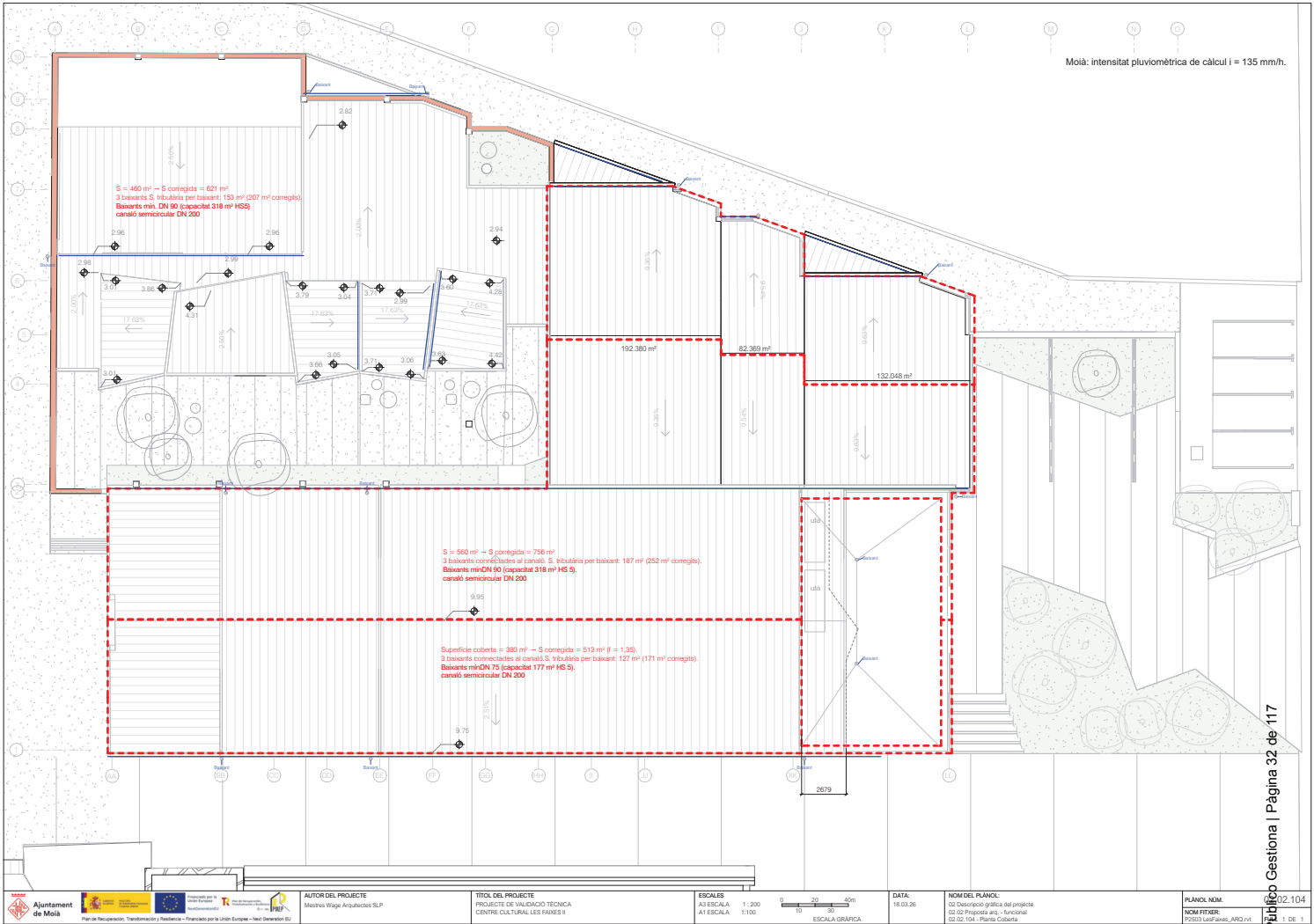




	AUTOR DEL PROJECTE Maestró Wago Arquitectes SLP	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE DE VALEJOIÓ TÈCNICA CENTRE CULTURAL LES FANES II	ESCALES A3 ESCALA 1:200 A1 ESCALA 1:100 ESCALA GRÀFICA	DATA 26.03.26	NOM DEL PLANOL 02 Descripció gràfica del projecte 02.02 Proposta arquitectònica - Funcional 02.02.102 - Planta 1 - Accés Sala	PLANOL N.º 102.102 NOM FITXER P2053 Leif.davis_ARG.rvt
--	---	---	--	-------------------------	---	---



Moià: intensitat pluviomètrica de càlcul i = 135 mm/h.



Z21620203 1412-37

Ajuntament de Moià
 Plaer de Recuperació, Transformació i Resiliència - Financiat per la Unió Europea - Next Generation EU

AUTOR DEL PROJECTE
 Mestres Waga Arquitectes SLP

TÍTOL DEL PROJECTE
 PROJECTE DE VALEJOJO TÉCNICA
 CENTRE CULTURAL LES FANES II

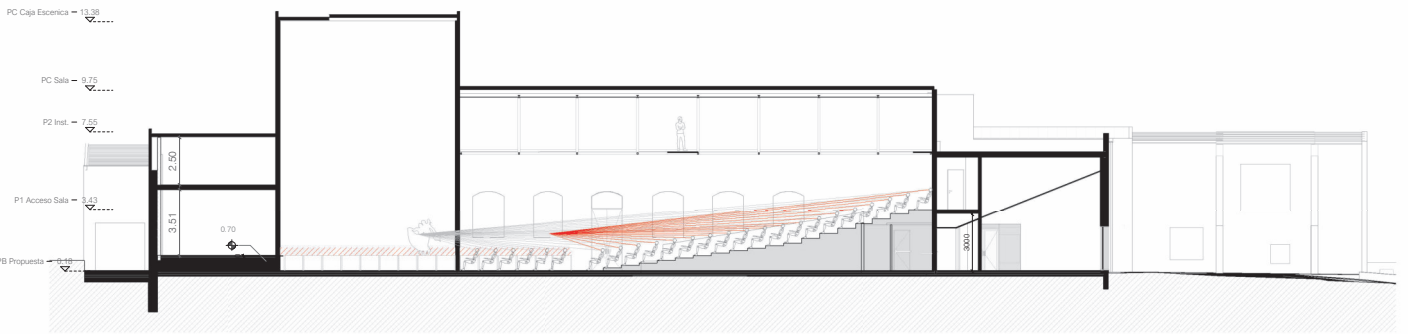
ESCALES
 A3 ESCALA 1: 200
 A1 ESCALA 1: 100

DATA
 18.03.25

NOM DEL PLANOL
 02 Descripció gràfica del projecte
 02.02 Proposta ass. - Funcional
 02.02.104 - Planta Coberta

PLANOL N.º 02.104
NOM FITXER P20203 LesFanès_ARG.rvt
 1 DE 1

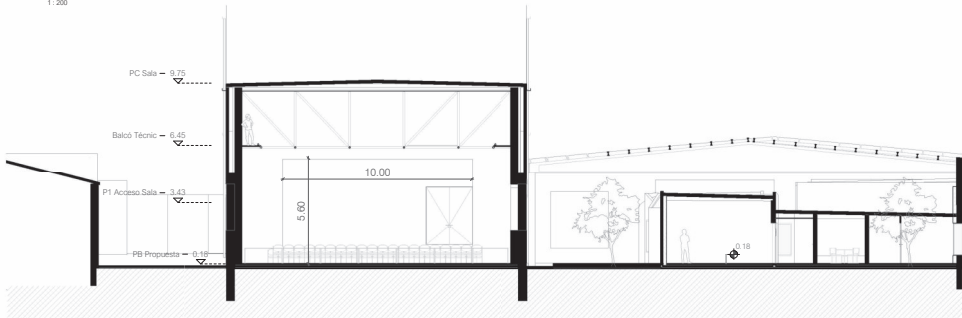




Secció Espai comú
1:200



Secció long Proposta - Espai comú
1:200



Secció transversal
1:200

20/04/2020 11:32:46



AUTOR DEL PROYECTO
Maestro Wago Arquitectas SLP

TITOL DEL PROYECTO
PROYECTO DE VALEIACIÓ TÉCNICA
CENTRE CULTURAL LES PAVES II

ESCALES
A3 ESCALA 1:200
A1 ESCALA 1:100



DATA
26.03.20

NOM DEL PLANOL:
02 Descripció gràfica del projecte
02.02 Proposta arquitectònica - Funcional
02.02.201 - Seccions

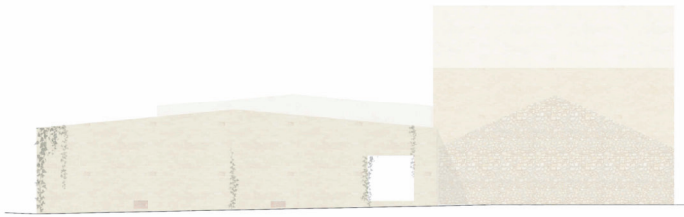
PLANOL N.º
P2503 Les Pavés, ARG.rvt

02.201
1 DE 1





Alçat - Oest - maó + formigó
1:250



Alçat - Nord - maó arrebossat morter de calç fi + formigó
1:250



Alçat - Sud
1:250

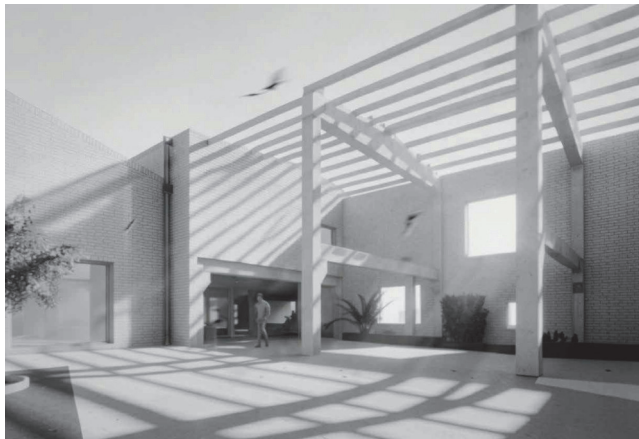


Alçat Est - formigó + maó
1:250

26/03/2016 16:24:16

			AUTOR DEL PROJECTE Maestría Wajag Arquitectes SLP	TITOL DEL PROJECTE PROJECTE DE VALENCIACIÓ TÈCNICA CENTRE CULTURAL LES FANQUES II	ESCALES A3 ESCALA 1:250 A1 ESCALA 1:125	DATA 26.03.2016	NOM DEL PLANOL: 02 Descripció gràfica del projecte 02.02 Proposta arquitectònica - Nacional 02.02.310 - Alçat - Nord i Sud - Estudi Materialitat	PLANOL N.º 02.310 NOM FITXER: P20503 LesFanques_ARG.rvt 1 DE 1
--	--	--	---	--	--	---------------------------	--	--



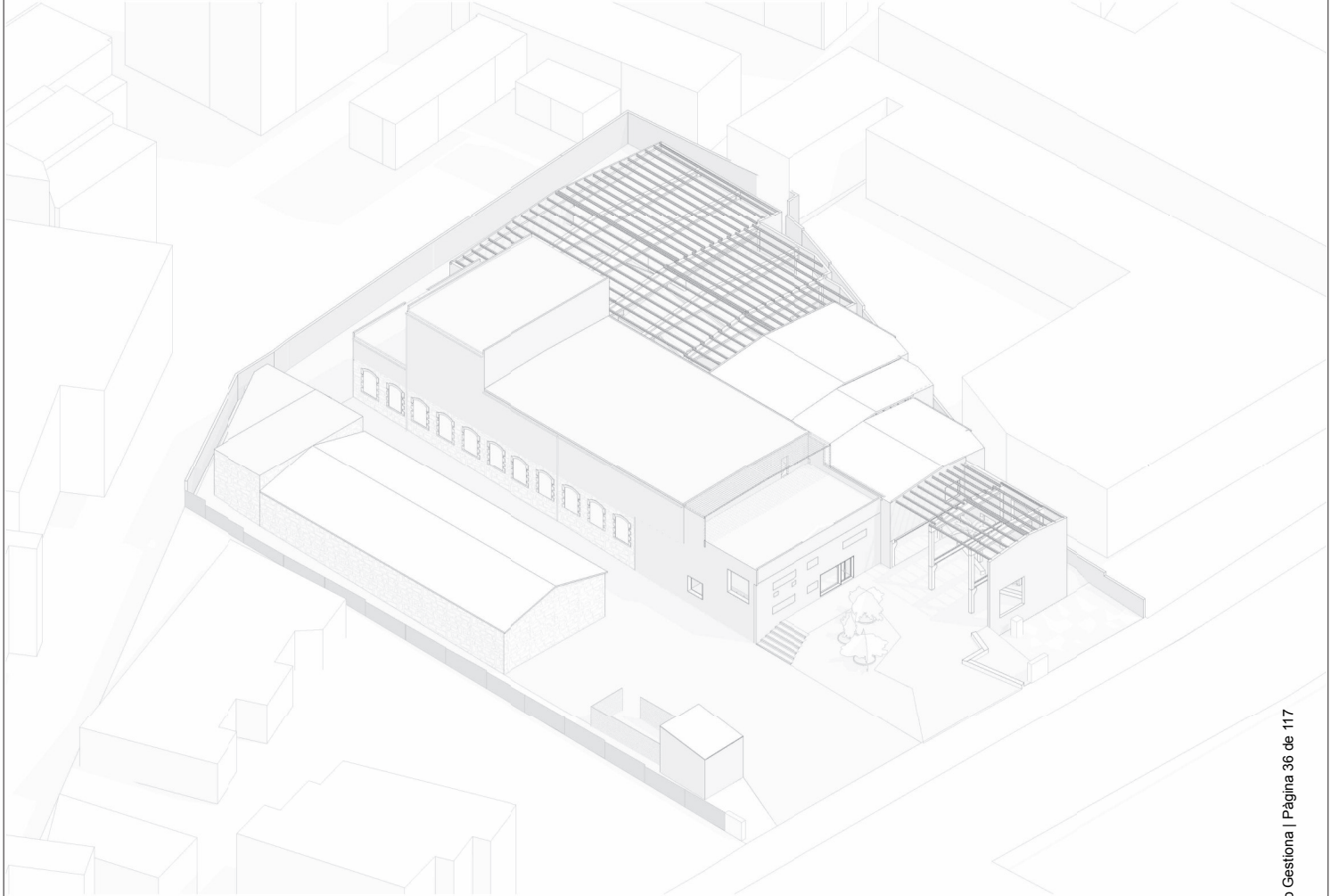


ESTUDIS - ALÇAT SUD

26/03/2025 11:18:17

			AUTOR DEL PROJECTE Maestría Wajge Arquitectes SLP	TITOL DEL PROJECTE PROJECTE DE VALEACIÓ TÈCNICA CENTRE CULTURAL LES FANQUES II	ESCALES A3 ESCALA A1 ESCALA ESCALA GRÀFICA	DATA 26.03.25	NOM DEL PLANOL 02 Descripció gràfica del projecte 02.02 Proposta arquitectònica - Funcional 02.02.340 - Vista - Sud - Materialitat	PLANOL N.º 02.340 NOM FITXER P2593 LeifFannes_ARG.rvt
--	--	--	---	---	--	-------------------------	--	--

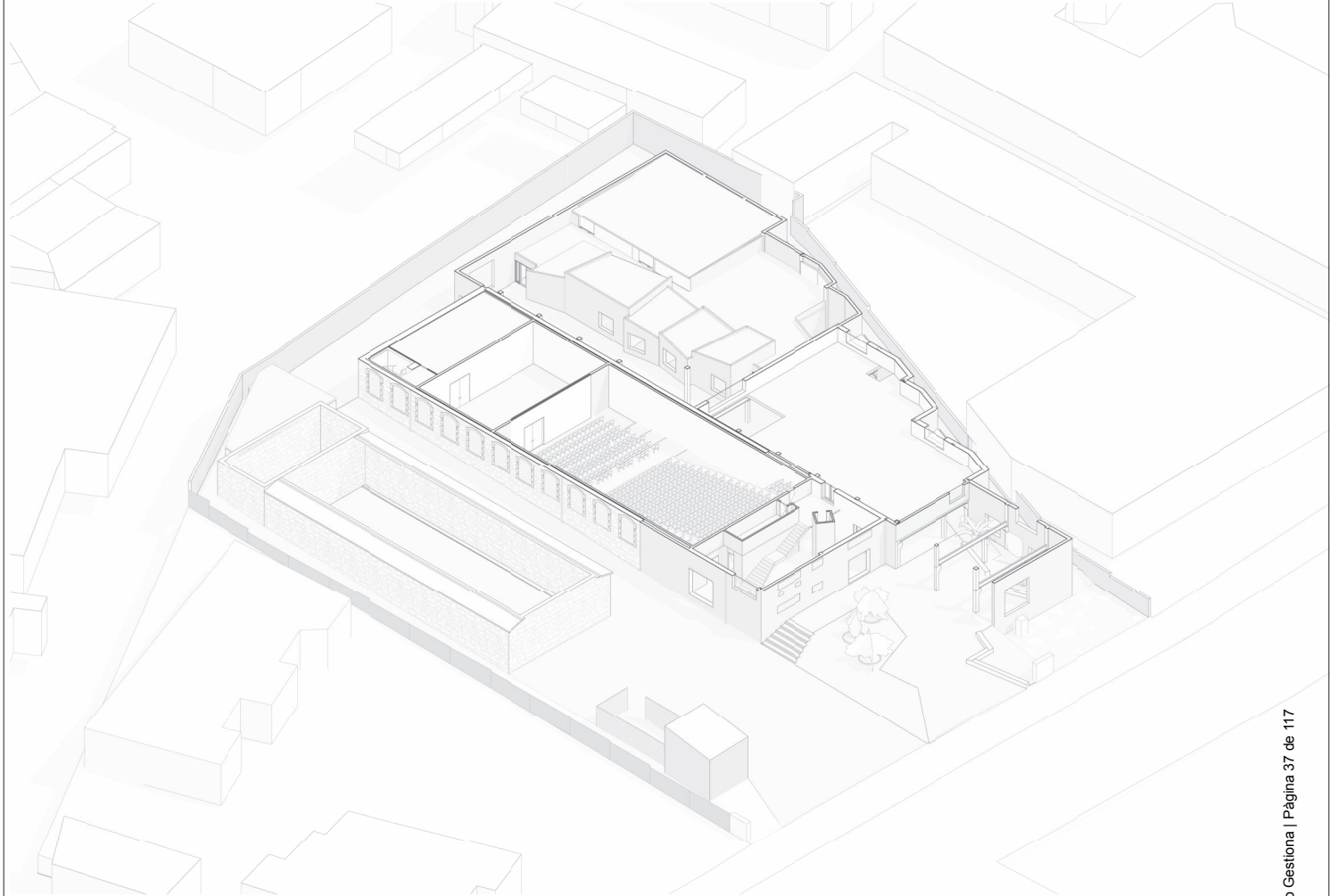




20/04/2019 10:02:46

		AUTOR DEL PROJECTE Maestrós Wago Arquitectes SLP	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE DE VALEACIÓ TÈCNICA CENTRE CULTURAL LES FANQUES II	ESCALES A3 ESCALA A1 ESCALA ESCALA GRÀFICA	DATA 26.03.26	NOM DEL PLANOL 02 Desenvolupament gràfic del projecte 02.02 Proposta arquitectònica - Nacional 02.02.501 - Aconometria	PLANOL N.º 02.501 NOM FITXER P2593 LesFanques_ARG.rvt
--	--	--	---	--	-------------------------	--	--





26/03/2016 15:31:26

	AUTOR DEL PROJECTE Mestres Wigo Arquitectes SLP	TITOL DEL PROJECTE PROJECTE DE VALENCIO TECNICA CENTRE CULTURAL LES FANQUES II	ESCALES A3 ESCALA A1 ESCALA ESCALA GRÀFICA	DATA 26.03.26	NOM DEL PLANOL 02 Descripció gràfica del projecte 02.02 Proposa a3 - Funcional 02.02.502 - Aconformitat interior	PLANOL NÚM. 02.502 NOM FITXER P2593 LesFanques_ARG.rvt 1 DE 1
--	---	---	--	-------------------------	--	---



El Decret 462/1971 del *Ministerio de la Vivienda* (BOE: 24/3/71): "*Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación*", estableix que en la memòria i en el plec de prescripcions tècniques particulars de qualsevol projecte d'edificació es faci constar expressament l'observança de les *normas de la presidencia del gobierno* i les del *ministerio de la vivienda* sobre la construcció vigents.

És per això convenient que en la memòria figure un paràgraf que faci al·lusió a l'esmentat decret i especifiqui que en el projecte s'han observat les normes vigents aplicables sobre construcció.

Així mateix, en el plec de prescripcions tècniques particulars s'inclourà una relació de les normes vigents aplicables sobre construcció i es remarcarà que en l'execució de l'obra s'observaran les mateixes.

El marc normatiu actual de l'edificació es basa en la Llei d'Ordenació de l'Edificació, que es desplega amb el Codi tècnic de l'Edificació, CTE, i es complementa amb la resta de reglaments i disposicions d'àmbit estatal, autonòmic i local. També, cal tenir present que, en molts casos, el text legal remet a altres normes, com UNE-EN, UNE, CEI, CEN.

Paral·lelament, per garantir les exigències de qualitat de l'edificació, les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, hauran de dur el marcatge CE, de conformitat amb el Reglament (UE) 305/2011 pel qual s'estableixen condicions harmonitzades per a la comercialització de productes de construcció, i els Reglaments que el complementen.

En aquest document d'ajuda la normativa tècnica s'ha estructurat en relació als capítols del projecte per facilitar la seva aplicació. S'ordena en aspectes generals, requisits generals de l'edifici, sistemes constructius i, finalment, documentació complementària del projecte com la certificació energètica o el control de qualitat. S'identifica en color negre la normativa d'àmbit estatal, en color vermell la normativa de l'àmbit català i en color blau es preveuen les possibles ordenances i disposicions municipals.

Aquesta relació de normativa tècnica té caràcter genèric i caldrà adequar-la i completar-la en cada projecte en funció del seu abast i dels usos previstos.

Nota:

Color negre: legislació d'àmbit estatal
 Color granate: legislació d'àmbit autonòmic
 Color blau: legislació d'àmbit municipal

Normativa tècnica general d'Edificació

Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Ley 38/1999 (BOE: 06/11/99) i les seves posteriors modificacions

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006), modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007) i per RD 1675/2008 (BOE 18/10/2008), i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/01/2008)
 Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009), i la seva correcció d'errades (BOE 23/09/2009)
 RD 173/2010 pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones amb discapacitat (BOE 11/03/2010)
 Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013)
 Orden FOM/ 1635/2013, d'actualització del DB HE (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)
 Orden FOM/588/2017, pel la qual es modifica el DB HE i el DB HS (BOE 23/06/2017)
 RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019)
 RD 450/2022, de 14 de juny de 2022, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 15/06/2022)

Reglamento Europeo de Productos de Construcción (marcatge CE dels productes, equips i sistemes)

Reglamento (UE) 305/2011, i les seves posteriors modificacions

Normas para la redacción de proyectos y dirección de obras de edificación

D 462/1971 (BOE: 24/3/71) i la seva posterior modificació

Normas sobre el libro de Ordenes y asistencias en obras de edificación

O 9/6/1971 (BOE: 17/6/71) i les seves posteriors modificacions

Certificado final de dirección de obras

D 462/1971 (BOE: 24/3/71) i la seva posterior modificació

REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Ús de l'edifici

Habitatge

Llei de l'Habitatge

Llei 18/2007 (DOGC: 9/1/2008) i correcció errades (DOGC 7/2/2008) i les seves posteriors modificacions

Condicions mínimes d'habitabilitat dels habitatges i la càrula d'habitabilitat

D 141/2012 (DOGC 2/11/2012) i la seva posterior modificació

Acreditació de determinats requisits prèviament a l'inici de la construcció dels habitatges

D 282/91 (DOGC:15/01/92)

Altres usos

Segons reglamentacions específiques

Accessibilitat

Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones

RD 505/2007 (BOE 113 de 11/5/2007) i la seva posterior modificació

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA

CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Llei d'accessibilitat

Llei 13/2014 (DOGC 4/11/2014) i la seva posterior modificació

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 13/2014

D 209/2023 (DOGC 30/11/23) i la seva posterior correcció d'errades



Seguretat estructural

CTE Part I Exigències bàsiques de Seguretat Estructural, SE
CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul
CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Seguretat en cas d'incendi

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat en cas d'incendi, SI
CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions
Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCEI
RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004) i les seves posteriors modificacions
Prevençió i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.
Llei 3/2010 del 18 de febrer (DOGC: 10.03.10) i les seves posteriors modificacions
Instruccions tècniques complementàries, SPs (DOGC 25/10/2012)
Ordenança Municipal de protecció en cas d'incendi de Barcelona, OMCPI 2008 (només per projectes a Barcelona)

Seguretat d'utilització i accessibilitat

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA
CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat
SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes
SUA-2 Seguretat enfront al risc d'impacte o enganxades
SUA-3 Seguretat enfront al risc "d'aprisionament"
SUA-5 Seguretat enfront al risc causat per situacions d'alta ocupació
SUA-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament
SUA-7 Seguretat enfront al risc causat per vehicles en moviment
SUA-8 Seguretat enfront al risc causat pel llamp
SUA-9 Accessibilitat
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Salubritat

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS
CTE DB HS Document Bàsic Salubritat
HS 1 Protecció enfront de la humitat
HS 2 Recollida i evacuació de residus
HS 3 Qualitat de l'aire interior
HS 4 Subministrament d'aigua
HS 5 Evacuació d'algues
HS 6 Protecció contra l'exposició al radó
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions
Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'eficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

OCT COAC mod-jul/2024 3/12

Protecció enfront del soroll

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Protecció davant del soroll, HR
CTE DB HR Document Bàsic Protecció davant del soroll
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions
Ley del ruido
Ley 37/2003 (BOE 276, 18.11.2003) i la seva posterior modificació
Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas
RD 1367/2007 (BOE 23/10/2007) i la seva posterior modificació
Llei de protecció contra la contaminació acústica
Llei 16/2002 (DOGC 3675, 11.07.2002) i la seva posterior modificació
Reglament de la Llei 16/2002 de protecció contra la contaminació acústica
Decret 176/2009 (DOGC 5506, 16.11.2009) i les seves posteriors modificacions
Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'eficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)
Ordenances municipals

Estalvi d'energia

CTE Part I Exigències bàsiques d'estalvi d'energia, HE
CTE DB HE Document Bàsic Estalvi d'Energia
HE-0 Limitació del consum energètic
HE-1 Condicions per al control de la demanda energètica
HE-2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques
HE-3 Condicions de les instal·lacions d'il·luminació
HE-4 Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'ACS
HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica procedent de fonts renovables
HE-6 Dotacions mínimes per a la infraestructura de recàrrega de vehicles elèctrics
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.
Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'eficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

OCT COAC mod-jul/2024 4/12



NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI

Sistemes estructurals

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments

CTE DB SE A Document Bàsic Acer

CTE DB SE M Document Bàsic Fusta

CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica

CTE DB SI 6 Resistència al foc de l'estructura i Annexes C, D, E, F
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

NCSE-02 Norma de Construcció Sísmorresistent. Parte general y edificación
RD 997/2002, de 27 de setembre (BOE: 11/10/02)

CE Codi Estructural

RD 470/2021, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Codi Estructural i la seva correcció d'errors

NRE-AEOR-93 Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges
O 18/1/94 (DOGC: 28/1/94)

Sistemes constructius

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

CTE DB HR Protecció davant del soroll

CTE DB HE 1 Condicions per al control de la demanda energètica

CTE DB SE AE Accions en l'edificació

CTE DB SE F Fàbrica i altres

CTE DB SI Seguretat en cas d'incendi, SI 1 i SI 2, Annex F

CTE DB SUA Seguretat d'Utilització i Accessibilitat, SUA 1 i SUA 2
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 13/2014
D 209/2023 (DOGC: 30/11/23) i la seva posterior correcció d'errades.

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

OCT COAC mod-jul/2024 5/12

Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis

Instal·lacions d'ascensors

CTE DB SUA 9 Seguretat d'utilització i accessibilitat

RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)

Codi d'Accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 13/2014

D 209/2023 (DOGC 30/11/23) i la seva posterior correcció d'errades

CTE DB SI 4 Seguretat en cas d'incendi. Instal·lacions de protecció en cas d'incendi (ascensor d'emergència)

RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)

Requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad de ascensores

RD 203/2016 (BOE: 25/5/2016)

Reglamento de aparatos de elevación y su mantención. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 2291/85 (BOE: 11/12/85) i les seves posteriors modificacions

Instrucción Técnica Complementaria ITC AEM 1 "Ascensores", que regula la puesta en servicio, modificación, mantenimiento e inspección

de los ascensores, así como el incremento de la seguridad del parque de ascensores existente

RD 355/2024 (BOE 13/04/2024)

Normes per a la comercialització i posada en servei de les màquines

RD 1644/08 de 10 d'octubre (BOE 11.10.08) i la seva posterior modificació

Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas

Resolución 3/4/97 (BOE: 23/4/97) i la seva posterior modificació

Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso

Resolución 10/09/98 (BOE: 25/9/98)

Seguretat industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes

D 192/2023 (DOGC 09.11.2023)

OCT COAC mod-jul/2024 6/12



Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones

O 18/11/74 (BOE: 6/12/74) i les seves posteriors modificacions, derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

Gas-oil

Instrucción Técnica Complementaria MI-IP-03 "Instalaciones Petrolíferas para uso propio"

RD 1523/1999 (BOE: 22/10/1999) i la seva posterior modificació
RD 1427/1997 (BOE: 23/10/1997) i les seves posteriors modificacions

Instal·lacions d'electricitat

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions

Instrucción Técnica complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento electrotécnico de baja tensión, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.

RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014) i la seva posterior modificació

CTE DB HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica

RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000) i les seves posteriors modificacions. Obligació de centre de transformació, distàncies línies elèctriques

Reglamento de condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09

RD 223/2008 (BOE: 19/3/2008) i les seves posteriors modificacions

Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación

RD 337/2014 (BOE: 9/6/2014) i les seves posteriors modificacions

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación

Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

Conexión a red de Instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia

RD 1699/2011 (BOE: 8/12/2011) i les seves posteriors modificacions

Procediment administratiu aplicable a les instal·lacions solars fotovoltaïques connectades a la xarxa elèctrica

D 352/2001, de 18 de setembre (DOGC 02.01.02)

Normes Tècniques particulars de FECSA-ENDESA relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç

Resolució ECF/4548/2006 (DOGC 22/2/2007)

Especificaciones particulares i projectes tipus d'Endesa Distribució Elèctrica, SLU.

Resolució de 5 de desembre de 2018 de la Direcció General d'Energia i Mines (BOE: 28/12/2018)

Seguretat industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes

D 192/2023 (DOGC 09.11.2023)

Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques

Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

Vehicle elèctric

HE-6 Dotacions mínimes per a la infraestructura de recàrrega de vehicles elèctrics

RD 450/2022 (BOE 15/06/2022)

Instrucción Técnica complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento electrotécnico de baja tensión, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.

RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014) i la seva posterior modificació

OCT COAC mod-jul/2024 9/12

Instal·lacions fotovoltaïques

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions

Condicions administratives, tècniques i econòmiques de l'autoconsum d'energia elèctrica

RD 244/2019 d'autoconsum (BOE 06/04/2019) i les seves posteriors modificacions

Ordenances municipals

Instal·lacions d'il·luminació

CTE DB HE-3 Condicions de les instal·lacions d'il·luminació

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

CTE DB SUA-4 Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

REBT ITC-28 Instal·lacions en locals de pública concurrència

RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions

Llei d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn

Llei 6/2001 (DOGC 12/6/2001) i les seves posteriors modificacions

Instal·lacions de telecomunicacions

Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación

RD Ley 1/98 de 27 de febrero (BOE: 28/02/98) i les seves posteriors modificacions

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones

RD 346/2011 (BOE 1/04/2011) i les seves posteriors modificacions

Orden ITC/1644/2011, per la que se desarrolla el reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el RD 346/2011

ITC/1644/2011, de 10 de juny (BOE 16/6/2011) i les seves posteriors modificacions

Procedimiento a seguir en las instalaciones colectivas de recepción de televisión en el proceso de su adecuación para la recepción de TDT y se modifican determinados aspectos administrativos y técnicos de las infraestructuras comunes de telecomunicación en el interior de los edificios

Ordre ITC/1077/2006 (BOE: 13/4/2006)

Instal·lacions de protecció contra incendis

RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios

RD 513/2017 (BOE 12/6/2017) i les seves posteriors modificacions

CTE DB SI 4 Instal·lacions de protecció en cas d'incendi

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos Industriales, RSIEI

RD 2267/2004 (BOE: 17/12/2004) i les seves posteriors modificacions

Instal·lacions de protecció al llamp

CTE DB SUA-8 i Annex B Seguretat enfront al risc causat per l'acció del llamp

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

OCT COAC mod-jul/2024 10/12



Certificació energètica dels edificis

Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios
Real Decreto 390/2021 (BOE 02/06/2021)

Control de qualitat

Marc general

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

CE Código Estructural. Capítulo 5. Bases generales para la gestión de la calidad de las estructuras

RD 470/2021, de 29 de juny (BOE 10/08/2021) i la seva correcció d'errors

Control de qualitat en l'edificació d'habitatges

D 375/1988 (DOGC: 28/12/88) i les seves posteriors modificacions

Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción

Reglamento (UE) 305/2011 (DOUE: 04/04/2011) i les seves posteriors modificacions

Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia

frente al fuego

RD 842/2013 (BOE: 23/11/2013)

UC-85 recomendacions sobre l'ús de cendres volants en el formigó

O 12/4/1985 (DOGC: 3/5/85)

RC-16 Instrucción para la recepción de cementos

RD 256/2016 (BOE: 25/6/2016) i la seva posterior modificació

Criteris d'utilització en l'obra pública de determinats productes utilitzats en l'edificació

R 22/6/1998 (DOGC 3/8/98)

Gestió de residus de construcció i enderrocs

Regulador de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

RD 105/2008, d'1 de febrer (BOE 13/02/2008)

Programa de Prevención y Gestión de Residuos y Recursos de Catalunya (PRECAT 20)

RD 210/2018, del 6 d'abril (BOE 16/4/2018) i les seves posteriors modificacions

Residuos y suelos contaminados para una economía circular

Llei 7/2022, de 8 d'abril (BOE 09/04/2022)

Normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a

aquellas en las que se generaron

Orden APM/1007/2017, de 10 d'octubre (BOE 21/10/2017)

Text refós de la Llei reguladora dels residus

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol (DOGC 28/7/2009) i les seves posteriors modificacions

Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió de residus de la construcció i

demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

D 89/2010, 26 juliol (DOGC 6/07/2010) i les seves posteriors modificacions

Utilització dels àrids reciclats procedents de la valorització de residus de la construcció i demolició

ORDRE ACC/9/2023, de 23 de gener (DOGC 26/01/2023)

OCT COAC mod-jul/2024 11/12

Libre de l'edifici

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Llei 38/1999 (BOE 06/11/99) i les seves posteriors modificacions

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Libre de l'edifici per a edificis d'habitatge

D 67/2015 (DOGC 7/8/2015)

OCT COAC mod-jul/2024 12/12



IV. DC - DOCUMENTACIÓ COMPLEMENTÀRIA

DC.1 Llistat de normativa d'aplicació en el projecte



El Decret 462/1971 del *Ministerio de la Vivienda* (BOE: 24/3/71): "*Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación*", estableix que en la memòria i en el plec de prescripcions tècniques particulars de qualsevol projecte d'edificació es faci constar expressament l'observança de les *normas de la presidencia del gobierno* i les del *ministerio de la vivienda* sobre la construcció vigents.

És per això convenient que en la memòria figure un paràgraf que faci al·lusió a l'esmentat decret i especifiqui que en el projecte s'han observat les normes vigents aplicables sobre construcció.

Així mateix, en el plec de prescripcions tècniques particulars s'inclourà una relació de les normes vigents aplicables sobre construcció i es remarcarà que en l'execució de l'obra s'observaran les mateixes.

El marc normatiu actual de l'edificació es basa en la Llei d'Ordenació de l'Edificació, que es desplega amb el Codi tècnic de l'Edificació, CTE, i es complementa amb la resta de reglaments i disposicions d'àmbit estatal, autonòmic i local. També, cal tenir present que, en molts casos, el text legal remet a altres normes, com UNE-EN, UNE, CEI, CEN.

Paral·lelament, per garantir les exigències de qualitat de l'edificació, les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, hauran de dur el marcatge CE, de conformitat amb el Reglament (UE) 305/2011 pel qual s'estableixen condicions harmonitzades per a la comercialització de productes de construcció, i els Reglaments que el complementen.

En aquest document d'ajuda la normativa tècnica s'ha estructurat en relació als capítols del projecte per facilitar la seva aplicació. S'ordena en aspectes generals, requisits generals de l'edifici, sistemes constructius i, finalment, documentació complementària del projecte com la certificació energètica o el control de qualitat. S'identifica en color negre la normativa d'àmbit estatal, en color vermell la normativa de l'àmbit català i en color blau es preveuen les possibles ordenances i disposicions municipals.

Aquesta relació de normativa tècnica té caràcter genèric i caldrà adequar-la i completar-la en cada projecte en funció del seu abast i dels usos previstos.

Nota:

Color negre: legislació d'àmbit estatal
Color granate: legislació d'àmbit autonòmic
Color blau: legislació d'àmbit municipal

Normativa tècnica general d'Edificació

Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Ley 38/1999 (BOE: 06/11/99) i les seves posteriors modificacions

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006), modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007) i per RD 1675/2008 (BOE 18/10/2008), i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/01/2008)
 Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009), i la seva correcció d'errades (BOE 23/09/2009)
 RD 173/2010 pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones amb discapacitat (BOE 11/03/2010)
 Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013)
 Orden FOM/ 1635/2013, d'actualització del DB HE (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)
 Orden FOM/588/2017, pel la qual es modifica el DB HE i el DB HS (BOE 23/06/2017)
 RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019)
 RD 450/2022, de 14 de juny de 2022, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 15/06/2022)

Reglamento Europeo de Productos de Construcción (marcatge CE dels productes, equips i sistemes)

Reglamento (UE) 305/2011, i les seves posteriors modificacions

Normas para la redacción de proyectos y dirección de obras de edificación

D 462/1971 (BOE: 24/3/71) i la seva posterior modificació

Normas sobre el libro de Ordenes y asistencias en obras de edificación

O 9/6/1971 (BOE: 17/6/71) i les seves posteriors modificacions

Certificado final de dirección de obras

D 462/1971 (BOE: 24/3/71) i la seva posterior modificació

REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Ús de l'edifici

Habitatge

Llei de l'Habitatge

Llei 18/2007 (DOGC: 9/1/2008) i correcció errades (DOGC 7/2/2008) i les seves posteriors modificacions

Condicions mínimes d'habitabilitat dels habitatges i la cèdula d'habitabilitat

D 141/2012 (DOGC 2/11/2012) i la seva posterior modificació

Acreditació de determinats requisits prèviament a l'inici de la construcció dels habitatges

D 282/91 (DOGC:15/01/92)

Altres usos

Segons reglamentacions específiques

Accessibilitat

Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones

RD 505/2007 (BOE 113 de 11/5/2007) i la seva posterior modificació

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA

CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Llei d'accessibilitat

Llei 13/2014 (DOGC 4/11/2014) i la seva posterior modificació

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 13/2014

D 209/2023 (DOGC 30/11/23) i la seva posterior correcció d'errades



Seguretat estructural

CTE Part I Exigències bàsiques de Seguretat Estructural, SE
CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul
CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Seguretat en cas d'incendi

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat en cas d'incendi, SI
CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions
Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCEI
RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004) i les seves posteriors modificacions
Prevenió i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.
Llei 3/2010 del 18 de febrer (DOGC: 10.03.10) i les seves posteriors modificacions
Instruccions tècniques complementàries, SPs (DOGC 25/10/2012)
Ordenança Municipal de protecció en cas d'incendi de Barcelona, OMCPI 2008 (només per projectes a Barcelona)

Seguretat d'utilització i accessibilitat

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA
CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat
SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes
SUA-2 Seguretat enfront al risc d'impacte o enganxades
SUA-3 Seguretat enfront al risc "d'aprisionament"
SUA-5 Seguretat enfront al risc causat per situacions d'alta ocupació
SUA-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament
SUA-7 Seguretat enfront al risc causat per vehicles en moviment
SUA-8 Seguretat enfront al risc causat pel llamp
SUA-9 Accessibilitat
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Salubritat

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS
CTE DB HS Document Bàsic Salubritat
HS 1 Protecció enfront de la humitat
HS 2 Recollida i evacuació de residus
HS 3 Qualitat de l'aire interior
HS 4 Subministrament d'aigua
HS 5 Evacuació d'algues
HS 6 Protecció contra l'exposició al radó
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions
Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'eficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

OCT COAC mod-jul/2024 3/12

Protecció enfront del soroll

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Protecció davant del soroll, HR
CTE DB HR Document Bàsic Protecció davant del soroll
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Ley del ruido
Ley 37/2003 (BOE 276, 18.11.2003) i la seva posterior modificació
Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas
RD 1367/2007 (BOE 23/10/2007) i la seva posterior modificació
Llei de protecció contra la contaminació acústica
Llei 16/2002 (DOGC 3675, 11.07.2002) i la seva posterior modificació
Reglament de la Llei 16/2002 de protecció contra la contaminació acústica
Decret 176/2009 (DOGC 5506, 16.11.2009) i les seves posteriors modificacions
Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'eficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)
Ordenances municipals

Estalvi d'energia

CTE Part I Exigències bàsiques d'estalvi d'energia, HE
CTE DB HE Document Bàsic Estalvi d'Energia
HE-0 Limitació del consum energètic
HE-1 Condicions per al control de la demanda energètica
HE-2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques
HE-3 Condicions de les instal·lacions d'il·luminació
HE-4 Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'ACS
HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica procedent de fonts renovables
HE-6 Dotacions mínimes per a la infraestructura de recàrrega de vehicles elèctrics
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.
Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'eficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

OCT COAC mod-jul/2024 4/12



NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI

Sistemes estructurals

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments

CTE DB SE A Document Bàsic Acer

CTE DB SE M Document Bàsic Fusta

CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica

CTE DB SI 6 Resistència al foc de l'Estructura i Annexes C, D, E, F
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

NCSE-02 Norma de Construcció Sísmorresistent. Parte general y edificación
RD 997/2002, de 27 de setembre (BOE: 11/10/02)

CE Codi Estructural

RD 470/2021, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Codi Estructural i la seva correcció d'errors

NRE-AEOR-93 Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges
O 18/1/94 (DOGC: 28/1/94)

Sistemes constructius

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

CTE DB HR Protecció davant del soroll

CTE DB HE 1 Condicions per al control de la demanda energètica

CTE DB SE AE Accions en l'edificació

CTE DB SE F Fàbrica i altres

CTE DB SI Seguretat en cas d'incendi, SI 1 i SI 2, Annex F

CTE DB SUA Seguretat d'Utilització i Accessibilitat, SUA 1 i SUA 2
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 13/2014
D 209/2023 (DOGC: 30/11/23) i la seva posterior correcció d'errades.

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

OCT COAC mod-jul/2024 5/12

Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis

Instal·lacions d'ascensors

CTE DB SUA 9 Seguretat d'utilització i accessibilitat
RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)

Codi d'Accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 13/2014
D 209/2023 (DOGC 30/11/23) i la seva posterior correcció d'errades

CTE DB SI 4 Seguretat en cas d'incendi. Instal·lacions de protecció en cas d'incendi (ascensor d'emergència)
RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)

Requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad de ascensores
RD 203/2016 (BOE: 25/5/2016)

Reglamento de aparatos de elevación y su mantención. Instrucciones Técnicas Complementarias
RD 2291/85 (BOE: 11/12/85) i les seves posteriors modificacions

Instrucción Técnica Complementaria ITC AEM 1 "Ascensores", que regula la puesta en servicio, modificación, mantenimiento e inspección de los ascensores, así como el incremento de la seguridad del parque de ascensores existente
RD 355/2024 (BOE 13/04/2024)

Normes per a la comercialització i posada en servei de les màquines
RD 1644/08 de 10 d'octubre (BOE 11.10.08) i la seva posterior modificació

Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas
Resolución 3/4/97 (BOE: 23/4/97) i la seva posterior modificació

Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso
Resolución 10/09/98 (BOE: 25/9/98)

Seguretat industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes
D 192/2023 (DOGC 09.11.2023)

OCT COAC mod-jul/2024 6/12



Instal·lacions de recollida i evacuació de residus

CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Ordenances municipals

Instal·lacions d'aigua

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro
RD 3/2023, de 10 de gener (BOE 11/01/2023) i la seva correcció d'errades

Requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis
RD 487/2022, de 21 de juny (BOE 22/06/2022) i la seva posterior modificació

Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries
RD 809/2021, de 21 de setembre (BOE 11/10/2021)

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) i D1111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi
D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

Mesures de foment per a l'estalvi d'aigua en determinats edificis i habitatges (d'aplicació obligatòria als edificis destinats a serveis públics de la Generalitat de Catalunya, així com en els habitatges finançats amb ajuts atorgats o gestionats per la Generalitat de Catalunya)
D 202/98 (DOGC 06/08/98)

Ordenances municipals

Instal·lacions d'aigua calenta sanitària

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

CTE DB HE 4 Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'ACS
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios
RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors modificacions

Requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis
RD 487/2022, de 21 de juny (BOE 22/06/2022) i la seva posterior modificació

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi
D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) i D1111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Instal·lacions d'evacuació

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) i D1111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Ordenances municipals

OCT COAC mod-jul/2024 7/12

Instal·lacions de protecció contra el radó

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó
RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019).

Instal·lacions tèrmiques

CTE DB HE 2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques (remet al RITE)
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios
RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors modificacions

Requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos relacionados con la energía
RD 187/2011 (BOE: 3/3/2011)

Requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis
RD 487/2022, de 21 de juny (BOE 22/06/2022) i la seva posterior modificació

Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias
RD 809/2021, de 21 de setembre (BOE 11/10/2021)

Seguretat industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes
D 192/2023 (DOGC 09.11.2023)

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi
D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

Ordenances municipals

Instal·lacions de ventilació

CTE DB HS 3 Qualitat de l'aire interior
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios
RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors modificacions

CTE DB SI 3.7 Control de fums
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCEI
RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004) i les seves posteriors modificacions

Ordenances municipals

Instal·lacions de combustibles

Gas natural i GLP

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias.

ITC-ICG 03 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos

ITC-ICG 06 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) para uso propio

ITC-ICG 07 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos

RD 919/2006 (BOE: 4/9/2006) i les seves posteriors modificacions

Reglamento general del servicio público de gases combustibles

D 2913/1973 (BOE: 21/11/73) i les seves posteriors modificacions, derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

OCT COAC mod-jul/2024 8/12



Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones

O 18/11/74 (BOE: 6/12/74) i les seves posteriors modificacions, derogat en tot allò que contradigui o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

Gas-oil

Instrucción Técnica Complementaria MI-IP-03 "Instalaciones Petrolíferas para uso propio"

RD 1523/1999 (BOE: 22/10/1999) i la seva posterior modificació
RD 1427/1997 (BOE: 23/10/1997) i les seves posteriors modificacions

Instal·lacions d'electricitat

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions

Instrucción Técnica complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento electrotécnico de baja tensión, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.

RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014) i la seva posterior modificació

CTE DB HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica

RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000) i les seves posteriors modificacions. Obligació de centre de transformació, distàncies línies elèctriques

Reglamento de condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09

RD 223/2008 (BOE: 19/3/2008) i les seves posteriors modificacions

Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación

RD 337/2014 (BOE: 9/6/2014) i les seves posteriors modificacions

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación

Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

Conexión a red de Instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia

RD 1699/2011 (BOE: 8/12/2011) i les seves posteriors modificacions

Procedimiento administrativo aplicable a las instal·lacions solars fotovoltaiques connectades a la xarxa elèctrica

D 352/2001, de 18 de setembre (DOGC 02.01.02)

Normes Tècniques particulars de FECSA-ENDESA relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç

Resolució ECF/4548/2006 (DOGC 22/2/2007)

Especificaciones particulares i projectes tipus d'Endesa Distribució Elèctrica, SLU.

Resolució de 5 de desembre de 2018 de la Direcció General d'Energia i Mines (BOE: 28/12/2018)

Seguretat industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes

D 192/2023 (DOGC 09.11.2023)

Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques

Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

Vehicle elèctric

HE-6 Dotacions mínimes per a la infraestructura de recàrrega de vehicles elèctrics

RD 450/2022 (BOE 15/06/2022)

Instrucción Técnica complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento electrotécnico de baja tensión, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.

RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014) i la seva posterior modificació

OCT COAC mod-jul/2024 9/12

Instal·lacions fotovoltaiques

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions

Condicions administratives, tècniques i econòmiques de l'autoconsum d'energia elèctrica

RD 244/2019 d'autoconsum (BOE 06/04/2019) i les seves posteriors modificacions

Ordenances municipals

Instal·lacions d'il·luminació

CTE DB HE-3 Condicions de les instal·lacions d'il·luminació

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

CTE DB SUA-4 Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

REBT ITC-28 Instal·lacions en locals de pública concurrència

RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions

Llei d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn

Llei 6/2001 (DOGC 12/6/2001) i les seves posteriors modificacions

Instal·lacions de telecomunicacions

Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación

RD Ley 1/98 de 27 de febrero (BOE: 28/02/98) i les seves posteriors modificacions

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones

RD 346/2011 (BOE 1/04/2011) i les seves posteriors modificacions

Orden ITC/1644/2011, per la que se desenvolupa el reglament regulador de les infraestructures comunes de telecomunicacions per a l'accés a los serveis de telecomunicació en el interior de les edificacions, aprovat per el RD 346/2011

ITC/1644/2011, de 10 de juny (BOE 16/6/2011) i les seves posteriors modificacions

Procedimiento a seguir en las instalaciones colectivas de recepción de televisión en el proceso de su adecuación para la recepción de TDT y se modifican determinados aspectos administrativos y técnicos de las infraestructuras comunes de telecomunicación en el interior de los edificios

Ordre ITC/1077/2006 (BOE: 13/4/2006)

Instal·lacions de protecció contra incendis

RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios

RD 513/2017 (BOE 12/6/2017) i les seves posteriors modificacions

CTE DB SI 4 Instal·lacions de protecció en cas d'incendi

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos Industriales, RSIEI

RD 2267/2004 (BOE: 17/12/2004) i les seves posteriors modificacions

Instal·lacions de protecció al llamp

CTE DB SUA-8 i Annex B Seguretat enfront al risc causat per l'acció del llamp

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

OCT COAC mod-jul/2024 10/12



Certificació energètica dels edificis

Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios
Real Decreto 390/2021 (BOE 02/06/2021)

Control de qualitat

Marc general

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

CE Código Estructural. Capítulo 5. Bases generales para la gestión de la calidad de las estructuras

RD 470/2021, de 29 de juny (BOE 10/08/2021) i la seva correcció d'errors

Control de qualitat en l'edificació d'habitatges

D 375/1988 (DOGC: 28/12/88) i les seves posteriors modificacions

Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción

Reglamento (UE) 305/2011 (DOUE: 04/04/2011) i les seves posteriors modificacions

Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia

frente al fuego

RD 842/2013 (BOE: 23/11/2013)

UC-85 recomendacions sobre l'ús de cendres volants en el formigó

O 12/4/1985 (DOGC: 3/5/85)

RC-16 Instrucción para la recepción de cementos

RD 256/2016 (BOE: 25/6/2016) i la seva posterior modificació

Criteris d'utilització en l'obra pública de determinats productes utilitzats en l'edificació

R 22/6/1998 (DOGC 3/8/98)

Gestió de residus de construcció i enderrocs

Regulador de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

RD 105/2008, d'1 de febrer (BOE 13/02/2008)

Programa de Prevención y Gestión de Residuos y Recursos de Catalunya (PRECAT 20)

RD 210/2018, del 6 d'abril (BOE 16/4/2018) i les seves posteriors modificacions

Residuos y suelos contaminados para una economía circular

Llei 7/2022, de 8 d'abril (BOE 09/04/2022)

Normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a

aquellas en las que se generaron

Orden APM/1007/2017, de 10 d'octubre (BOE 21/10/2017)

Text refós de la Llei reguladora dels residus

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol (DOGC 28/7/2009) i les seves posteriors modificacions

Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió de residus de la construcció i

demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

D 89/2010, 26 juliol (DOGC 6/07/2010) i les seves posteriors modificacions

Utilització dels àrids reciclats procedents de la valorització de residus de la construcció i demolició

ORDRE ACC/9/2023, de 23 de gener (DOGC 26/01/2023)

OCT COAC mod-jul/2024 11/12

Libre de l'edifici

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Llei 38/1999 (BOE 06/11/99) i les seves posteriors modificacions

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Libre de l'edifici per a edificis d'habitatge

D 67/2015 (DOGC 7/8/2015)

OCT COAC mod-jul/2024 12/12



DC.2 Escomesa elèctrica

Document independent



INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

Aquest apartat fa referència a la instal·lació elèctrica de baixa tensió, on es descriurà la previsió de carregues i l'escomesa elèctrica que es projectarà seguint les especificacions establertes al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (REBT).

Previsió de potències

L'edifici disposarà d'un quadre elèctric de distribució des d'on es conduirà la corrent elèctrica pels diferents subquadre de l'edifici. Les potències previstes i els subquadre i zones són les següents:

PLANTA / SUBQUADRE	POTÈNCIA TOTAL INSTAL·LADA [W]	SIMULT. ENTRE ZONES [%]	POTÈNCIA SIMULTÀNIA ENTRE ZONES [W]
Subquadre Escola de música i dansa	21.755	50%	10.878
Subquadre instal·lacions Escola de música i dansa	38.814	50%	19.407
Subquadre Teatre	17.603	80%	14.082
Subquadre instal·lacions Teatre	69.175	80%	55.340
Subquadre escenari i <i>backstage</i>	42.981	100%	42.981
Subquadre sistema de so	14.328	100%	14.328
Subquadre Planta Primera	21.912	50%	10.956
TOTAL	226.568	74%	167.972

Escomesa elèctrica

La potència total instal·lada serà de 226,57kW i la potència total amb simultaneïtat serà de 167,97kW, equivalent al 74% de la instal·lada. S'ha dimensionat la instal·lació amb una potència de contractació de 173,20kW, valor que assegura la demanda amb una simultaneïtat del 76%.

El Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, en la norma ITC-BT-28 estableix que els locals de d'espectacles y activitats recreatives, independentment de la ocupació, hauran de disposar d'un subministrament de socors. Aquest subministrament està limitat a una potència receptora mínima del 15% del total contractat pel subministrament normal. El subministrament de socors es portarà a terme mitjançant una doble escomesa a la companyia des d'una E.T. diferent a la pròpia del nostre edifici.

Així doncs trobarem una CGP amb un equip de mesura TMF-10 per una potència de contractació de 173,20kW pel subministrament normal i una segona CGP seguida d'un equip de mesura TMF-1 per una potència mínima de contractació de 25,98 kW (15% subministrament normal) pel subministrament de socors.



DC.3 Fotovoltaica



GENERACIÓ D'ENERGIA FOTOVOLTAICA

Per tal de reduir el consum d'energia elèctrica provinent de fonts no renovables en el conjunt de l'edifici es preveu la instal·lació d'una instal·lació de generació d'energia fotovoltaica a coberta i, alhora, donar compliment a les diferents ordenances respecte la generació elèctrica en edificis de caire estatal i municipal.

Requeriments mínims normatius

En l'àmbit d'aplicació del CTE-DB-HE-5 li serà d'aplicació al tenir una superfície superior a 1.000m². El resum dels mínims normatius es:

	SUPERFÍCIE [m²]	NORMATIVA	ÉS D'APLICAIÓ	POTÈNCIA MÍNIMA [kWp]
Construïda:	1.884,95 m²	CTE-HE-5	SI	18,8 kWp
Coberta:	1.326,25 m ²	INSTAL·LACIÓ	-	21,3 kWp

Així doncs, es proposa una solució que permeti instal·lar la màxima potència per complir amb els 18,8kWp exigits pel CTE-DB-HE-5. La instal·lació proposada comptarà amb **21,3 kWp**.

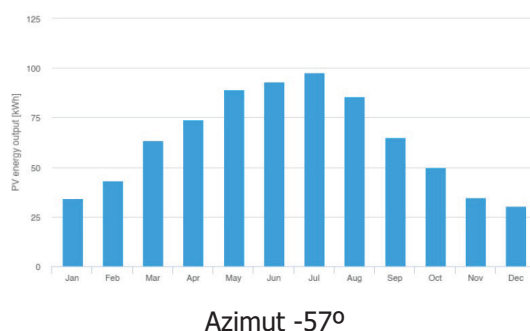
BASES DE DISSENY

Incidència de l'orientació

Els mòduls fotovoltaics, per tal d'integrar-se arquitectònicament a l'edifici, estaran inclinats de forma coplanar amb part de la coberta inclinada. D'aquesta forma la inclinació serà de 5°.

Dades de producció d'energia solar

Les dades de producció d'energia solar s'han extret de la web de la Comissió Europea de la aplicació per al càlcul fotovoltaic en funció de la zona geogràfica.



Acumulació elèctrica

La instal·lació destinada a l'autoconsum (potència generador inferior a 100kW) amb excedent amb compensació (tipus 2), per tant, no hi haurà instal·lació d'acumulació elèctrica. El consum previst per l'equipament serà molt superior a la generació fotovoltaica.



Descripció de la instal·lació fotovoltaica

Estimació de la producció anual d'energia (necessitat)	27.384,5 kWh
Reducció d'emissions de CO ₂ associades anuals	9.064,3 kgCO ₂
Tipus integració arquitectònica	Coberta inclinada existent
Model panell fotovoltaic	
Potència unitària per mòdul	590 Wp
Eficiència panell	22,84%
Inclinació per cada subcamp	5°
Orientació	-57° (EST)
Producció anual per mòdul fotovoltaic	760,70 kWh/panell
Nombre de mòduls fotovoltaics	40
Potència camp fotovoltaic Pmp	21.240 Wp
Nombre de subcamps fotovoltaics	2 / 1
Nombre de plaques en sèries per cada subcamp	12 + 12 / 12
Superfície total de mòduls fotovoltaics	93,00 m ²
Subjecció panell	Fixació metàl·lica a coberta
Model inversor fotovoltaic	
Nombre d'inversors	1
Voltatge nominal inversor	400 V
Tipus d'inversor	trifàsic
Tensió d'entrada min/max	150 – 1.000V
Potència fotovoltaica màxima d'entrada	37.500 Wp
Potència nominal del inversor	25.000 W
Nombre de subcamps en paral·lel per inversor	2+1+1
Grau protecció inversors	IP 66





Performance of grid-connected PV

PVGIS-5 estimates of solar electricity generation:

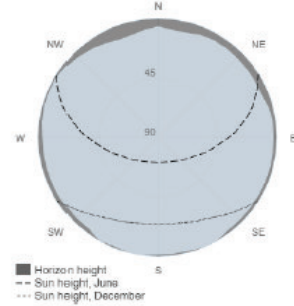
Provided inputs:

Latitude/Longitude: 41.810,2.095
 Horizon: Calculated
 Database used: PVGIS-SARAH3
 PV technology: Cryst Sil Original
 PV installed: 0.59 kWp
 System loss: 14 %

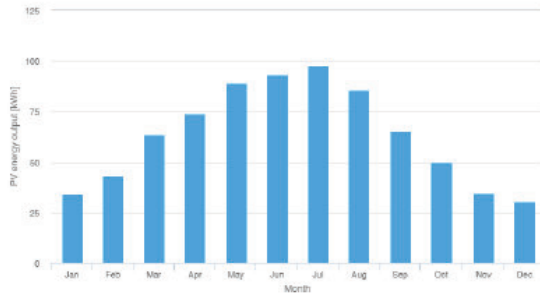
Simulation outputs

Slope angle: 5 °
 Azimuth angle: -57 °
 Yearly PV energy production: 760.68 kWh
 Yearly in-plane irradiation: 1656.07 kWh/m²
 Year-to-year variability: 22.48 kWh
 Changes in output due to:
 Angle of incidence: -3.78 %
 Spectral effects: 0.82 %
 Temperature and low irradiance: -6.68 %
 Total loss: -22.15 %

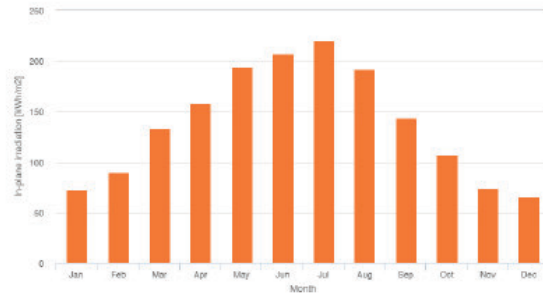
Outline of horizon at chosen location:



Monthly energy output from fix-angle PV system:



Monthly in-plane irradiation for fixed-angle:



Monthly PV energy and solar irradiation

Month	E_m	H(i)_m	SD_m
January	34.4	72.6	3.6
February	43.2	89.9	3.8
March	63.4	133.1	8.2
April	74.1	157.9	6.9
May	89.2	193.7	9.0
June	93.1	207.4	5.8
July	97.7	220.7	3.5
August	85.6	191.6	4.0
September	65.2	143.1	3.5
October	49.8	107.1	3.9
November	34.5	73.8	3.7
December	30.5	65.3	2.4

E_m: Average monthly electricity production from the defined system [kWh].
 H(i)_m: Average monthly sum of global irradiation per square meter received by the modules of the given system [kWh/m²].
 SD_m: Standard deviation of the monthly electricity production due to year-to-year variation [kWh].

The European Commission maintains this website to enhance public access to information about initiatives and European Union policies in general. Our goal is to keep this information timely and accurate. If errors are brought to our attention, we will try to correct them. However, the Commission accepts no responsibility or liability whatsoever with regard to the information on this site.

It is our goal to minimize disruption caused by technical errors. However, some data or information on this site may have been created or structured in a way that is not error-free and we cannot guarantee that our service will not be interrupted or otherwise affected by such problems. The Commission accepts no responsibility with regard to such problems incurred as a result of using this site or any linked external sites.

For more information, please visit https://ec.europa.eu/info/legal/notice_en

Joint
Research
Centre

PVGIS ©European Union, 2001-2026.
 Reproduction is authorised, provided the source is acknowledged, save where otherwise stated.

Report generated on 2026/02/02





DC.4 Demanda tèrmica



CÀLCUL DEMANDA TÈRMICA DEL NOU TEATRE I ESCOLA DE MÚSICA I DANSA - LES FAIXES II

TEATRE, ESCOLA DE MÚSICA I DANSA AMB PREVISIÓ DE BACKSTAGE I ESPAI DISPONIBLE A PLANTA PRIMERA

Carretera de Manresa, 48, Moià (08180, Barcelona)

AJUNTAMENT DE MOIÀ

Març 2026



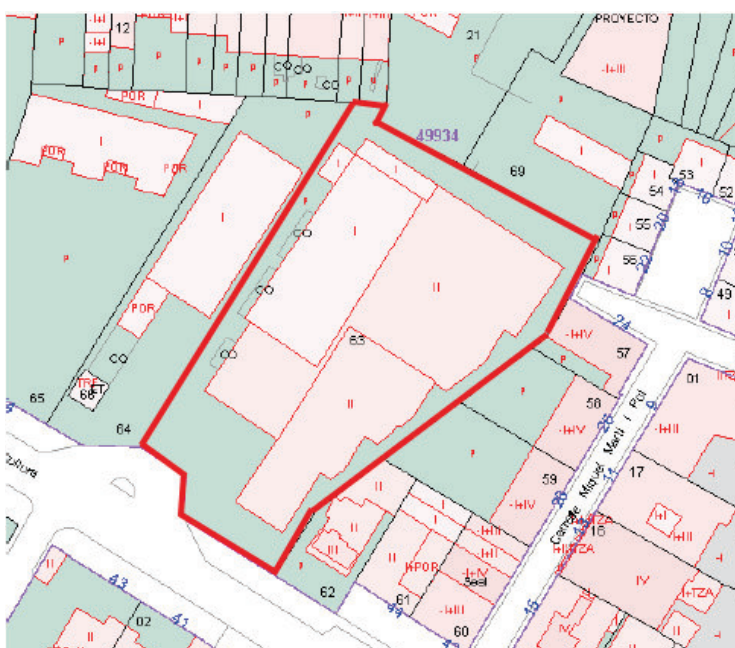
1.1 Eina de càlcul

Per al càlcul s'ha utilitzat el programa CYPETHERM LOADS mitjançant un model de l'edifici per a simulació energètica. La versió del programa es la **CYPETHERM LOADS 2026.c**.

2 DADES GENERALS DE L'ESTUDI

2.1 Localització geogràfica i orientació de l'edifici

En la següent imatge es pot veure de color vermell la petjada del nou teatre i escola de música i dansa a l'antiga nau industrial de LES FAIXES situada a la Carretera de Manresa, 48, Moià (08180, Barcelona). El nord està situat de forma vertical respecte la imatge.



EMPLAÇAMENT:

Carretera de Manresa, 48, Moià (08180, Barcelona)

- Ref. Cadastral: 4993464DG2249S0001TS i 4993463DG2249S

La localització geogràfica de l'edifici implica la seva situació dins una de les 12 zones climàtiques definides en la taula B.1. del DB-HE 1. Les zones estan definides per una lletra, en funció de la seva severitat climàtica al hivern, i amb un número, segons la severitat climàtica a l'estiu. En la següent taula, es mostren les zones climàtiques per la província de Barcelona segons l'alçada:

Província	Alçada sobre el nivell del mar			
	< 250 m	< 450 m	< 750 m	> 750 m
Barcelona	C2	D2	D1	E1

L'edifici es troba a Moia, a una alçada de referència de 717 metres sobre el nivell del mar, l'edifici està catalogat a la zona **D1**.



2.1.1 Temperatures de càlcul

Dins el programa de càlcul trobem les bases de dades climàtiques segons l'emplaçament dins la península ibèrica. Per tal d'ajustar més els valors obtinguts i, alhora, preveure l'augment de temperatura degut a la crisi climàtica actual s'han obtingut els valors de l'estació meteorològica de Muntanyola, la més pròxima a l'actuació, dels anys 2023 al 2025 i s'han actualitzat els valors de temperatures esdevenint aquets més desfavorables. D'aquesta forma es preveu l'escenari real i més desfavorable en el context de crisi climàtica actual.

Els valors utilitzats pel càlcul son:

Emplaçament

Latitud ° Coeficient d'albedo

Longitud ° Zona horària

Altitud m Horari d'Estiu (DST) Mes inicial Mes final

Condicions de disseny per a calefacció

Temperatura seca °C Humitat relativa % Temperatura del terreny °C

Condicions de disseny per a refrigeració

Càlcul de càrregues de refrigeració per mes	Temperatura seca de disseny (°C)	Temperatura humida coincident (°C)	Oscil·lació diària de la temperatura seca (°C)	Oscil·lació diària de la temperatura humida (°C)	Profunditat òptica del cel clar per a la irradiació directa	Profunditat òptica del cel clar per a la irradiació difusa
Gener	19.6	19.2	9.8	7.7	0.319	2.516
Febrer	20.8	19.7	10.1	7.8	0.341	2.455
Març	22.4	20.8	10.2	7.5	0.385	2.338
Abril	23.0	21.4	9.8	6.9	0.406	2.295
Maig	23.5	21.9	9.7	6.2	0.425	2.282
Juny	32.9	20.1	9.6	5.6	0.438	2.284
Juliol	34.8	19.2	9.8	5.5	0.444	2.285
Agost	34.9	21.9	9.9	5.9	0.44	2.301
Setembre	30.1	22.2	9.6	5.9	0.418	2.351
Octubre	23.0	21.4	9.2	6.2	0.393	2.409
Novembre	21.3	20.8	9.4	7.0	0.348	2.482
Desembre	20.2	19.7	9.4	7.2	0.32	2.515

2.2 Descripció de l'edifici

L'edifici es troba ubicat sobre un dels eixos principals de la població i conformarà un pol d'atracció cultural en complementar l'actual Espai Cultural Les Faixes I, equipament amb una única sala de caràcter polivalent.

L'edifici consta de planta baixa i planta pis. Tot i que per configurar bé les alçades i volums del teatre i de la caixa escènica s'han configurat dos nivell més.

El nou equipament s'organitza de manera que l'escola i el teatre puguin funcionar independentment, simplifica i redueix el dimensionament de les instal·lacions, en flexibilitza l'ús però alhora fomenta sinergies.



2.3 Definició dels usos

En l'edifici trobem diferents usos en funció dels usuaris, necessitats de ventilació, perfil horari i zona tèrmica. En total s'han modelat 14 zones tèrmiques que comparteixen informació.

Aquestes son:

RECINTES NO HABITABLES	RECINTES CLIMATITZATS
Lavabo de planta	Aula de Dansa
Buit Ascensor	Vestuaris
	Aula de música
	Sala d'actes [1, 2, 3]
	Sala polivalent
	Zona de circulació
	Despatx
	Sala de professors
	Foyer
	Escales

L'ocupació dels espais s'ha desenvolupat segons les dades d'ocupació simultània del projecte d'incendis, alhora utilitzades pels càlculs de cabals de ventilació dels espais.

Els cabals de ventilació dels espais habitables amb ocupació permanents s'han realitzat a través del mètode *A. Método indirecto de caudal de aire por persona*.

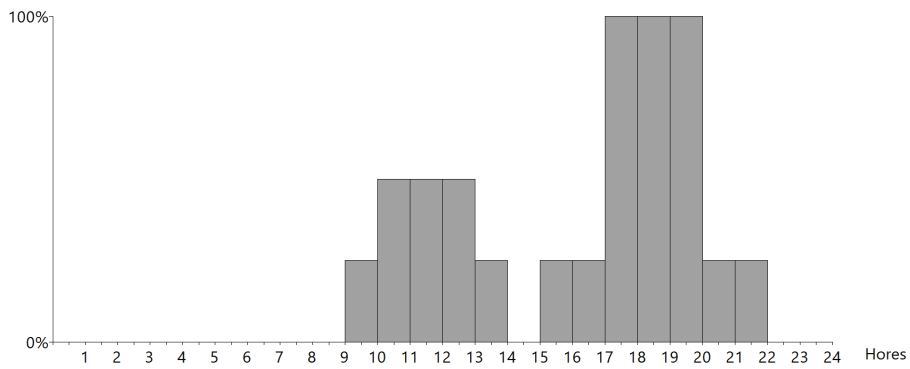
Tots els equips de ventilació plantejats compten amb tecnologia de recuperació de calor amb una eficiència mínima del 70%.

Els perfils horaris de ventilació i ocupació han tingut en compte el percentatge de simultaneïtat alhora que el perfil horari de il·luminació sempre s'ha dimensionat al 100% (cas més desfavorable). La utilització de l'escola de música i dansa es de setembre a juliol i la utilització del teatre es tots els mesos de l'any.

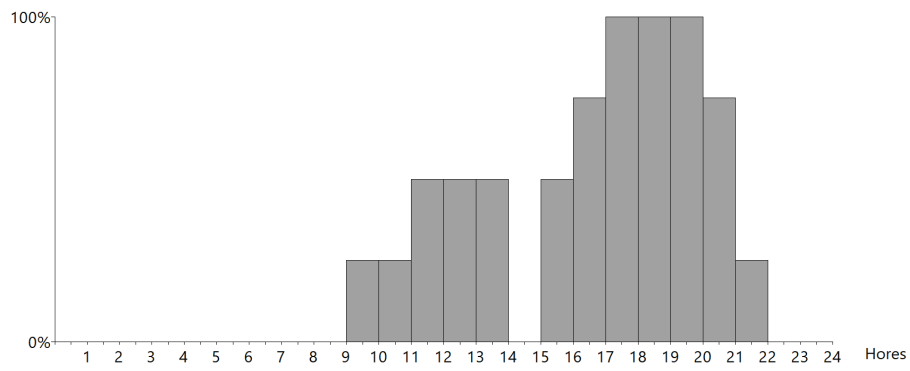


Els perfils horaris son:

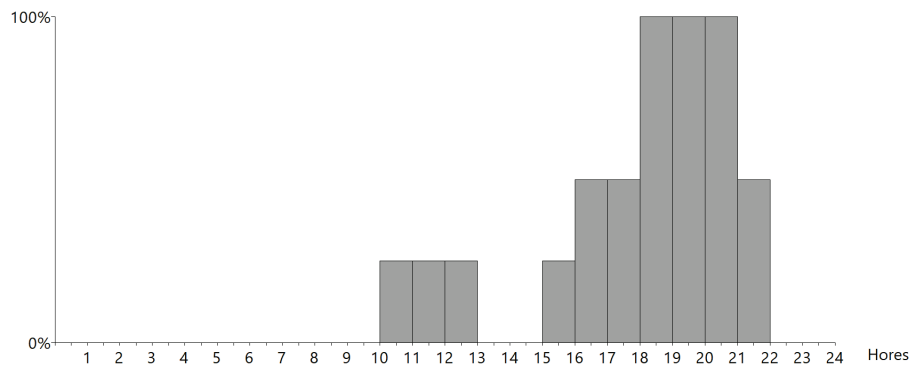
Aules de Dansa



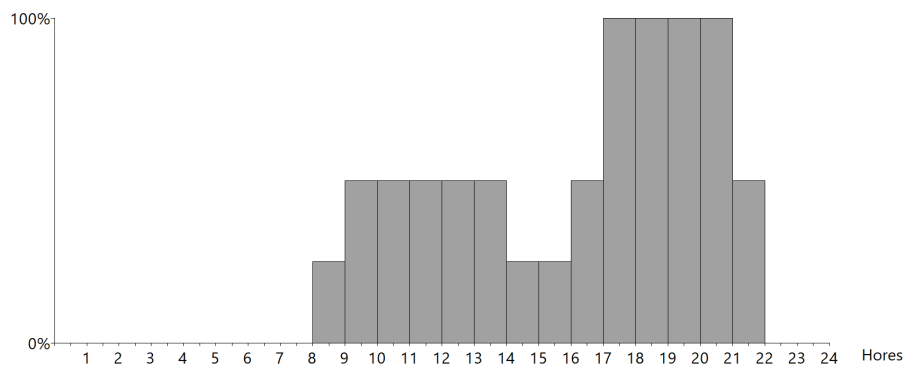
Aula de música i planta primera



Teatre

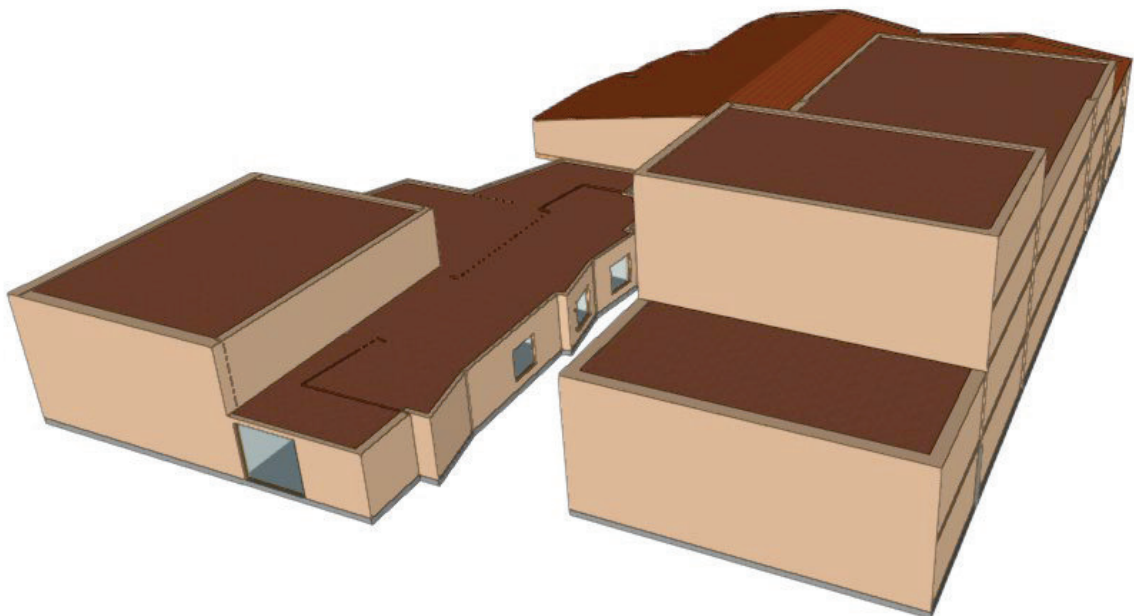
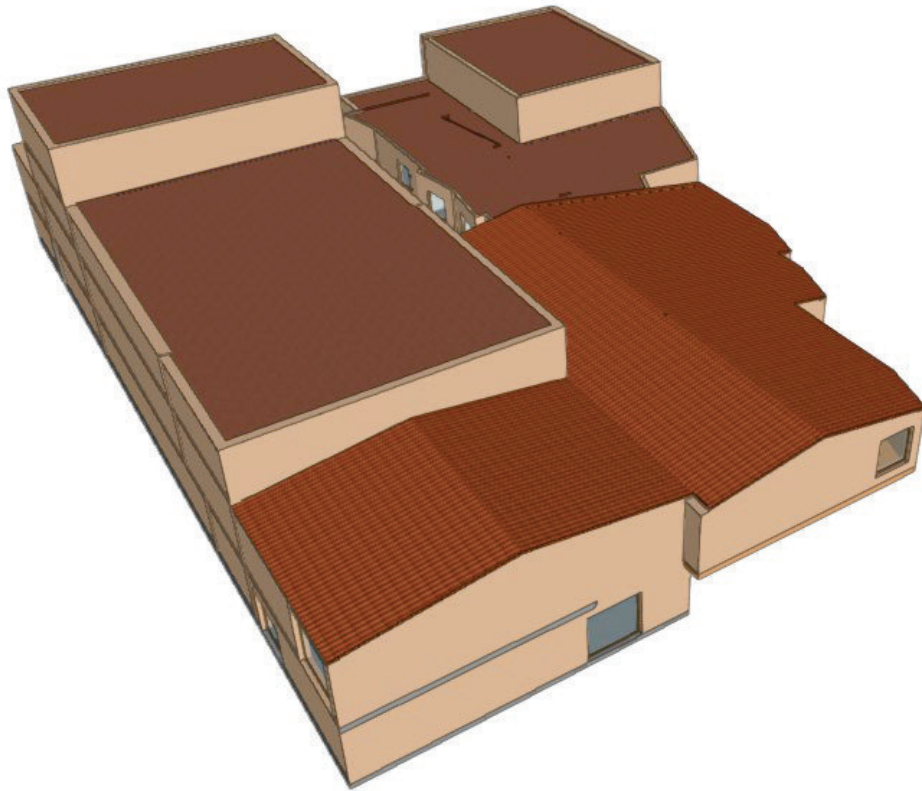


Foyer



2.4 Model de simulació

El model de l'edifici per el càlcul de la simulació es mostra en les següent imatges:



3 DEFINICIÓ CONSTRUCTIVA DEL PROJECTE

3.1 Característiques del sistema d'envolupants

Per a la comprovació de la demanda energètica de l'edifici, la primera verificació serà comprovar la transmitància dels tancaments, limitada segons la zona climàtica en qüestió. En la següent taula, s'indiquen, a partir de les taules 2.3, 2.4 i 2.5 del DB-HE-1, els valors màxims acceptats de transmitància tèrmica segons la zona climàtica. En el nostre cas l'edifici està ubicat a la zona D1 (Barcelona).

Transmitància tèrmica tancaments opacs zona climàtica D	
Paràmetre	U [W/m²×K]
Murs i forjats en contacte amb l'aire exterior (U _s , U _m)	0,41
Cobertes en contacte amb l'aire exterior (U _c)	0,35
Murs, forjats i cobertes en contacte amb el terreny (U _t)	0,65
Murs, forjats i cobertes en contacte amb espais no habitables	0,65
Mitjaneres o particions interiors de l'envolupant tèrmica	0,65
Tancaments entre unitats de diferents ús (verticals/horitzontals)	0,85
Tancaments horitzontals interiors	1,20
Tancaments verticals interiors	1,20
Transmitància tèrmica obertures	
Finestres, tancaments transparents (U _h) [W/m ² ×K]	1,80
Permeabilitat a l'aire de les finestres [m ³ /h·m ²]	≤ 9 (classe 3)
Portes amb superfície semitransparent >50% [W/m ² ×K]	5,70
Valor límit control solar (q _{sol;jul,lim}) [kWh/m ² ×mes]	4,00
Compacitat en zona climàtica D	
Paràmetre	V/A [m³/m²]
V/A < 1	0,63
V/A > 4	0,70

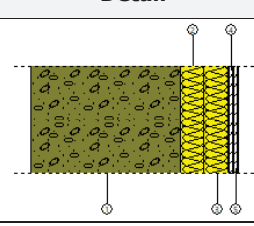
3.1.1 Envolupant opaca

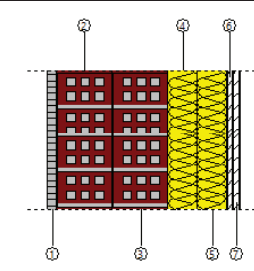
Per a la definició de l'envolupant opaca, s'utilitzarà els materials llistats en les taules i imatges. Es crearan tots els materials que no estiguin inclosos dins la base de dades.

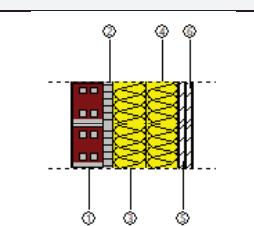
L'ordre dels materials és d'exterior a interior per als tancaments verticals i de dalt a baix per els tancaments horitzontals.

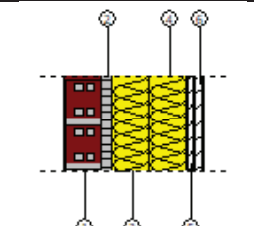


DEFINICIÓ DETALLADA DELS TANCAMENTS VERTICALS A EXTERIOR

MIE.01 + MI.16 Façana teatre			
Material	Gruix (cm)	Conduc. (W/mK)	Detall
Gres	45	3,000	
Llana mineral	7,0	0,050	
Llana mineral	7,0	0,050	
Placa de cartró guix	1,5	0,250	
Placa de cartró guix	1,5	0,250	
62,0		U= 0,31 W/(m²K)	

MEe.06 + MI.11 Façana escola de música			
Material	Gruix (cm)	Conduc. (W/mK)	Detall
Morter de calç per arrebossat (1000<d<1250)	2,0	0,550	
½ peu de maó ceràmic perforat (40mm<G<60mm)	13,5	0,680	
½ peu de maó ceràmic perforat (40mm<G<60mm)	13,5	0,680	
Llana mineral	7,0	0,050	
Llana mineral	7,0	0,050	
Placa de cartró guix	1,5	0,250	
Placa de cartró guix	1,5	0,250	
46,0		U= 0,28 W/(m²K)	

ME.08.01 + MI.11 Façana aules de música			
Material	Gruix (cm)	Conduc. (W/mK)	Detall
"Tabicón" de maó ceràmic buit (60mm<G<90mm)	7,0	0,680	
Morter de calç per arrebossat (1000<d<1250)	2,0	0,550	
Llana mineral	7,0	0,050	
Llana mineral	7,0	0,050	
Placa de cartró guix	1,5	0,250	
Placa de cartró guix	1,5	0,250	
26,0		U= 0,31 W/(m²K)	

ME.05 Façana vestuaris			
Material	Gruix (cm)	Conduc. (W/mK)	Detall
"Tabicón" de maó ceràmic buit (60mm<G<90mm)	7,0	0,680	
Morter de calç per arrebossat (1000<d<1250)	2,0	0,550	
Llana mineral	7,0	0,050	
Llana mineral	7,0	0,050	
Placa de cartró guix	1,5	0,250	
Placa de cartró guix	1,5	0,250	
26,0		U= 0,31 W/(m²K)	



MI.06 + MI.14 Façana espais sense ús			
Material	Gruix (cm)	Conduc. (W/mK)	Detall
½ peu de maó ceràmic perforat (40mm<G<60mm)	13,5	0,680	
Llana mineral	4,5	0,310	
Placa de cartró guix	1,5	0,250	
Placa de cartró guix	1,5	0,250	
	21,0	U= 0,52 W/(m²K)	

ME.09 + MI.18 Façana planta primera			
Material	Gruix (cm)	Conduc. (W/mK)	Detall
"Tabicón" de maó ceràmic buit (60mm<G<90mm)	7,0	0,680	
Camara aire	2,0	-	
Llana mineral	7,0	0,050	
Llana mineral	7,0	0,050	
Placa de cartró guix	1,5	0,250	
	24,5	U= 0,30 W/(m²K)	

DEFINICIÓ DETALLADA DELS TANCAMENTS VERTICALS A INTERIOR

MI.03 / MI.08 + MI.20 Façana passadís escola de música			
Material	Gruix (cm)	Conduc. (W/mK)	Detall
½ peu de maó ceràmic perforat (40mm<G<60mm)	13,5	0,680	
Llana mineral	7,0	0,050	
Placa de cartró guix	1,5	0,250	
Placa de cartró guix	1,5	0,250	
	23,5	U= 0,51 W/(m²K)	

MIE.04.1 Aules de dansa			
Material	Gruix (cm)	Conduc. (W/mK)	Detall
Placa de cartró guix	1,5	0,250	
Placa de cartró guix	1,5	0,250	
Llana mineral d'alta densitat	9,0	0,400	
Camara aire	13,5	-	
Llana mineral d'alta densitat	9,0	0,400	
Placa de cartró guix	1,5	0,250	
Placa de cartró guix	1,5	0,250	
	37,5	U= 0,19 W/(m²K)	



MI.06 Envà interior simple			
Material	Gruix (cm)	Conduc. (W/mK)	Detall
½ peu de maó ceràmic perforat (40mm<G<60mm)	13,5	0,680	
	13,5	U= 2,18 W/(m²K)	

MIE.01 + MI.16 Tancament interior teatre			
Material	Gruix (cm)	Conduc. (W/mK)	Detall
Gres	45	3,000	
Llana mineral	7,0	0,500	
Llana mineral	7,0	0,500	
Placa de cartró guix	1,5	0,250	
Placa de cartró guix	1,5	0,250	
	62,0	U= 0,31 W/(m²K)	

MI.17 Trasdosat sala – sala instal·lacions			
Material	Gruix (cm)	Conduc. (W/mK)	Detall
Bloc perforat de formigó	19,0	0,864	
XPS amb diòxid de carboni CO4	5,0	0,042	
	25,0	U= 0,59 W/(m²K)	

DEFINICIÓ DETALLADA DELS TANCAMENTS HORIZONTALS

FO.01 Forjat interior			
Material	Gruix (cm)	Conduc. (W/mK)	Detall
Formigó armat	30,0	2,500	
	30,0	U= 3,13 W/(m²K)	

FOe.02 Forjat existent de biguetes de formigó			
Material	Gruix (cm)	Conduc. (W/mK)	Detall
Rajola ceràmica (existent)	3,0	1,000	
Forjat unidireccional biguetes formigó (existent)	23,0	1,264	
Cambra d'aire	20	1,250	
Placa de cartró guix	1,5	0,250	
Placa de cartró guix	1,5	0,250	
	23,0	U= 2,43 W/(m²K)	



API.01 Solera dansa			
Material	Gruix (cm)	Conduc. (W/mK)	Detall
Paviment de fusta	4,0	0,090	
Morter d'àrids lleugers	6,0	0,410	
Subcapa filtre	0,1	0,050	
XPS expandit amb diòxid de carboni CO4	8,0	0,042	
Làmina impermeable bituminosa	0,1	0,230	
Rajola ceràmica (existent)	3,0	1,000	
Formigó en massa (existent)	10,0	1,650	
31,2		U= 0,29 W/(m²K)	

API.01 Solera			
Material	Gruix (cm)	Conduc. (W/mK)	Detall
Moqueta de revestiment	45,0	2,500	
Morter d'àrids lleugers	6,0	0,410	
Subcapa filtre	0,1	0,050	
XPS expandit amb diòxid de carboni CO4	5,0	0,042	
Làmina impermeable bituminosa	0,1	0,230	
Rajola ceràmica (existent)	3,0	1,000	
Formigó en massa (existent)	10,0	1,650	
24,7		U= 0,37 W/(m²K)	

API.05 Solera teatre i música			
Material	Gruix (cm)	Conduc. (W/mK)	Detall
Formigó d'àrids lleugers	10,0	1,150	
Subcapa filtre	0,1	0,050	
XPS expandit amb diòxid de carboni CO4	5,0	0,042	
Làmina impermeable bituminosa	0,1	0,230	
Rajola ceràmica (existent)	3,0	1,000	
Formigó en massa (existent)	10,0	1,650	
28,2		U= 0,38 W/(m²K)	

CE.01 Coberta aules dansa i música			
Material	Gruix (cm)	Conduc. (W/mK)	Detall
Alumini	0,1	160,000	
Llana mineral	7,0	0,050	
Alumini	0,1	160,000	
Llana mineral	7,0	0,050	
Placa de cartró guix	1,5	0,250	
16,7		U= 0,31 W/(m²K)	



CE.03 Coberta exterior teatre			
Material	Gruix (cm)	Conduc. (W/mK)	Detall
Alumini	0,5	160,000	
Llana mineral	10,0	0,050	
Alumini	0,1	160,000	
		11,0	U= 0,47 W/(m²K)

CE.02 Coberta escola de música			
Material	Gruix (cm)	Conduc. (W/mK)	Detall
Alumini	0,1	160,000	
Llana mineral	7,0	0,040	
Alumini	0,1	160,000	
Cambra d'aire	10	0.625	
Placa de cartró guix	1,5	0,250	
Placa de cartró guix	1,5	0,250	
		11,0	U= 0,47 W/(m²K)

COMPOSICIÓ OBERTURES							
POSICIÓ ORIENTACIÓ	VIDRE			MARC			
	Tipus vidre	U _v (W/m²K)	g	Tipus	U _m (W/m²K)	FM	
FE.03 Façana hall oest	55.1/16/44.1	1,0	0,6	Fusteria metàl·lica	1,3	10%	
FE.07 Façana hall oest	55.1/16/44.1	1,0	0,6	Fusteria metàl·lica	1,3	10%	
FE.07 Façana hall sud	55.1/16/44.1	1,0	0,6	Fusteria metàl·lica	1,3	10%	
FE.07 Façana dansa	55.1/16/44.1	1,0	0,6	Fusteria metàl·lica	1,3	10%	
FE.05 Façana dansa	55.1/16/44.1	1,0	0,6	Fusteria metàl·lica	1,3	10%	
FE.11 Façana teatre sud	55.1/16/44.1	1,0	0,6	Fusteria metàl·lica	1,3	10%	
FE.06 Façana teatre oest	55.1/16/44.1	1,0	0,6	Fusteria metàl·lica	1,3	10%	
FE.06 Façana música nord	55.1/16/44.1	1,0	0,6	Fusteria metàl·lica	1,3	10%	
FE.01 Façana pati interior	55.1/16/44.1	1,0	0,6	Fusteria metàl·lica	1,3	10%	
FE.01 Façana pati interior	55.1/16/44.1	1,0	0,6	Fusteria metàl·lica	1,3	10%	
FE.01 Façana pati interior	55.1/16/44.1	1,0	0,6	Fusteria metàl·lica	1,3	10%	
FE.01 Façana pati interior	55.1/16/44.1	1,0	0,6	Fusteria metàl·lica	1,3	10%	
Mur cortina Façana hall sud	55.1/16/44.1	1,0	0,6	Fusteria metàl·lica	1,3	10%	
Mur cortina Façana hall oest	55.1/16/44.1	1,0	0,6	Fusteria metàl·lica	1,3	10%	
Mur cortina Façana pati interior	55.1/16/44.1	1,0	0,6	Fusteria metàl·lica	1,3	10%	



3.1.2 Justificació envoltant tèrmica

A la taula a continuació es mostren tots els tancaments de l'edifici comparats amb les limitacions del CTE-DB-HE.

TANCAMENTS HORIZONTALS EN CONTACTE AMB L'EXTERIOR				
CODI	DESCRIPCIÓ TANCAMENT	GRUIX [mm]	U PROJECTE [W/(m ² K)]	U NORMATIU [W/(m ² K)]
API.01	Solera	24,7	0,37	0,65
API.04	Solera dansa	31,2	0,29	0,65
API.05	Cobertes principals	28,5	0,38	0,65
CE.01	Coberta aules dansa i música	16,7	0,31	0,35
CE.02	Coberta escola de música	23,2	0,34	0,35
CE.03	Coberta exterior teatre	11,0	0,45	0,35
FOe.02	Forjat existent de biguetes de formigó	49,0	1,58	0,35
TANCAMENTS VERTICALS EN CONTACTE AMB L'EXTERIOR				
CODI	DESCRIPCIÓ TANCAMENT	GRUIX [mm]	U PROJECTE [W/(m ² K)]	U NORMATIU [W/(m ² K)]
MIE.01 + MI.16	Façana teatre	62,0	0,31	0,41
MEe.06 + MI.11	Façana escola de música	46,0	0,28	0,41
ME.08.01 + MI.11	Façana aules de música	26,0	0,31	0,41
ME.05	Façana vestuaris	26,0	0,31	0,41
MI.06 + MI.14	Façana espais sense ús	21,0	0,52	0,41
ME.09 + MI.18	Façana planta primera	24,5	0,30	0,41

TANCAMENTS HORIZONTALS INTERIOR				
CODI	DESCRIPCIÓ TANCAMENT	GRUIX [mm]	U PROJECTE [W/(m ² K)]	U NORMATIU [W/(m ² K)]
FO.01	Forjat interior	30,0	3,13	1,20
FOe.02	Forjat existent de biguetes de formigó	49,0	1,58	0,85
TANCAMENTS VERTICALS INTERIORS				
CODI	DESCRIPCIÓ TANCAMENT	GRUIX [mm]	U PROJECTE [W/(m ² K)]	U NORMATIU [W/(m ² K)]
MI.03 / MI.08 + MI.20	Façana passadís escola de música	23,5	0,51	1,20
MIE.04.1	Aules de dansa	37,5	0,19	1,20
MI.06	Envà interior simple	13,5	2,18	1,20
MIE.01 + MI.16	Tancament interior teatre	62,0	0,31	0,85
MI.17	Trasdosat sala – sala instal·lacions	25,0	0,59	0,85



OBERTURES				
Tipologia obertura	Transmitància tèrmica [W/(m ² K)]	Transmitància tèrmica límit [W/(m ² K)]	Permeabilitat a l'aire [m ³ /h m ²]	Permeabilitat a l'aire límit [m ³ /h m ²]
PE.01	1,03	1,8	9 (classe 3)	9 (classe 3)
FE.03	1,03	1,8	9 (classe 3)	9 (classe 3)
FE.05	1,03	1,8	9 (classe 3)	9 (classe 3)
FE.06	1,03	1,8	9 (classe 3)	9 (classe 3)
FE.07	1,03	1,8	9 (classe 3)	9 (classe 3)
FE.11	1,03	1,8	9 (classe 3)	9 (classe 3)
Mur cortina	1,03	1,8	9 (classe 3)	9 (classe 3)



4 RESULTATS DE CàLCUL

La demanda s'ha dimensionat per tal d'aconseguir les temperatures i humitats interiors requerides per el RITE on la temperatura al hivern ha d'estar entre 21-23°C amb una humitat entre el 45-60% i a l'estiu entre 23-25°C amb una humitat entre el 40-50%.

Es preveu pel global de l'equipament una potència simultània de **96,1 kW per a la calefacció** i de **202,4 kW per a la refrigeració**. Si desglossem de demanda tèrmica per les diferents zones tèrmiques previstes trobem:

ZONA TÈRMICA	POTÈNCIA REFRIGERACIÓ [W]	POTÈNCIA CALEFACCIÓ [W]
Escola de música	46.469	17.286
Teatre i escenari	113.357	39.421
Backstage	26.041	12.866
Planta Primera	27.388	28.326



Informe de càrregues tèrmiques

1. REFRIGERACIÓ

1.1. Zona única

Resum de las càrregues de refrigeració de la zona: Zona única

	Externes					Internes		Ventilació			Totals			
	A (m ²)	Conducció (W)	Solar (W)	Inf. lat. (W)	Inf. sens. (W)	Lat. (W)	Sens. (W)	Cabal (l/s)	Lat. (W)	Sens. (W)	Lat. (W)	Sens. (W)	Total (W/m ²)	Total (W)
Càrrega màxima de refrigeració per recinte														
110 111 LAVABO (Lavabo de planta)	51.0	0	0	0	0	0	76	33	386	182	386	259	13	645
122 DANSA (Taller)	84.2	-47	364	0	0	5306	3382	135	2357	-83	7662	3617	134	11279
123 DANSA (Taller)	76.7	-35	790	0	0	4832	3027	123	2146	-75	6979	3707	139	10686
124 125 VESTÍBULS (Vestuaris)	79.3	887	0	0	0	0	119	55	271	576	271	1582	23	1853
116 MÚSICA 01 (Aula de música)	10.6	30	0	0	0	745	350	7	127	-4	872	375	117	1248
103 ESCALA 2 (Zona de circulació)	16.0	152	0	0	0	0	0	10	52	110	52	262	20	313
104 SALA (Sala d'actes [1])	310.9	-387	0	0	0	16450	25118	225	3331	-279	19781	24452	142	44234
104 PLATÓ (Sala d'actes [1])	135.0	246	0	0	0	9856	5825	3	13	9	9870	6080	118	15949
101 BACKSTAGE (Sala d'actes [1])	71.7	303	0	0	0	90	92	1	3	2	93	397	7	490
104 SALA (Sala d'actes [2])	39.0	-177	0	0	0	2847	1820	1328	23220	-816	26067	827	690	26894
PLATÓ (Sala d'actes [3])	0.1	-86	0	0	0	90	619	509	8910	-313	9000	220	92195	9220
212 ESPAI DISPONIBLE (Sala polivalent)	367.1	8465	1315	0	0	6930	8219	294	1448	925	8378	18925	74	27303
201 CAMERINO 1 (Vestuaris)	71.7	678	0	0	0	0	108	52	241	534	241	1319	22	1560
ESCALA (Escales)	16.7	232	0	0	0	0	0	12	55	123	55	355	25	410
208 ZONA CONTROL (Despatx)	14.7	68	0	0	0	140	164	13	233	-8	373	223	40	596
CIRCULACIÓ (Zona de circulació)	93.9	1686	6657	0	0	0	0	65	301	666	301	9009	99	9310
125 FOYER (Zona de circulació)	117.0	-258	2738	0	0	5264	6396	1462	26379	-718	31643	8158	340	39801
117 MÚSICA 02 (Aula de música)	9.3	68	0	0	0	649	315	6	70	10	719	393	120	1111
115 MÚSICA 03 (Aula de música)	36.5	219	244	0	0	2554	1172	25	288	41	2842	1676	124	4518



Informe de càrregues tèrmiques

114 MÚSICA 04 (Aula de música)	20.6	34	400	0	0	1444	660	14	255	-7	1699	1087	135	2786
112 MÚSICA 05 (Aula de música)	21.2	35	322	0	0	1483	678	15	262	-7	1745	1028	131	2772
113 MÚSICA 06 (Aula de música)	20.6	266	362	0	0	1443	666	14	2	36	1445	1329	135	2774
205 greenroom (Sala de professors)	117.4	1707	986	0	0	275	299	99	444	300	719	3291	34	4011

Càrrega màxima simultània de refrigeració per al conjunt de recintes: 21 de Maig a les 18h (16 hora solar aparent)

Zona única | 1781.4 | 4500 | 139110 63339 113.65 202449

Abreviatures

A	Superfície
Conducció	Càrregues degudes als guanys de calor per conducció
Solar	Càrregues degudes als guanys de calor per radiació solar
Inf. lat.	Infiltració latent
Inf. sens.	Infiltració sensible
Lat.	Latent
Sens.	Sensible

2. CALEFACCIÓ

2.1. Zona única

Resum de las càrregues de calefacció de la zona: Zona única

	Externes				Ventilació			Totals			
	A (m ²)	Conducció (W)	Inf. lat. (W)	Inf. sens. (W)	Cabal (l/s)	Lat. (W)	Sens. (W)	Lat. (W)	Sens. (W)	Total (W/m ²)	Total (W)

Càrrega màxima de calefacció per recinte

110 111 LAVABO (Lavabo de planta)	51.0	191	0	0	33	0	961	0	1152	22.60	1152
122 DANSA (Taller)	84.2	1114	0	0	135	0	1162	0	2276	27.02	2276
123 DANSA (Taller)	76.7	747	0	0	123	0	1059	0	1805	23.54	1805
124 125 VESTÍBULS (Vestuaris)	79.3	1750	0	0	55	0	1580	0	3330	41.98	3330
116 MÚSICA 01 (Aula de música)	10.6	119	0	0	7	0	63	0	182	17.08	182
103 ESCALA 2 (Zona de circulació)	16.0	506	0	0	10	0	301	0	807	50.47	807
104 SALA (Sala d'actes [1])	310.9	3277	0	0	225	0	1937	0	5214	16.77	5214
104 PLATÓ (Sala d'actes [1])	135.0	1281	0	0	3	0	25	0	1306	9.67	1306
101 BACKSTAGE (Sala d'actes [1])	71.7	1177	0	0	1	0	5	0	1182	16.48	1182
104 SALA (Sala d'actes [2])	39.0	1001	0	0	1328	0	11451	0	12452	319.32	12452
PLATÓ (Sala d'actes [3])	0.1	466	0	0	509	0	4394	0	4859	48593.61	4859



Informe de càrregues tèrmiques

212 ESPAI DISPONIBLE (Sala polivalent)	367.1	25548	0	0	294	0	2536	0	28084	76.49	28084
201 CAMERINO 1 (Vestuaris)	71.7	1564	0	0	52	0	1498	0	3062	42.68	3062
ESCALA (Escalles)	16.7	620	0	0	12	0	349	0	969	58.01	969
208 ZONA CONTROL (Despatx)	14.7	159	0	0	13	0	115	0	274	18.61	274
CIRCULACIÓ (Zona de circulació)	93.9	4083	0	0	65	0	1871	0	5954	63.40	5954
125 FOYER (Zona de circulació)	117.0	2757	0	0	1462	0	12612	0	15369	131.38	15369
117 MÚSICA 02 (Aula de música)	9.3	320	0	0	6	0	55	0	375	40.42	375
115 MÚSICA 03 (Aula de música)	36.5	935	0	0	25	0	216	0	1150	31.53	1150
114 MÚSICA 04 (Aula de música)	20.6	569	0	0	14	0	122	0	691	33.51	691
112 MÚSICA 05 (Aula de música)	21.2	582	0	0	15	0	125	0	707	33.38	707
113 MÚSICA 06 (Aula de música)	20.6	694	0	0	14	0	122	0	816	39.56	816
205 greenroom (Sala de professors)	117.4	3186	0	0	99	0	850	0	4036	34.38	4036

Càrrega màxima simultània de calefacció per al conjunt de recintes

Zona única	1781.4	4500	0	96051	53.92	96051
-------------------	---------------	-------------	----------	--------------	--------------	--------------

Abreviatures

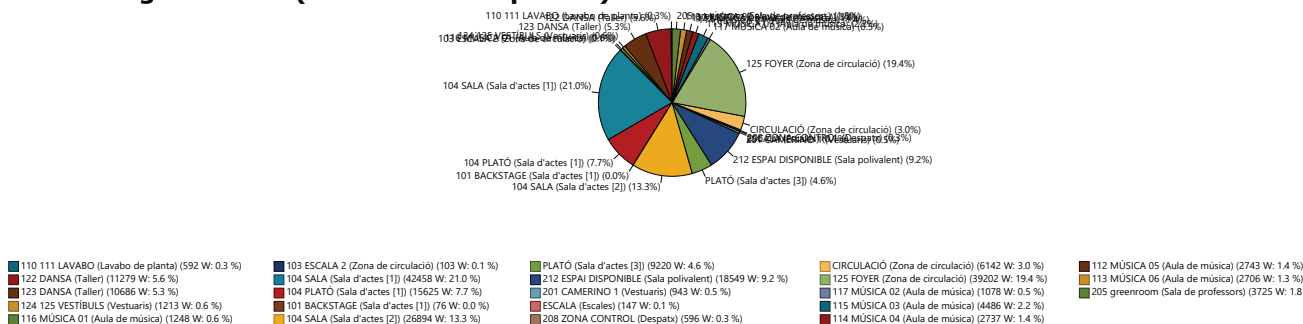
A	Superfície
Conducció	Càrregues degudes als guanys de calor per conducció
Inf. lat.	Infiltració latent
Inf. sens.	Infiltració sensible
Lat.	Latent
Sens.	Sensible

3. GRÀFIQUES

3.1. Zona única

Càrrega màxima simultània de refrigeració (202449 W)

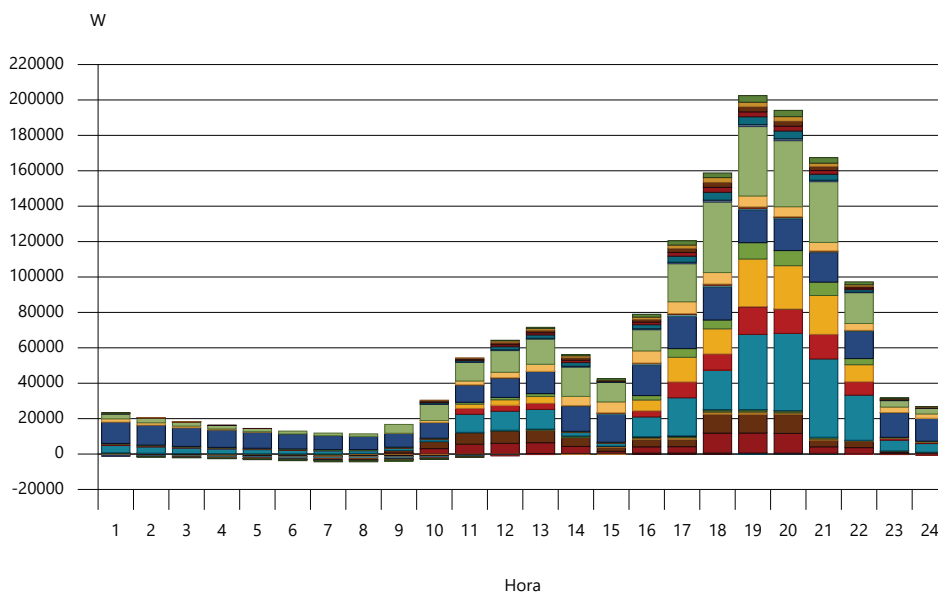
21 de Maig a les 18h (16 hora solar aparent)



Evolució horària de la càrrega màxima simultània de refrigeració (21 de Maig)

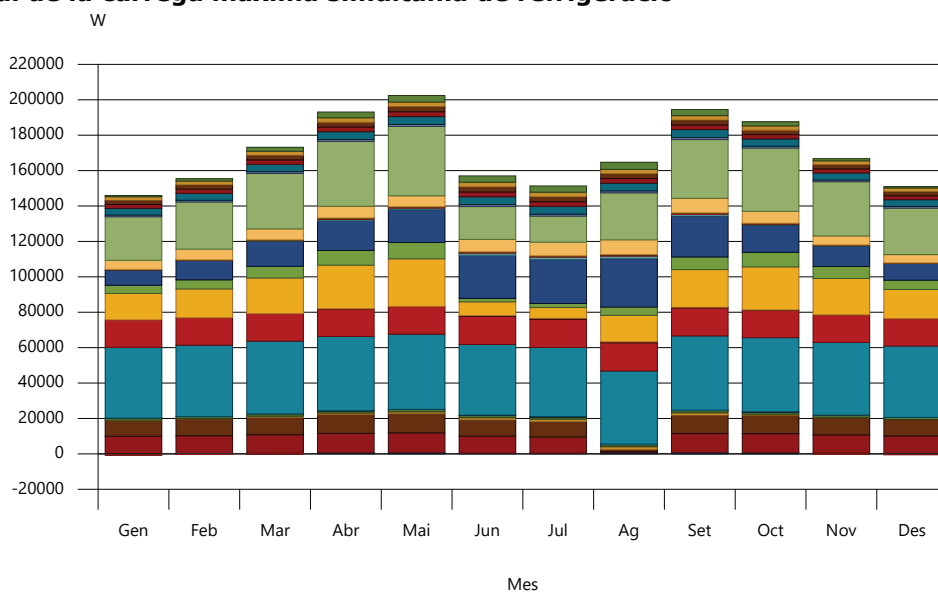


Informe de càrregues tèrmiques



- | | | | |
|-----------------------------------|--|---------------------------------|------------------------------------|
| 110 111 LAVABO (Lavabo de planta) | 104 SALA (Sala d'actes [1]) | 201 CAMERINO 1 (Vestuaris) | 115 MÚSICA 03 (Aula de música) |
| 122 DANSA (Taller) | 104 PLATÓ (Sala d'actes [1]) | ESCALA (Escala) | 114 MÚSICA 04 (Aula de música) |
| 123 DANSA (Taller) | 101 BACKSTAGE (Sala d'actes [1]) | 208 ZONA CONTROL (Despatx) | 112 MÚSICA 05 (Aula de música) |
| 124 125 VESTÍBULS (Vestuaris) | 104 SALA (Sala d'actes [2]) | CIRCULACIÓ (Zona de circulació) | 113 MÚSICA 06 (Aula de música) |
| 116 MÚSICA 01 (Aula de música) | PLATÓ (Sala d'actes [3]) | 125 FOYER (Zona de circulació) | 205 greenroom (Sala de professors) |
| 103 ESCALA 2 (Zona de circulació) | 212 ESPAI DISPONIBLE (Sala polivalent) | 117 MÚSICA 02 (Aula de música) | |

Evolució anual de la càrrega màxima simultània de refrigeració

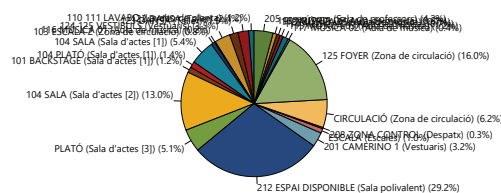


- | | | | |
|-----------------------------------|--|---------------------------------|------------------------------------|
| 110 111 LAVABO (Lavabo de planta) | 104 SALA (Sala d'actes [1]) | 201 CAMERINO 1 (Vestuaris) | 115 MÚSICA 03 (Aula de música) |
| 122 DANSA (Taller) | 104 PLATÓ (Sala d'actes [1]) | ESCALA (Escala) | 114 MÚSICA 04 (Aula de música) |
| 123 DANSA (Taller) | 101 BACKSTAGE (Sala d'actes [1]) | 208 ZONA CONTROL (Despatx) | 112 MÚSICA 05 (Aula de música) |
| 124 125 VESTÍBULS (Vestuaris) | 104 SALA (Sala d'actes [2]) | CIRCULACIÓ (Zona de circulació) | 113 MÚSICA 06 (Aula de música) |
| 116 MÚSICA 01 (Aula de música) | PLATÓ (Sala d'actes [3]) | 125 FOYER (Zona de circulació) | 205 greenroom (Sala de professors) |
| 103 ESCALA 2 (Zona de circulació) | 212 ESPAI DISPONIBLE (Sala polivalent) | 117 MÚSICA 02 (Aula de música) | |

Càrrega màxima de calefacció (96051 W)



Informe de càrregues tèrmiques



110 111 LAVABO (Lavabo de planta) (1152 W: 1.2 %)
122 DANSÀ (Taller) (2276 W: 2.4 %)
123 DANSÀ (Taller) (1805 W: 1.9 %)
124 125 VESTIBULS (Vestuaris) (3330 W: 3.5 %)
116 MÚSICA 01 (Aula de música) (182 W: 0.2 %)

103 ESCALA 2 (Zona de circulació) (807 W: 0.8 %)
104 SALA (Sala d'actes [1]) (5214 W: 5.4 %)
104 PLATÓ (Sala d'actes [1]) (1306 W: 1.4 %)
101 BACKSTAGE (Sala d'actes [1]) (1182 W: 1.2 %)
104 SALA (Sala d'actes [2]) (12452 W: 13.0 %)

PLATÓ (Sala d'actes [3]) (4859 W: 5.1 %)
212 ESPAI DISPONIBLE (Sala polivalent) (28084 W: 29.2 %)
201 CAMERINO 1 (Vestuaris) (3062 W: 3.2 %)
ESCALA (Escalles) (969 W: 1.0 %)
208 ZONA CONTROL (Despatx) (274 W: 0.3 %)

CIRCULACIÓ (Zona de circulació) (5954 W: 6.2 %)
125 FOYER (Zona de circulació) (15369 W: 16.0 %)
117 MÚSICA 02 (Aula de música) (375 W: 0.4 %)
115 MÚSICA 03 (Aula de música) (1150 W: 1.2 %)
114 MÚSICA 04 (Aula de música) (691 W: 0.7 %)

112 MÚSICA 05 (Aula de música) (707 W: 0.7 %)
113 MÚSICA 06 (Aula de música) (816 W: 0.8 %)
205 greenroom (Sala de professors) (4036 W: 4.2 %)



Informe de càrregues tèrmiques

1. REFRIGERACIÓ

1.1. Escola de Música

Resum de las càrregues de refrigeració de la zona: Escola de Música

	Externes					Internes		Ventilació			Totals			
	A (m ²)	Conducció (W)	Solar (W)	Inf. lat. (W)	Inf. sens. (W)	Lat. (W)	Sens. (W)	Cabal (l/s)	Lat. (W)	Sens. (W)	Lat. (W)	Sens. (W)	Total (W/m ²)	Total (W)
Càrrega màxima de refrigeració per recinte														
122 DANSA (Taller)	84.2	-47	364	0	0	5306	3382	135	2357	-83	7662	3617	134	11279
123 DANSA (Taller)	76.7	-35	790	0	0	4832	3027	123	2146	-75	6979	3707	139	10686
124 125 VESTÍBULS (Vestuaris)	79.3	887	0	0	0	0	119	55	271	576	271	1582	23	1853
116 MÚSICA 01 (Aula de música)	10.6	30	0	0	0	745	350	7	127	-4	872	375	117	1248
CIRCULACIÓ (Zona de circulació)	93.9	1686	6657	0	0	0	0	65	301	666	301	9009	99	9310
117 MÚSICA 02 (Aula de música)	9.3	68	0	0	0	649	315	6	70	10	719	393	120	1111
115 MÚSICA 03 (Aula de música)	36.5	219	244	0	0	2554	1172	25	288	41	2842	1676	124	4518
114 MÚSICA 04 (Aula de música)	20.6	34	400	0	0	1444	660	14	255	-7	1699	1087	135	2786
112 MÚSICA 05 (Aula de música)	21.2	35	322	0	0	1483	678	15	262	-7	1745	1028	131	2772
113 MÚSICA 06 (Aula de música)	20.6	266	362	0	0	1443	666	14	2	36	1445	1329	135	2774

Càrrega màxima simultània de refrigeració per al conjunt de recintes: 21 de Setembre a les 17h (15 hora solar aparent)

Escola de Música	453.0							459			23752	22717	102.59	46469
------------------	-------	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	-------	-------	--------	-------

1.2. Espai Disponible a Planta Primera

Resum de las càrregues de refrigeració de la zona: Espai Disponible a Planta Primera

	Externes					Internes		Ventilació			Totals			
	A (m ²)	Conducció (W)	Solar (W)	Inf. lat. (W)	Inf. sens. (W)	Lat. (W)	Sens. (W)	Cabal (l/s)	Lat. (W)	Sens. (W)	Lat. (W)	Sens. (W)	Total (W/m ²)	Total (W)
Càrrega màxima de refrigeració per recinte														
212 ESPAI DISPONIBLE (Sala polivalent)	367.1	8550	1315	0	0	6930	8219	294	1448	925	8378	19009	75	27388

Càrrega màxima simultània de refrigeració per al conjunt de recintes: 21 de Agost a les 17h (15 hora solar aparent)

Espai Disponible a Planta Primera	367.1							294			8378	19009	74.60	27388
-----------------------------------	-------	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	------	-------	-------	-------

1.3. Backstage

Resum de las càrregues de refrigeració de la zona: Backstage

	Externes					Internes		Ventilació			Totals			
	A (m ²)	Conducció (W)	Solar (W)	Inf. lat. (W)	Inf. sens. (W)	Lat. (W)	Sens. (W)	Cabal (l/s)	Lat. (W)	Sens. (W)	Lat. (W)	Sens. (W)	Total (W/m ²)	Total (W)



Informe de càrregues tèrmiques

Càrrega màxima de refrigeració per recinte

103 ESCALA 2 (Zona de circulació)	16.0	152	0	0	0	0	0	10	52	110	52	262	20	313
104 PLATÓ (Sala d'actes [1])	135.0	363	0	0	0	9856	5825	3	13	9	9870	6196	119	16066
101 BACKSTAGE (Sala d'actes [1])	71.7	303	0	0	0	90	92	1	3	2	93	397	7	490
PLATÓ (Sala d'actes [3])	0.1	-118	0	0	0	90	619	509	8910	-313	9000	189	91884	9188
201 CAMERINO 1 (Vestuaris)	71.7	678	0	0	0	0	108	52	241	534	241	1319	22	1560
ESCALA (Escales)	16.7	232	0	0	0	0	0	12	55	123	55	355	25	410

Càrrega màxima simultània de refrigeració per al conjunt de recintes: 21 de Maig a les 18h (16 hora solar aparent)

Backstage	311.3			588		20314	5727	83.66	26041
-----------	-------	--	--	-----	--	-------	------	-------	-------

1.4. Teatre

Resum de las càrregues de refrigeració de la zona: Teatre

	Externes					Internes		Ventilació			Totals			
	A (m ²)	Conducció (W)	Solar (W)	Inf. lat. (W)	Inf. sens. (W)	Lat. (W)	Sens. (W)	Cabal (l/s)	Lat. (W)	Sens. (W)	Lat. (W)	Sens. (W)	Total (W/m ²)	Total (W)

Càrrega màxima de refrigeració per recinte

110 111 LAVABO (Lavabo de planta)	51.0	0	0	0	0	0	76	33	386	182	386	259	13	645
104 SALA (Sala d'actes [1])	310.9	-445	0	0	0	16450	25118	225	3331	-279	19781	24394	142	44175
104 SALA (Sala d'actes [2])	39.0	-232	0	0	0	2847	1820	1328	23220	-816	26067	772	688	26839
208 ZONA CONTROL (Despatx)	14.7	68	0	0	0	140	164	13	233	-8	373	223	40	596
125 FOYER (Zona de circulació)	117.0	-258	2738	0	0	5264	6396	1462	26379	-718	31643	8158	340	39801
205 greenroom (Sala de professors)	117.4	1740	986	0	0	275	299	99	444	300	719	3325	34	4044

Càrrega màxima simultània de refrigeració per al conjunt de recintes: 21 de Maig a les 18h (16 hora solar aparent)

Teatre	650.0			3160		80240	33117	174.40	113357
--------	-------	--	--	------	--	-------	-------	--------	--------

Abreviatures

A	Superfície
Conducció	Càrregues degudes als guanys de calor per conducció
Solar	Càrregues degudes als guanys de calor per radiació solar
Inf. lat.	Infiltració latent
Inf. sens.	Infiltració sensible



Informe de càrregues tèrmiques

Lat. Latent
Sens. Sensible

2. CALEFACCIÓ

2.1. Escola de Música

Resum de las càrregues de calefacció de la zona: Escola de Música

	Externes				Ventilació			Totals			
	A (m ²)	Conducció (W)	Inf. lat. (W)	Inf. sens. (W)	Cabal (l/s)	Lat. (W)	Sens. (W)	Lat. (W)	Sens. (W)	Total (W/m ²)	Total (W)
Càrrega màxima de calefacció per recinte											
122 DANSA (Taller)	84.2	1114	0	0	135	0	1162	0	2276	27.02	2276
123 DANSA (Taller)	76.7	747	0	0	123	0	1059	0	1805	23.54	1805
124 125 VESTÍBULS (Vestuaris)	79.3	1750	0	0	55	0	1580	0	3330	41.98	3330
116 MÚSICA 01 (Aula de música)	10.6	119	0	0	7	0	63	0	182	17.08	182
CIRCULACIÓ (Zona de circulació)	93.9	4083	0	0	65	0	1871	0	5954	63.40	5954
117 MÚSICA 02 (Aula de música)	9.3	320	0	0	6	0	55	0	375	40.42	375
115 MÚSICA 03 (Aula de música)	36.5	935	0	0	25	0	216	0	1150	31.53	1150
114 MÚSICA 04 (Aula de música)	20.6	569	0	0	14	0	122	0	691	33.51	691
112 MÚSICA 05 (Aula de música)	21.2	582	0	0	15	0	125	0	707	33.38	707
113 MÚSICA 06 (Aula de música)	20.6	694	0	0	14	0	122	0	816	39.56	816
Càrrega màxima simultània de calefacció per al conjunt de recintes											
Escola de Música	453.0				459			0	17286	38.16	17286

2.2. Espai Disponible a Planta Primera

Resum de las càrregues de calefacció de la zona: Espai Disponible a Planta Primera

	Externes				Ventilació			Totals			
	A (m ²)	Conducció (W)	Inf. lat. (W)	Inf. sens. (W)	Cabal (l/s)	Lat. (W)	Sens. (W)	Lat. (W)	Sens. (W)	Total (W/m ²)	Total (W)
Càrrega màxima de calefacció per recinte											
212 ESPAI DISPONIBLE (Sala polivalent)	367.1	25790	0	0	294	0	2536	0	28326	77.15	28326
Càrrega màxima simultània de calefacció per al conjunt de recintes											
Espai Disponible a Planta Primera	367.1				294			0	28326	77.15	28326



Informe de càrregues tèrmiques

2.3. Backstage

Resum de las càrregues de calefacció de la zona: Backstage

	Externes				Ventilació			Totals			
	A (m ²)	Conducció (W)	Inf. lat. (W)	Inf. sens. (W)	Cabal (l/s)	Lat. (W)	Sens. (W)	Lat. (W)	Sens. (W)	Total (W/m ²)	Total (W)
Càrrega màxima de calefacció per recinte											
103 ESCALA 2 (Zona de circulació)	16.0	506	0	0	10	0	301	0	807	50.47	807
104 PLATÓ (Sala d'actes [1])	135.0	1614	0	0	3	0	25	0	1639	12.14	1639
101 BACKSTAGE (Sala d'actes [1])	71.7	1177	0	0	1	0	5	0	1182	16.48	1182
PLATÓ (Sala d'actes [3])	0.1	814	0	0	509	0	4394	0	5208	52077.46	5208
201 CAMERINO 1 (Vestuaris)	71.7	1564	0	0	52	0	1498	0	3062	42.68	3062
ESCALA (Escales)	16.7	620	0	0	12	0	349	0	969	58.01	969
Càrrega màxima simultània de calefacció per al conjunt de recintes											
Backstage	311.3				588			0	12866	41.33	12866

2.4. Teatre

Resum de las càrregues de calefacció de la zona: Teatre

	Externes				Ventilació			Totals			
	A (m ²)	Conducció (W)	Inf. lat. (W)	Inf. sens. (W)	Cabal (l/s)	Lat. (W)	Sens. (W)	Lat. (W)	Sens. (W)	Total (W/m ²)	Total (W)
Càrrega màxima de calefacció per recinte											
110 111 LAVABO (Lavabo de planta)	51.0	191	0	0	33	0	961	0	1152	22.60	1152
104 SALA (Sala d'actes [1])	310.9	3610	0	0	225	0	1937	0	5547	17.84	5547
104 SALA (Sala d'actes [2])	39.0	1494	0	0	1328	0	11451	0	12945	331.97	12945
208 ZONA CONTROL (Despatx)	14.7	159	0	0	13	0	115	0	274	18.61	274
125 FOYER (Zona de circulació)	117.0	2757	0	0	1462	0	12612	0	15369	131.38	15369
205 greenroom (Sala de professors)	117.4	3283	0	0	99	0	850	0	4134	35.20	4134
Càrrega màxima simultània de calefacció per al conjunt de recintes											
Teatre	650.0				3160			0	39421	60.65	39421

Abreviatures

A	Superfície
Conducció	Càrregues degudes als guanys de calor per conducció
Inf. lat.	Infiltració latent
Inf. sens.	Infiltració sensible



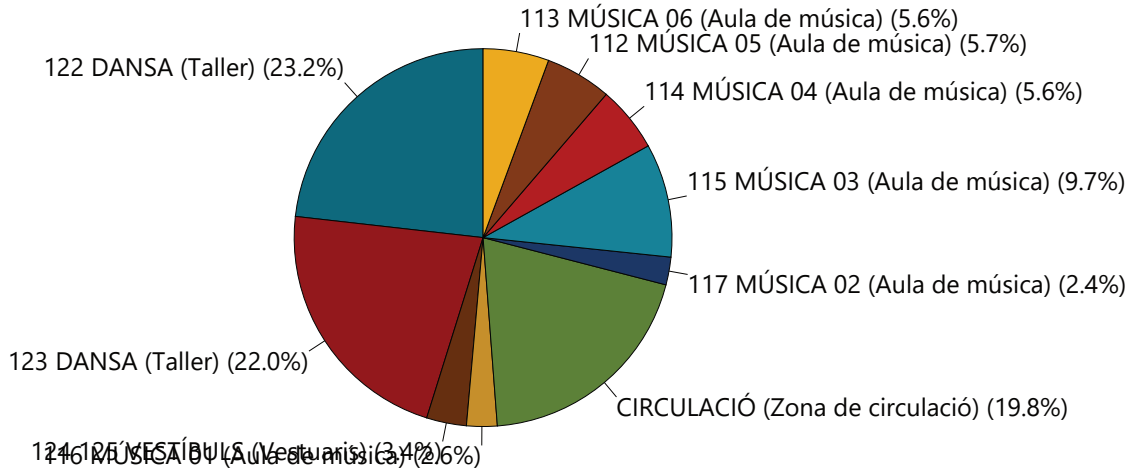
Informe de càrregues tèrmiques

Lat. Latent
Sens. Sensible

3. GRÀFIQUES

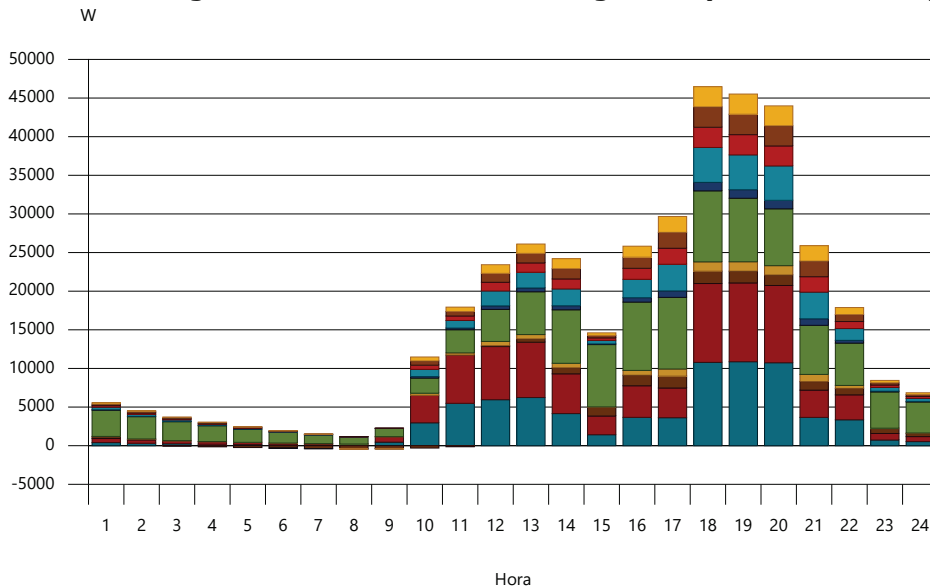
3.1. Escola de Música

**Càrrega màxima simultània de refrigeració (46469 W)
21 de Setembre a les 17h (15 hora solar aparent)**

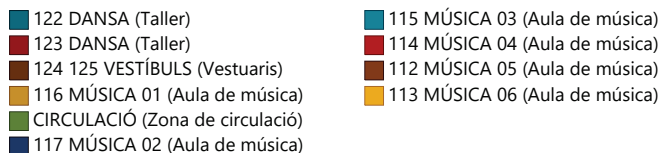


■ 122 DANSA (Taller) (10785 W: 23.2 %)	■ 117 MÚSICA 02 (Aula de música) (1103 W: 2.4 %)
■ 123 DANSA (Taller) (10208 W: 22.0 %)	■ 115 MÚSICA 03 (Aula de música) (4518 W: 9.7 %)
■ 124 125 VESTÍBULS (Vestuaris) (1588 W: 3.4 %)	■ 114 MÚSICA 04 (Aula de música) (2615 W: 5.6 %)
■ 116 MÚSICA 01 (Aula de música) (1214 W: 2.6 %)	■ 112 MÚSICA 05 (Aula de música) (2635 W: 5.7 %)
■ CIRCULACIÓ (Zona de circulació) (9188 W: 19.8 %)	■ 113 MÚSICA 06 (Aula de música) (2616 W: 5.6 %)

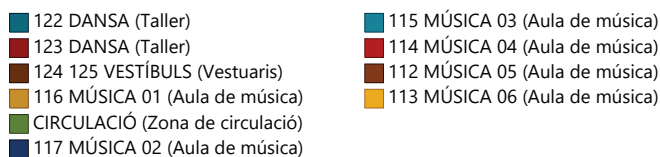
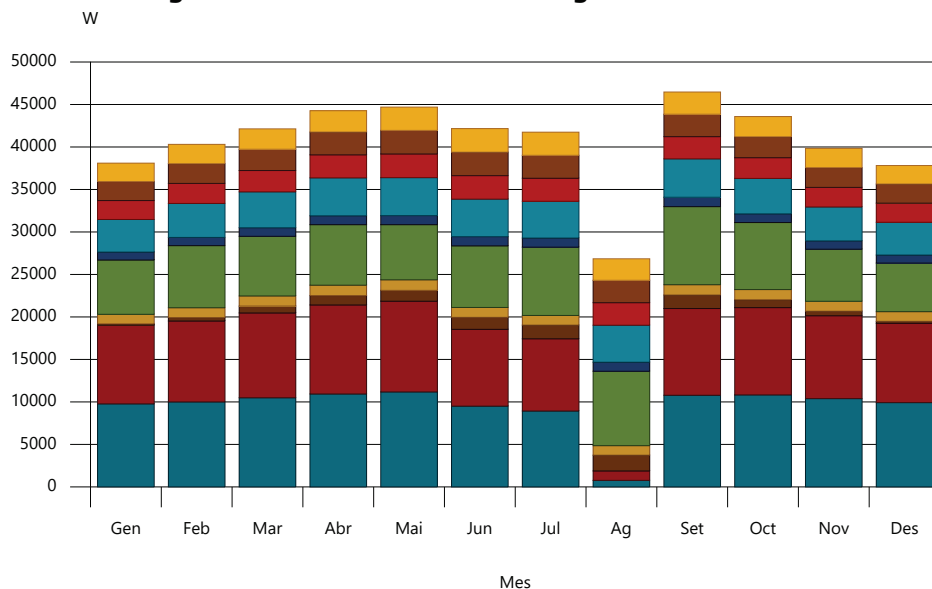
Evolució horària de la càrrega màxima simultània de refrigeració (21 de Setembre)



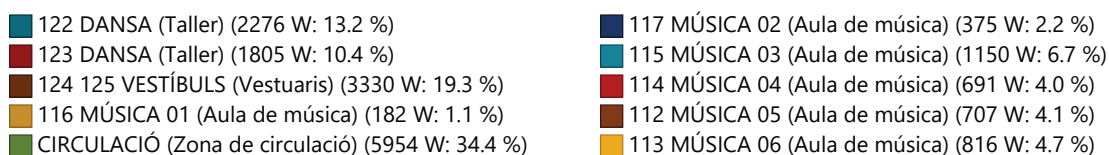
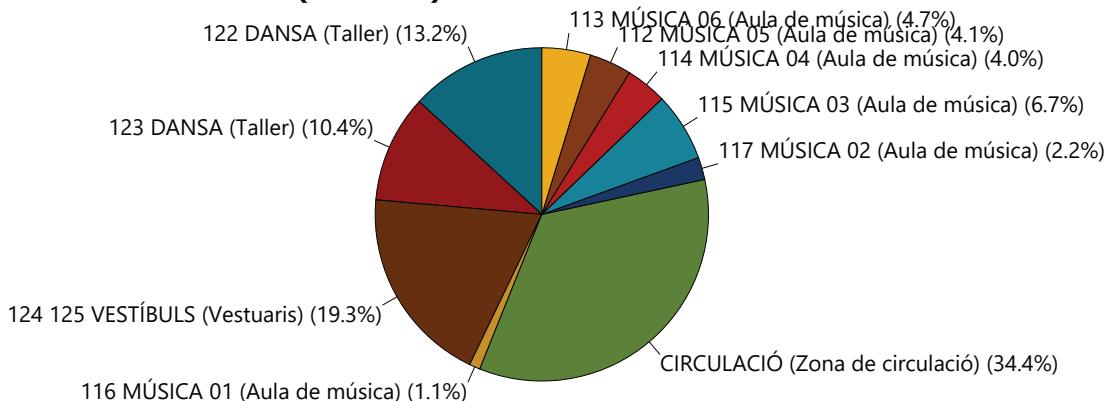
Informe de càrregues tèrmiques



Evolució anual de la càrrega màxima simultània de refrigeració



Càrrega màxima de calefacció (17286 W)



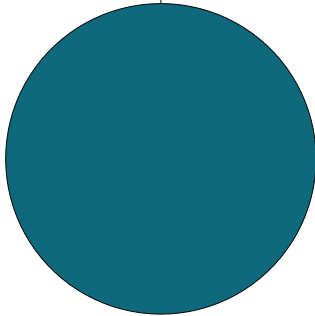
Informe de càrregues tèrmiques

3.2. Espai Disponible a Planta Primera

Càrrega màxima simultània de refrigeració (27388 W)

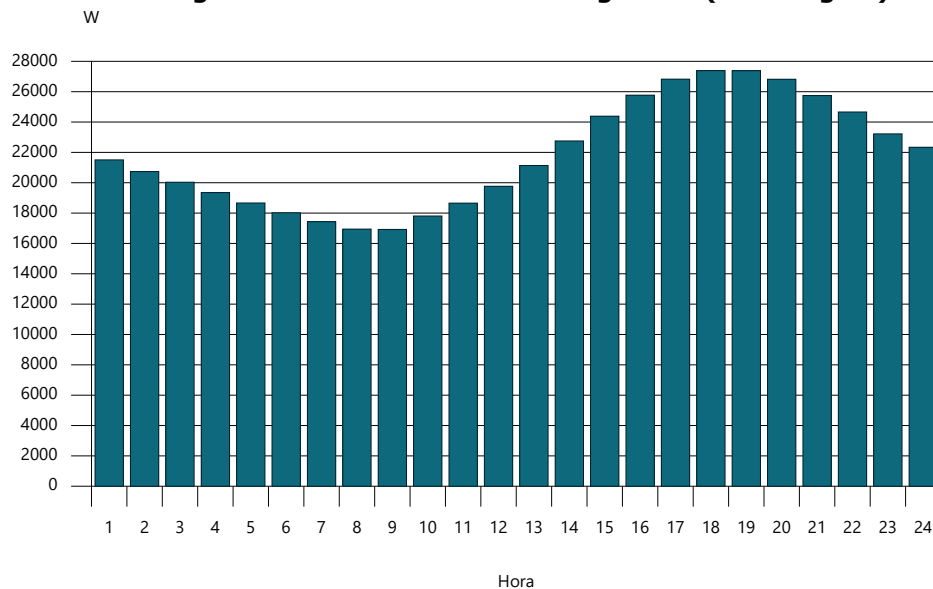
21 de Agost a les 17h (15 hora solar aparent)

212 ESPAI DISPONIBLE (Sala polivalent) (100.0%)



■ 212 ESPAI DISPONIBLE (Sala polivalent) (27388 W: 100.0 %)

Evolució horària de la càrrega màxima simultània de refrigeració (21 de Agost)

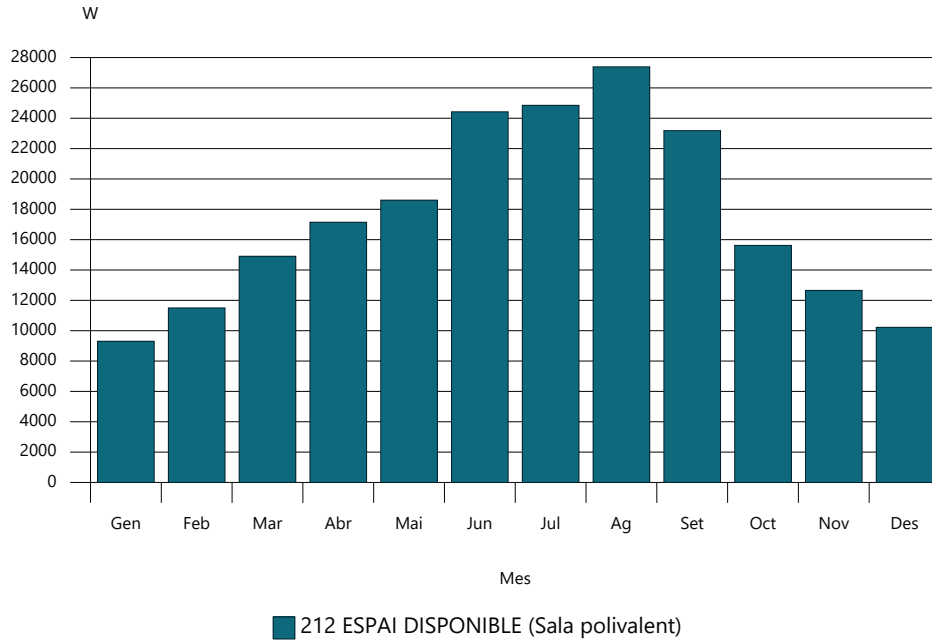


■ 212 ESPAI DISPONIBLE (Sala polivalent)

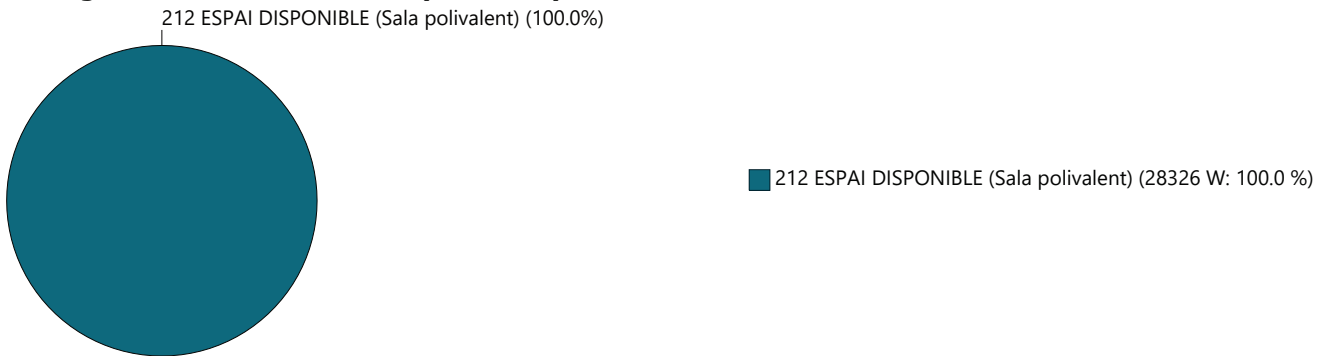
Evolució anual de la càrrega màxima simultània de refrigeració



Informe de càrregues tèrmiques



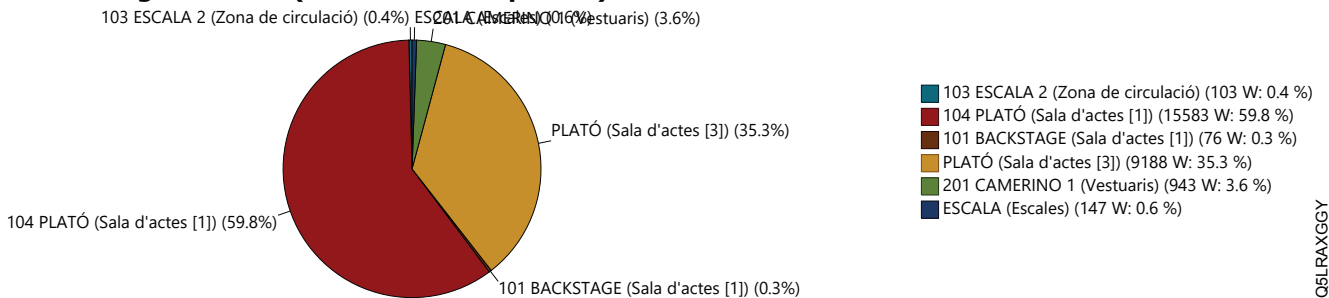
Càrrega màxima de calefacció (28326 W)



3.3. Backstage

Càrrega màxima simultània de refrigeració (26041 W)

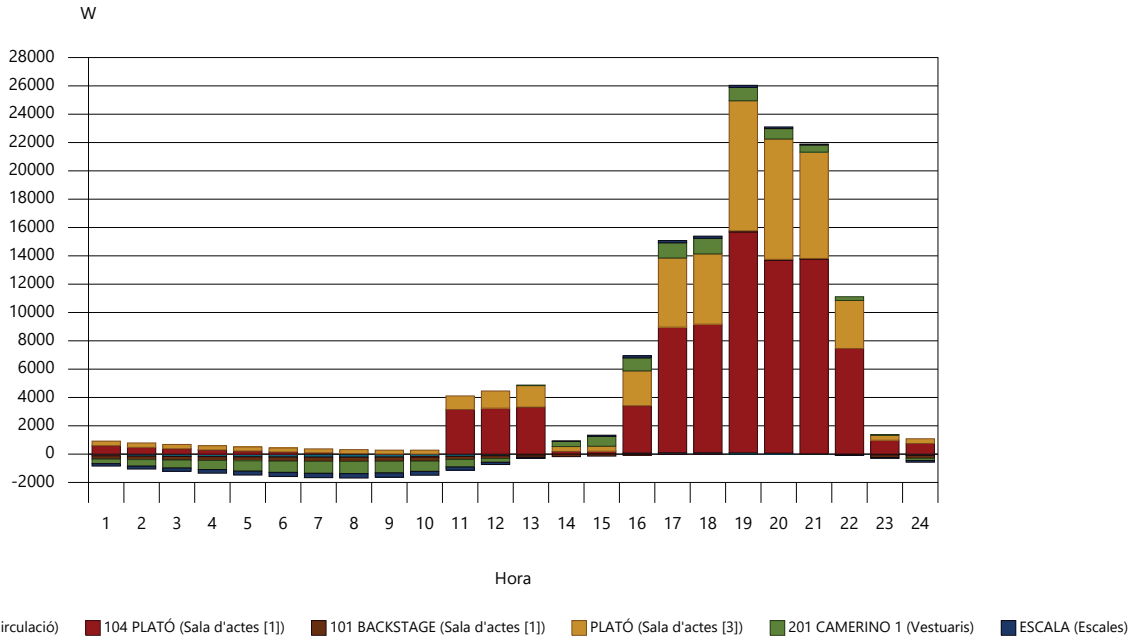
21 de Maig a les 18h (16 hora solar aparent)



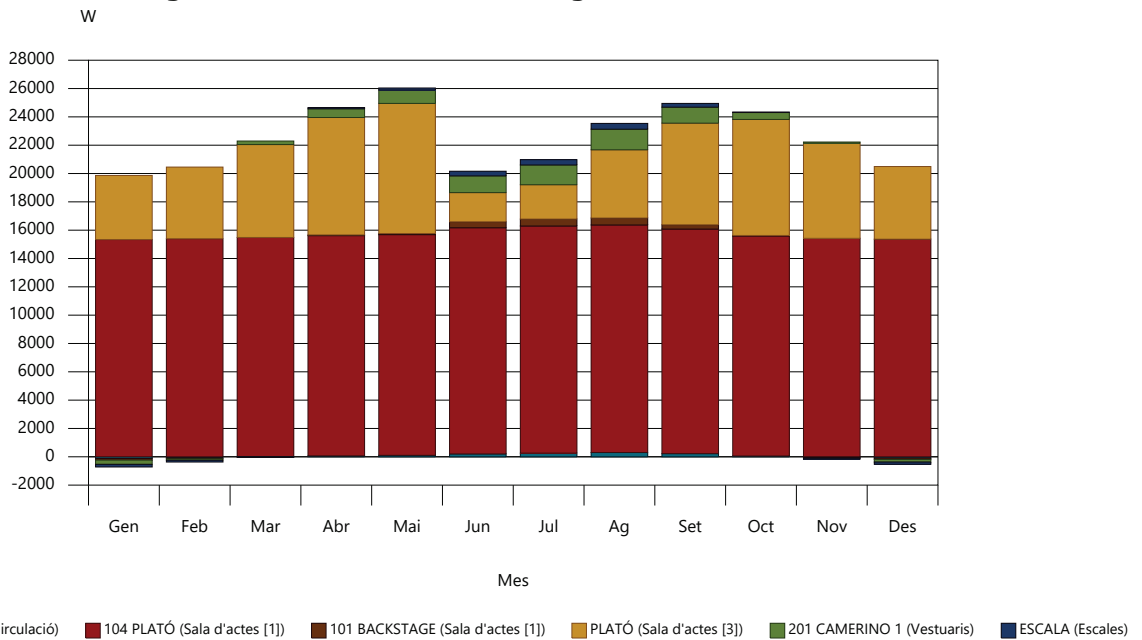
Evolució horària de la càrrega màxima simultània de refrigeració (21 de Maig)



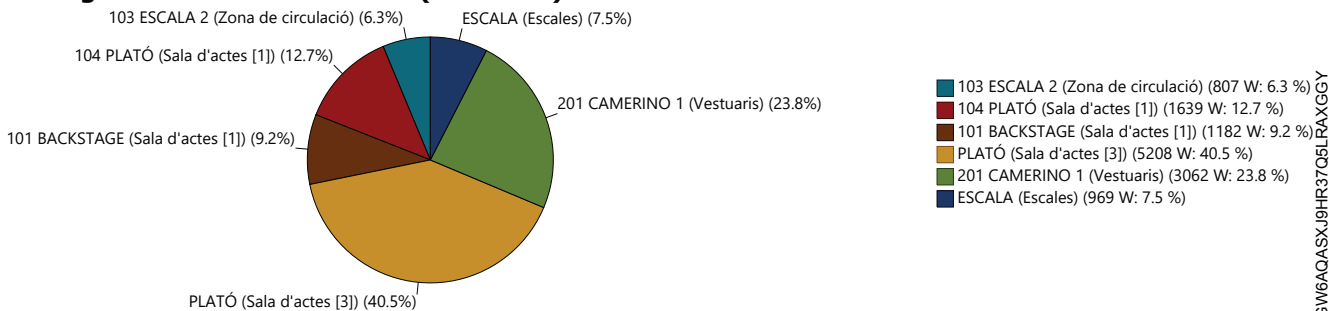
Informe de càrregues tèrmiques



Evolució anual de la càrrega màxima simultània de refrigeració



Càrrega màxima de calefacció (12866 W)

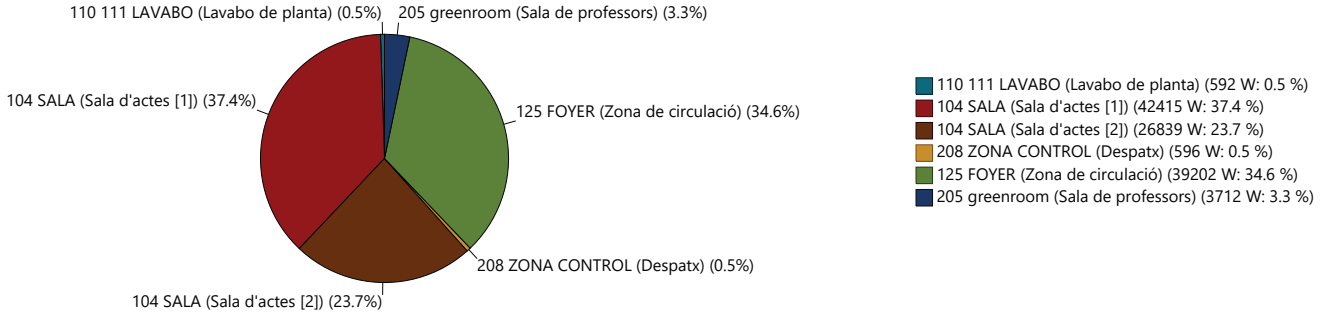


Informe de càrregues tèrmiques

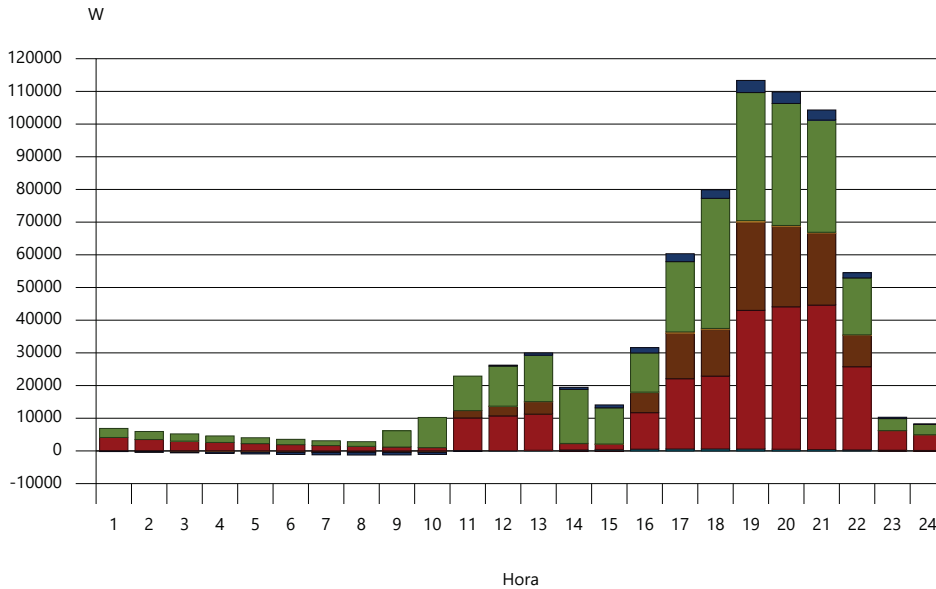
3.4. Teatre

Càrrega màxima simultània de refrigeració (113357 W)

21 de Maig a les 18h (16 hora solar aparent)

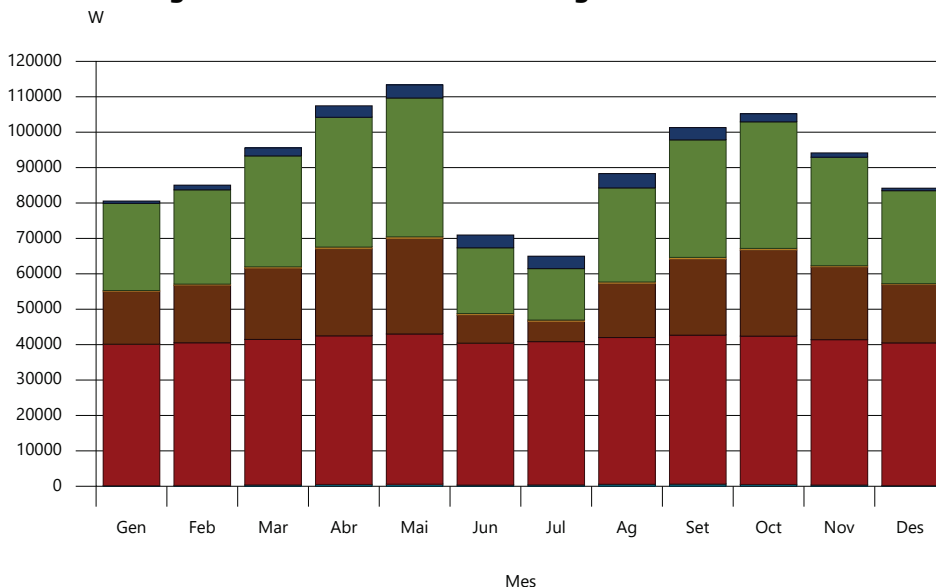


Evolució horària de la càrrega màxima simultània de refrigeració (21 de Maig)



■ 110 111 LAVABO (Lavabo de planta) ■ 104 SALA (Sala d'actes [1]) ■ 104 SALA (Sala d'actes [2]) ■ 208 ZONA CONTROL (Despatx) ■ 125 FOYER (Zona de circulació) ■ 205 greenroom (Sala de professors)

Evolució anual de la càrrega màxima simultània de refrigeració



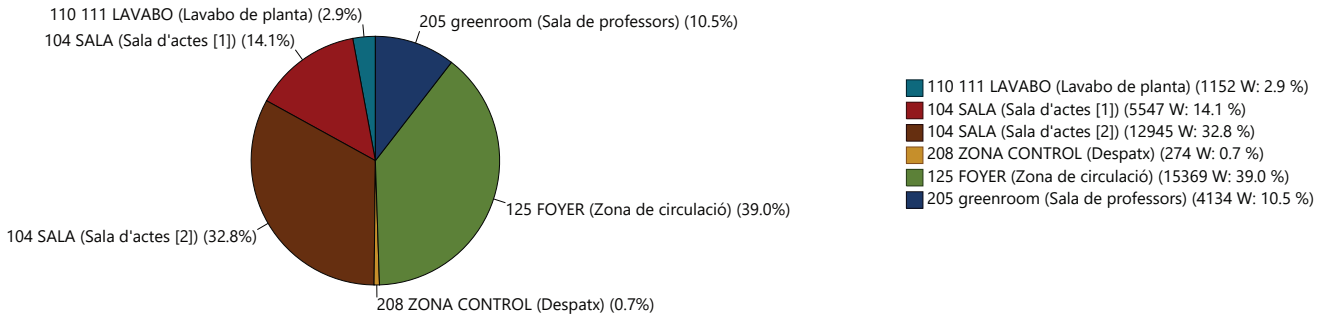
Codi Validació: 50G/W6AQASX.9HR3705LRAXGGY
 Verificació: https://moia.eadministracio.cat/
 Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 87 de 117



Informe de càrregues tèrmiques

■ 110 111 LAVABO (Lavabo de planta) ■ 104 SALA (Sala d'actes [1]) ■ 104 SALA (Sala d'actes [2]) ■ 208 ZONA CONTROL (Despatx) ■ 125 FOYER (Zona de circulació) ■ 205 greenroom (Sala de professors)

Càrrega màxima de calefacció (39421 W)



DC.5 Separata Incendis

Document independent



MESTRES
DOMENECH
MARIA
ASUNCION -
[REDACTED]

MESTRES
DOMENECH
MARIA ASUNCION
[REDACTED]
2026.05.08
17:58:55 +02'00'

[REDACTED]
JORDI
TRAGANT
(R:
A08270993)

Firmado
digitalmente
por [REDACTED]
JORDI TRAGANT
(R: A08270993)
Fecha:
2026.04.13
09:12:19 +02'00'

PROJECTE TÈCNIC DE PREVENCIÓ I SEGURETAT EN MATÈRIA D'INCENDIS DEL NOU CENTRE CÍVIC LES FAIXES A MOIÀ

Carretera de Manresa, 48
08180 MOIÀ
(BARCELONA)

PROPIETAT
AJUNTAMENT DE MOIÀ

MARÇ 2026
K253197



FONT I ARMENGOL

Enginyeria d'instal·lacions
Pol. Industrial Les Saleres, nau 3
08513 Prats de Lluçanès
T. 93 856 00 28 | 93 456 21 78
oficina@fia.cat | www.fia.cat



ÍNDEX

MEMÒRIA TÈCNICA	3
0. OBJECTE I ANTECEDENTS	4
0.1. Dades generals del projecte.....	4
0.2. Disposicions legals de referència.....	5
0.3. Dades de la instal·lació o establiment.....	5
0.4. Descripció del projecte	6
0.5. Pressupost.....	7
ESTUDI DEL RISC D'INCENDI I MESURES CONTRA EL FOC SEGONS EL DOCUMENT BÀSIC SI: SEGURETAT EN CAS D'INCENDI, DEL CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ	8
1 SEGURETAT EN CAS D'INCENDIS. REQUISITS I PRESTACIONS DE L'EDIFICI	9
1.1. DB SI 1: Propagació interior.....	10
Compartimentació en sectors d'incendi.....	10
Locals i zones de risc especial	11
Pas d'instal·lacions a través de compartimentació d'incendis	11
Reacció al foc dels elements constructius, decoratius i de mobiliari	12
1.2. DB SI2: Propagació exterior.....	13
Mitgeres i façanes.....	13
Cobertes	13
1.3. DB SI 3: Evacuació.....	14
Càlcul d'ocupació.....	14
Nombre de sortides i longituds d'evacuació	16
Portes situades en recorreguts d'evacuació.....	18
Evacuació de persones amb discapacitat en cas d'incendi	18
Control de fums en cas d'incendis.....	18
Senyalització dels mitjans d'evacuació	18
1.4. DB SI 4: Instal·lacions de protecció contra incendis	19
1.5. DB SI5: Intervenció dels bombers.....	22
Condicions d'aproximació i entorn.....	22
Accessibilitat per façana	22
1.6. DB SI 6: Resistència al foc de l'estructura	23
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA.....	24



MEMÒRIA TÈCNICA



0. OBJECTE I ANTECEDENTS

La present memòria detalla l'anàlisi del funcionament en relació amb la seguretat i protecció enfront el risc d'incendis per al nou teatre i escola de música i dansa a l'antiga nau industrial de LES FAIXES situada a la Carretera de Manresa 48, Moià, (CP 08180) .

0.1. Dades generals del projecte

TITOL DEL PROJECTE:

ESTUDI DE PREVENCIÓ I SEGURETAT EN MATÈRIA D'INCENDIS DEL NOU CENTRE CÍVIC LES FAIXES

TEATRE I ESCOLA DE MÚSICA I DANSA LES FAIXES II

USOS:

Els usos previstos per l'equipament són l'educatiu i el cultural.

EMPLAÇAMENT:

Carretera de Manresa 48, Moià, (CP 08180)

Ref. Cadastral: 4993463DG2249S

PROMOTOR:

- Nom: Ajuntament de Moià
- CIF: P0813700B
- Adreça: Plaça de Sant Sebastià, 1, 08180 Moià, Barcelona
- Telèfon: 93 830 00 00

EQUIP ARQUITECTURA:

- MESTRES WÅGE ARQUITECTES:
- Magnus Wåge , Maria Mestres, Elsa Bertran

AUTOR DEL PROJECTE:

- Nom: FONT I ARMENGOL, S.L.
- Adreça: Pol. Ind. Les Saleres, 3. 08513 Prats de Lluçanès
- Telèfon: 93 856 00 28 / oficina@fia.cat
 - Joan Font i Armengol – Enginyer Tècnic Industrial
 - Col·legiat núm. 10.852 - CETIB

DOMICILI PER NOTIFICACIONS:

- Nom: FONT I ARMENGOL, S.L.
- Adreça: Pol. Ind. Les Saleres, 3. 08513 Prats de Lluçanès
- Telèfon: 93 856 00 28 / oficina@fia.cat



0.2. Disposicions legals de referència

Per la redacció de la següent memòria s'ha tingut en compte la següent normativa:

- Llei 3/2010, de 18 de febrer, de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.
- Reial Decret 314/2006 de 17 de març pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. Text modificat del RD 1371/2007, de 19 d'octubre (BOE (23/10/2007) i correcció d'errors BOE (25/01/2008).
- Ordre VIV/984/2009, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació.
- Correcció d'errors i errates del Reial Decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. Reial decret 173/2010, de 19 de febrer pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, aprovat pel Reial decret 314/2006, de 17 de març, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.
- Document Bàsic Seguretat en cas d'incendi (DB-SI) (inclou modificacions i correccions de 2007, 2008, 2009 i 2010).
- Document bàsic seguretat d'utilització i accessibilitat (DB-SUA) inclou modificacions i correccions de 2007, 2008, 2009 i 2010).
- Reial decret 312/2005, de 18 de març, pel qual s'aprova la classificació dels productes de construcció i dels elements constructius en funció de les seves propietats de reacció i de resistència davant el foc.
- Reial decret 1942/1993, de 5 de novembre, d'aprovació del Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis.
- Ordre de 16 d'abril de 1998, sobre normes de procediment i desenvolupament del RD 1942/1993, de 5 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament d'Instal·lacions de Protecció Contra Incendis i se'n revisa l'Annex I i els Apèndixs.
- Instruccions tècniques complementàries editades per la Direcció General de Prevenció, Extinció d'Incendis i Salvaments

0.3. Dades de la instal·lació o establiment

L'activitat a instal·lar és una escola de música i un teatre per a un aforament de 456 persones.

D'acord amb la Classificació catalana d'Activitats econòmiques (**CCAIE**), a les activitats desenvolupades al edifici es poden assignar els següents codis:

- **8552**, corresponent a "Educació relacionada amb cultura"
- **9004**, corresponent a "Arts escèniques" dins l'epígraf R."Activitats artístiques, recreatives i d'entreteniment."

D'acord amb l'annex 1 de la llei 3/2010, l'activitat de teatre està sotmesa a control preventiu de l'Administració de la Generalitat ja que es tracta d'un establiment d'espectacles públics i/o un establiment de pública concurrència amb una superfície superior a 500m².



0.4. Descripció del projecte

L'edifici es troba ubicat sobre un dels eixos principals de la població i conformarà un pol d'atracció cultural en complementar l'actual Espai Cultural Les Faixes I, equipament amb una única sala de caràcter polivalent.

La recuperació de Les Faixes II és una peça clau per cohesionar el centre urbà mitjançant la rehabilitació d'un espai en desús que connectarà en un futur el nucli antic amb la zona de nous equipaments al sud del municipi.

El programa establert té una superfície menor a la superfície construïda de la nau i permet dissenyar una estratègia de buidat. Es conserva l'esquelet de la nau, jàsseres, bigues. El forjat existent i els murs perimetrals es foraden de manera estratègica per aconseguir llum, patis i perspectiva. El nou programa s'organitza a l'interior d'aquest esquelet, caixes dins de caixes, dins de caixes.

El nou equipament s'organitza de manera que l'escola i el teatre puguin funcionar independentment, simplifica i redueix el dimensionament de les instal·lacions, en flexibilitza l'ús però alhora fomenta sinergies.

El programa consta de:

- D'un teatre amb platea fixa amb aforament de fins a 456 persones amb grades, fossar i backstage. En el disseny i construcció del teatre es construirà l'espai corresponent a la caixa escènica (sense equipar), la zona del backstage (sense equipar) i els vestuaris per artistes a planta primera del backstage (sense equipar).
- Una escola de música amb 6 aules, 3 aules mitjanes per a grups petits, 1 aula gran i 2 d'individuals, organitzades de tal manera que poden funcionar també com a estudi de gravació.
- Una escola de dansa amb dues sales i els seus vestidors.
- Espais secundaris per al correcte funcionament de l'equipament: espais tècnics, banys i magatzems

S'accedirà des de la carretera de Manresa. El teatre s'ubica a la nau antiga, a ponent i l'escola a orient. Entre ambdós programes el vestíbul que en un futur connectarà amb el nucli antic de la vil·la, completant un nou eix cívic de Moià.



0.5. Pressupost


El pressupost estimat per a realitzar l'obra de protecció contra incendis, detecció i extinció és:

Concepte	Pressupost
Total pressupost	38.898,22 €


El total del pressupost global de l'obra és de TRENTA-VUIT MIL VUIT-CENTS NORANTA-VUIT
AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS.

Barcelona, Març 2026

L'ENGINYER TÈCNIC

 **JOAN
FONT (R: B62462726)**

Signat digitalment per

 **JOAN FONT (R:
B62462726)**

Data: 2026.03.31 08:47:11 +02'00'

Joan Font Armengol / Col·legiat 10.852 – CETIB / Enginyer Tècnic Industrial



ESTUDI DEL RISC D'INCENDI I MESURES
CONTRA EL FOC SEGONS EL DOCUMENT
BÀSIC SI: SEGURETAT EN CAS D'INCENDI, DEL
CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ



1 SEGURETAT EN CAS D'INCENDIS. REQUISITS

I PRESTACIONS DE L'EDIFICI

Les condicions de seguretat en cas d'incendi de l'edifici projectat compleixen les exigències bàsiques del document SI.

En aquest projecte per justificar el compliment del requisit bàsic "Seguretat en cas d'incendi", (DB-SI) cal justificar el compliment de les 6 exigències bàsiques:

- SI 1: Propagació interior
- SI 2: Propagació exterior
- SI 3: Evacuació dels ocupants
- SI 4: Instal·lacions de protecció contra incendis
- SI 5: Intervenció dels bombers
- SI 6: Resistència al foc de l'estructura

En els següents punts es desenvolupa la justificació de cadascuna de les Exigències Bàsiques, en tots els punts que siguin d'aplicació per el present projecte, tant per a les prescripcions generals com per a les particulars de l'ús.

Per la satisfacció de les Exigències Bàsiques i la superació dels nivells mínims de qualitat propis dels requisits bàsics de seguretat en cas d'incendi, enfront al risc de que els usuaris pateixin danys derivats d'un incendi d'origen accidental, es segueixen els procediments i paràmetres objectius especificats en el Document Bàsic, DB-SI, de Seguretat en cas d'incendi, per a l'ús de l'edifici projectat.

Dades generals de l'edifici:

- **Ús principal:** Pública Concurrència i Docent
- **Altura d'evacuació descendent:** 4,25m
- **Altura d'evacuació ascendent:** 0,0 m
- **Superfície construïda total:** 1.901,93 m²
- **Ocupació total:** 722 persones

A l'ús del teatre i escola de música (equipament cultural i educatiu) se li aplicaran les condicions particulars **d'ús Pública Concurrència i Docent.**

Tal com s'ha comentat, la zona del teatre tindrà amb espais sense equipament en el moment inicial de la rehabilitació, però que tindran un ús en el futur. Aquests espais **es consideraran segons el seu ús futur** per tal d'estudiar l'edifici amb les ocupacions i limitacions màximes, evitant així condicionar les ampliacions i rehabilitacions posteriors.



1.1. DB SI 1: Propagació interior

Compartimentació en sectors d'incendi

Amb l'objectiu de limitar la propagació d'incendi per l'interior de l'edifici, aquest es compartimenta en sectors d'incendi, de manera que la resistència al foc dels elements de compartimentació satisfà els valors que s'estableixen al DB SI.

L'estratègia de la rehabilitació de la nau Les Faixes II fa que passi 3.753m² construïts existents als 1.901,93m² construïts en l'estat final de la reforma. Degut a la configuració espacial i amb la previsió de la caixa escènica el conjunt estarà format per 3 sectors.

Per tant, trobarem tres sectors amb les següents dades:

Sector teatre = 1.130,38 < 2.500 m² (ús pública concurrència CTE-DB-SI-1)

Alçada evacuació descendent màxima de 3,25 metres

Sector escola = 511,37 < 4.000 m² (ús docent CTE-DB-SI-1)

Caixa escènica = 260,18 (sector diferenciat segons CTE-DB-SI-1)

Alçada evacuació descendent màxima de 4,25 metres

La resistència al foc de les parets, sostres i portes que delimiten els sectors es mostra en la següent taula extreta del CTE-DB-SI-1:

Elemento	Resistencia al fuego			
	Plantas bajo rasante	Plantas sobre rasante en edificio con altura de evacuación:		
		h ≤ 15 m	15 < h ≤ 28 m	h > 28 m
Paredes y techos ⁽³⁾ que separan al sector considerado del resto del edificio, siendo su uso previsto: ⁽⁴⁾				
- Sector de riesgo mínimo en edificio de cualquier uso	(no se admite)	EI 120	EI 120	EI 120
- Residencial Vivienda, Residencial Público, Docente, Administrativo	EI 120	EI 60	EI 90	EI 120
- Comercial, Pública Concurrència, Hospitalario	EI 120 ⁽⁵⁾	EI 90	EI 120	EI 180
- Aparcamiento ⁽⁶⁾	EI 120 ⁽⁷⁾	EI 120	EI 120	EI 120
Puertas de paso entre sectores de incendio	EI ₂ t-C5 siendo t la mitad del tiempo de resistencia al fuego requerido a la pared en la que se encuentre, o bien la cuarta parte cuando el paso se realice a través de un vestíbulo de independencia y de dos puertas.			

D'aquesta forma els tancaments hauran de ser superiors **EI-90** en el sector pública concurrència i de EI-60 en el sector docent ambdós per una alçada d'evacuació inferior a 15,00m.

La caixa escènica comptarà amb tancaments **EI-120** excepte la boca d'escena que tindrà un teló **EI60** de material incombustible (previsió). En la reforma actual la boca d'escena serà un parament fix EI-120 que en el futur es reemplaçarà pel tancament del teló serà automàtic però també tindrà dos punt d'activació manual.



Locals i zones de risc especial

Els locals i zones de risc especial integrats als edificis es classifiquen en funció dels graus de risc alt, mig i baix segons normativa.

En qualsevol edifici o establiment, tant la sala de maquinària del ascensor, l'armari de comptadors d'electricitat, el recinte d'instal·lacions de telecomunicacions i els quadres generals de distribució elèctrica seran considerats locals, armaris o espais de **risc especial baix**.

En la següent taula s'avalua la consideració dels possibles locals susceptibles de ser considerats com a locals de risc especial, en el cas de que ho siguin s'especifica el nivell de risc:

PLANTA / ZONA		Sup. útil (m²)	CONDICIÓ	NIVELL RISC
PB	021 Vestidor	23,10	Sup: 18,41 m²* < 20 m²	NO
PB	027 Vestidor	18,90	Sup: 18,90 m² < 20 m²	NO
PB	- Instal·lacions elèctriques	-	Previsió	SI BAIX
PB	032 Magatzem	5,00	Volum. < 100 m³	NO
PC	- Instal·lacions	51,60	Instal·lacions tèrmiques permanentment ventilades	NO

**Les superfícies comptabilitzades son les de les zones no humides. Aquests vestuaris no seran utilitzats de forma continua per abonats, es a dir, no tindran un emmagatzematge continu a les taquilles.*

En funció del nivell de risc la normativa detalla les condicions al foc d'aquets locals a partir de la taula extreta del CTE-DB-SI-1, en el nostre cas, tots els locals corresponen a risc baix:

Tabla 2.2 Condiciones de las zonas de riesgo especial integradas en edificios⁽¹⁾

Característica	Riesgo bajo	Riesgo medio	Riesgo alto
Resistencia al fuego de la estructura portante ⁽²⁾	R 90	R 120	R 180
Resistencia al fuego de las paredes y techos ⁽³⁾ que separan la zona del resto del edificio ⁽²⁾⁽⁴⁾	EI 90	EI 120	EI 180
Vestíbulo de independencia en cada comunicación de la zona con el resto del edificio	-	Sí	Sí
Puertas de comunicación con el resto del edificio	EI ₂ 45-C5	2 x EI ₂ 30 -C5	2 x EI ₂ 45-C5
Máximo recorrido hasta alguna salida del local ⁽⁵⁾	≤ 25 m ⁽⁶⁾	≤ 25 m ⁽⁶⁾	≤ 25 m ⁽⁶⁾

Les instal·lacions necessàries per a la protecció contra el foc seran les següents:

- Extintors d'eficàcia 21A-113B a menys de 15 metres de qualsevol punt ocupable
- Extintor d'eficàcia 34B de CO₂ per al quadre elèctric

Pas d'instal·lacions a través de compartimentació d'incendis

Es prestarà especial atenció a totes les instal·lacions que creuin la caixa escènica, ja que es un sector independent. En aquests punts es mantindrà la continuïtat de la compartimentació en els espais ocults i en cas de necessitar un registre s'assegurarà que aquests tenen una resistència com a mínim de la meitat exigida pel sector.



Es taparan amb elements que mantinguin resistència a tots els passos entre sectors amb superfície superior a 50cm². Per complir amb els requisits s'optarà per:

- Mitjançant elements que, en cas d'incendi, obturin automàticament la secció de pas i garanteixen en aquest punt una resistència al foc almenys igual a la de l'element travessat; per exemple, una comporta tallafocs automàtica E_I t(i↔o) ('t' és el temps de resistència al foc requerit a l'element de compartimentació travessat), o un dispositiu intumescent d'obturació.
- Mitjançant elements passants que aporten una resistència almenys igual a la del element travessat, per exemple, conductes de ventilació E_I t(i↔o) ('t' és el temps de resistència al foc requerit a l'element de compartimentació travessat).

Reacció al foc dels elements constructius, decoratius i de mobiliari

Els elements constructius han de complir les condicions de reacció al foc que s'estableixen en la taula 4.1 del punt 4 del CT-DB-SI.

TAULA 4.1. Classes de reacció al foc dels elements constructius		
Situació de l'element	Revestiments	
	sostres i parets	terres
Zones ocupables	C-s2,d0	E _{FL}
Passadissos i escales protegides	B-s1,d0	C _{FL} -s1
Aparcaments i Recintes de risc especial	B-s1,d0	B _{FL} -s1
Espais ocults no estancs: muntants, falsos sostres, terres elevats, etc.	B-s3,d0	B _{FL} -s2

En els edificis i *establiments* d'ús Pública concurrència els elements decoratius i de mobiliari compliran les condicions següents:

a) Butaques i seients fixos entapissats que formin part del projecte en cinemes, teatres, auditoris, salons d'actes, etc, hauran de seguir les segons les normes següents:

- - UNE-EN 1021-1:2015 "Valoració de la inflamabilitat del mobiliari entapissat - Part 1: Font d'ignició: cigarret en combustió".
- - UNE-EN 1021-2:2006 "Valoració de la inflamabilitat del mobiliari entapissat - Part 2: Font d'ignició: crida equivalent a un llumí".

b) Elements tèxtils suspesos, com ara telons, cortines, cortinatges, etc.:

- Classe 1 conforme a la norma UNE-EN 13773: 2003 "Tèxtils i productes tèxtils. Comportament al foc. Cortines i cortinatges. Esquema de classificació".

Les condicions de reacció al foc dels components de les instal·lacions elèctriques i de dades(cables, tubs, safates, regletes, armaris, etc.) es regulen en la seva reglamentació específica.



1.2. DB SI2: Propagació exterior

El nostre edifici es un volum construït aïllat dins el conjunt de la nau Les Faixes, la distància entre la nostra nau i la nau veïna es de 5,30 metres en el punt més pròxim.

El sector del teatre i el sector docent es troben separat 6,20 metres.

Mitgeres i façanes

Mitgeres

Els elements verticals separadors amb la caixa escènica seran com a mínim EI120.

Façanes

La morfologia de l'edifici fa que no tinguem cap obertura en façana que pugui esdevenir un risc per a la propagació exterior en cas d'incendis. Les possibles obertures de la caixa escènica compliran amb les limitacions del CTE-DB-SI 2.

Cobertes

La morfologia de l'edifici fa que no tinguem cap obertura en coberta que pugui esdevenir un risc per a la propagació exterior en cas d'incendis.



1.3. DB SI 3: Evacuació

La forma de l'edifici amb espais exteriors compartits entre els diferents edificis i sectors fa que els recorreguts comparteixen espais exteriors segurs.

L'escola de música ubicada completament en planta baixa te dues sortides directes al exterior a través del pati interior compartit en planta baixa.

La zona del teatre te tres evacuacions de la sala, una directa a l'exterior i dues a través del Foyer.

La zona del *Back Stage* te una connexió directa al exterior mentre que la zona en planta primera compta amb una escala per evacuar en planta baixa.

Una de les sortides es a través d'una escala compartimentada que permet que part superior de la sala i la zona de control baixin de planta primera. Alhora, en planta primera comparteix espai amb l'accés al espai sense ús definit.

Per últim, la planta primera amb accés des del Foyer trobem un espai sense ús definit actualment però que pot tenir ús en un futur. Es limitarà a 99 persones l'ocupació d'aquest espai en planta primera que compta amb una escala independent d'evacuació i amb l'escala del foyer com a recorregut alternatiu.

Càlcul d'ocupació

En la següent taula es detalla el càlcul d'ocupació per sectors i plantes seguint les directrius del CTE-DB-SI-3. En els espais específics on es preveu una ocupació diferent que la del CTE s'han aplicat criteris propis, però sempre amb una ocupació superior a la del CTE. També s'ha tingut en compte l'ocupació simultània o alternativa.

Ratis d'ocupació escollits segons el Codi Tècnic:

- Zones d'ocupació ocasional	ocupació nul·la
- Magatzems (sense ocupació simultània)	40 m ² /persona
- Distribuïdors, despatxos i zones administració	10 m ² /persona
- Banys i vestuaris (sense ocupació simultània)	3 m ² /persona
- Teatre	456 persones
- Backstage	5 m ² /persona
- Aules de dansa (assimilable a biblioteca)	5 m ² /persona
- Aules de música (assimilable a biblioteca)	2 m ² /persona
- Foyer (espai ús múltiple) (sense ocupació simultània)*	2 m ² /persona

**El Foyer es un espai destinat a la rebuda dels assistents al teatre, a efectes d'ocupació simultània els seus ocupants estaran en el teatre, tot i així, es te en compte la seva ocupació en les taules.*



Nombre de sortides i longituds d'evacuació

L'explicació es farà per plantes i no per sector d'incendis:

- **Escola de música:** amb una ocupació simultània de **113 persones** compta amb **dues sortides**. Les dues sortides són directes al exterior. D'aquesta forma al tenir més d'una sortida de planta el recorregut d'evacuació podrà fer de 50 metres.
- **Teatre:** amb una ocupació simultània de **557 persones** (111 en la planta primera) compta amb **dues sortides en planta baixa** i una directa per l'espai disponible en planta primera, totes elles directes al exterior.
- **Caixa escènica:** la zona de la caixa escènica, que incorpora el back stage en planta baixa té una sortida directa al exterior. La longitud màxima d'evacuació independentment del nombre de portes es de 25 metres tal i com estableix la normativa estatal.

Dimensionat dels medis d'evacuació

En els casos on es necessiti o projecti més d'una sortida, s'apliquen les hipòtesis d'assignació d'ocupants del punt 4.1 (DB SI 3), tant per a la inutilització de sortides a efectes de càlcul de capacitat de les escales, com per a la determinació de l'ample necessari de les sortides, establerts conforme al que s'indica en la taula 4.1 (DB SI 3).

El dimensionat dels medis d'evacuació es realitzarà amb les fórmules del CTE-DB-SI-3. Els càlculs a realitzar seran els dels elements de gran evacuació, que puguin ser susceptibles de no complir. Aquests són els següents: comprovació amplada portes, comprovació amplada escales i comprovació espai exterior segur.

HIPÒTESI DE BLOQUEIG:

Segons el Document Bàsic SI Secció SI 3 apartat 4.1 del Codi tècnic de l'edificació, els criteris per l'assignació dels ocupants serà;

- Quan en un recinte, en una planta o en l'edifici hagi d'existir més d'una sortida, la distribució dels ocupants entre elles a efectes de càlcul s'ha de fer suposant inutilitzada una d'elles, sota la hipòtesis més desfavorable.
- A efectes de càlcul de la capacitat d'evacuació de les escales i de la distribució dels ocupants entre elles, quan existeixin varies, no és precís suposar inutilitzada en la seva totalitat alguna de les escales protegides existents. En canvi, quan existeixen varies escales no protegides, s'ha de considerar inutilitzada en la seva totalitat alguna d'elles, sota la hipòtesis més desfavorable.
- A la planta de desembarcament d'una escala, el flux de persones que la utilització haurà d'incloure a la sortida de la planta que les correspondrà, a efectes de determinar l'amplada d'aquesta. Aquest flux haurà estimar-se, o bé en 160 A persones, sent A l'amplada, en m, del desembarcament de l'escala, o bé en el NOMBRE de persones que utilitza l'escala en el conjunt de les plantes, quan aquest NOMBRE sigui menor a 160A.



DEFINICIÓ OCUPACIONS / HIPÒTESIS DE BLOQUEIG:

*Hipòtesis teatre

456 persones al teatre / 2 (dues portes) = 228 persones

**Hipòtesis màxima escola de música

113 persones

PORTA					
DESCRIPCIÓ	Ocupació màxima	Amplada mínima $A > P/200$ (min. 0,80)		PORTA PROJECTE	
Sector teatre	557 pers	557 / 200	2,78 m	3,26 m	Batent cap a exterior
Accés escola de música i dansa	113 pers**	113 / 200	0,80 m	1,36 m	Batent cap a exterior
Sortida teatre	228 pers*	228 / 200	1,14 m	1,49 m	Batent cap a exterior
Accés escala planta 1	99 pers	99 / 200	0,80 m	0,80 m	Batent cap a foyer

ESPAI EXTERIOR SEGUR					
DESCRIPCIÓ	Ocupació màxima	Radi màxim $R = P \times 0,1$		Àrea mínima $A = P \times 0,5$	
Sortida Escola de música i dansa + teatre + espai planta primera	113/2 + 557/2 335 pers	335 × 0,1	33,50 m	335 × 0,5	167,50 m ²
Sortida Escola de música i dansa + teatre + espai planta primera + backstage	113/2 + 557/2 + 52 387 pers	387 × 0,1	38,50 m	387 × 0,5	192,50 m ²

L'espai exterior segur pot ser directament al exterior o el pati interior de l'equipament que condueix directament al exterior sense passar de nou per cap espai interior.

Es seguirà les directrius específiques per a passos entre files de seients per al públic. La fila de seients major es de 20 seients amb sortida per als dos extrems, de forma que el nombre màxim de seients serà de 10 seients. La major part de files tenen 12 seients amb sortida als dos extrems amb un nombre màxim de 6 seients.

D'aquesta forma la majoria de files l'amplada mínima serà de 30cm al tenir menys de 7 seients; i de 35cm quan tinguem més de 7 seients fins a 10 seients.



Protecció de les escales

L'alçada màxima d'evacuació de la zona ocupada permanentment, planta primera, es de 4,25 metres i en el cas de les passarel·les del teatre arriba fins a 6,00 metres. En aquest sentit totes les escales de l'edifici poden ser escales no protegides al no sobrepassar els 10,00 metres.

Portes situades en recorreguts d'evacuació

Les portes previstes com a sortida de planta o d'edifici amb una evacuació superior a 50 persones seran abatibles amb eix de gir vertical i amb sistemes de tancament i d'obertura senzills i ràpids des de la direcció d'on provingui l'evacuació. Aquest requisit funcional es satisfà conforma la norma UNE-EN 179:2009 o UNE-EN 1125:2009.

Les portes obriran en sentit d'evacuació quan l'evacuació sigui superior a 100 persones en sortida d'evacuació de planta o sector i quan sigui superior a 50 per l'evacuació d'un únic espai.

Quan existeixin portes giratòries automàtiques, disposaran d'abatiment de les seves fulles en sentit d'evacuació davant d'una emergència o en cas de fallida del subministrament elèctric. Les portes peatonals automàtiques disposaran d'un sistema d'obertura en cas de fallida del subministrament elèctric mantenint la porta oberta o bé permeti la seva obertura abatible en sentit de l'evacuació mitjançant una força que no excedeixi de 200 N.

Evacuació de persones amb discapacitat en cas d'incendi

No seran necessari la utilització d'espais de refugi per a persones amb discapacitat ja que tenim una alçada inferior a 10m per a un edifici de pública concurrència.

Control de fums en cas d'incendis

La caixa escènica preveurà la instal·lació d'obertures automàtiques en coberta per tal de complir amb l'exigència de disposar d'uns sistema adequat per a l'eliminació de fums en cas d'incendis del Annex A Terminologia.

Senyalització dels mitjans d'evacuació

La senyalització dels mitjans d'evacuació serà aquella indicada en els plànols d'instal·lacions contra incendis i vies d'evacuació, conforme a la norma UNE 23034:1988 i els criteris establerts en el capítol 7 de la secció SI 3 del CTE.



1.4. DB SI 4: Instal·lacions de protecció contra incendis

L'edifici disposarà dels equips i instal·lacions de protecció contra incendis que es detallen a continuació. El disseny, la execució, la posada en funcionament i el manteniment de dites instal·lacions, així com els seus materials, components i equips, han de complir allò establert en el "Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis", en les seves disposicions complementaries i en qualsevol altre reglamentació específica que li sigui d'aplicació.

La posada en marxa de les instal·lacions requerirà la presentació, a l'òrgan competent, el certificat de la empresa instal·ladora.

D'aquesta forma l'apartat el dividirem en les diferents dotacions que demana el codi tècnic i direm si són o no necessàries pel nostre espai i si les instal·lem o no. En el CTE-DB-SI trobem la següent taula amb la dotació exigida per a ús pública concurrència i docent.

Pública concurrència	
Bocas de incendio equipadas	Si la superficie construida excede de 500 m ² . ⁽⁷⁾
Columna seca ⁽⁵⁾	Si la altura de evacuación excede de 24 m.
Sistema de alarma ⁽⁶⁾	Si la ocupación excede de 500 personas. El sistema debe ser apto para emitir mensajes por megafonía.
<i>Sistema de detección de incendio</i>	Si la superficie construida excede de 1000 m ² . ⁽⁸⁾
Hidrantes exteriores	En cines, teatros, auditorios y discotecas con superficie construida comprendida entre 500 y 10.000 m ² y en recintos deportivos con superficie construida comprendida entre 5.000 y 10.000 m ² . ⁽³⁾
Docente	
Bocas de incendio equipadas	Si la superficie construida excede de 2.000 m ² . ⁽⁷⁾
Columna seca ⁽⁵⁾	Si la altura de evacuación excede de 24 m.
Sistema de alarma ⁽⁶⁾	Si la superficie construida excede de 1.000 m ² .
<i>Sistema de detección de incendio</i>	Si la superficie construida excede de 2.000 m ² , detectores en zonas de riesgo alto conforme al capítulo 2 de la Sección 1 de este DB. Si excede de 5.000 m ² , en todo el edificio.
Hidrantes exteriores	Uno si la superficie total construida está comprendida entre 5.000 y 10.000 m ² . Uno más por cada 10.000 m ² adicionales o fracción. ⁽³⁾

Extintors

S'utilitzaran **extintors d'eficàcia 21A-113B** de pols seca. Aquests s'ubicaran preferiblement al costat de portes d'emergència i de forma que la distància màxima des de qualsevol punt d'incendis sigui de 15 metres.

Estaran subjectes a paraments verticals entre 80 i 120 centímetres degudament senyalitzats. Alguna d'aquests extintors es trobaran dins dels mòduls de les BIEs equipades.

A més, s'instal·laran extintors de CO₂ en les zones on hi hagi aparells elèctrics sensibles, és a dir, a la planta d'instal·lacions i als llocs propers als quadres elèctrics.



Boques d'incendi equipades

En el sector docent no és obligatòria la instal·lació de boques d'incendis equipades al tenir una superfície construïda inferior a 2.000m².

En el sectors teatre i caixa escènica és obligatòria la instal·lació de boques d'incendis equipades al tenir una superfície construïda superior a 500m².

D'aquesta forma s'instal·laran BIEs en els sectors teatre i caixa escènica. Totes les BIEs seran de tipus 25mm de diàmetre amb 20m de longitud de mànega semirígida. Sempre que sigui possible es col·locaran a 5 metres de l'accés i amb una separació màxima de 50 metres i mínima de 25 entre elles. En el seu entorn s'evitaran obstacles per tal de permetre el seu ús. Les BIEs es situen sobre un suport rígid de forma que la boca i la vàlvula d'obertura estan situades a una alçada inferior a 1,50m.

S'escolliran un model de BIEs equipades que incloguin un extintor com els descrits en el punt anterior i un polsador com a sistema manual d'alarma, d'aquesta manera es concentren en un mateix equip tots els elements de protecció d'incendis. Aquests mòduls tenen un calaix per la BIE i un altre per l'extintor que, junt amb el polsador, queden clarament diferenciats i són accessibles fàcilment.

Sistemes d'alarma

No serà obligatòria pel sector escola ja que la seva superfície es inferior a 1.000m².

Si serà obligatòria per als sectors de teatre i caixa escènica la instal·lació de sistemes d'alarma ja que la ocupació excedeix de 500 persones, aquest emetrà senyals visuals i acústiques, així com missatges per megafonia.

Sistemes de detecció

No serà obligatòria pel sector escola ja que la seva superfície es inferior a 2.000m².

Si serà obligatòria per als sectors de teatre i caixa escènica la instal·lació d'un sistema de detecció al tenir una superfície construïda superior a 1.000m².

Es col·locaran punts de detecció manual, polsadors en els recorreguts d'evacuació, sempre que sigui possible en el conjunt d'evacuació extintor-polsador-BIE. Quant aquests no estiguin dins el mòdul estaran correctament senyalats. Alhora també s'instal·larà un sistema de detectors d'incendis en el fals sostre.

Extinció d'incendis

La caixa escènica seguirà les directrius del nomenclàtor del CTE-DB-SI i comptarà amb una cortina d'aigua d'activació automàtica i manual des de l'escenari i un altre punt segur del teatre.



Hidrants exteriors

Si es obligatori perquè la superfície de la zona del teatre està compresa entre 500 i 10.000 m². Seguint la normativa SP120:2010 de la Direcció General de Prevenció i Extinció d'Incendis i Salvaments del Departament d'Interior de la Generalitat de Catalunya; al tenir l'edifici en una àrea urbanitzada aquest ha d'estar protegit per un sistema d'hidrants que compleixi les condicions de la norma. S'indicarà la seva posició en la documentació gràfica.

Control de fums

La caixa escènica seguirà les directrius del nomenclàtor del CTE-DB-SI i comptarà a la seva part superior amb un sistema adequat per a la eliminació dels fums en cas d'incendis.

Columna seca

No és obligatòria perquè no tenim una alçada d'evacuació superior a 24metres.

Enllumenat i senyalització

La il·luminació d'emergència i senyalització dels mitjans de protecció contra incendis estan recollides en el CTE, RD 485/1997 i al REBT 2002.

Tots els equips de protecció contra incendis, els recorreguts d'evacuació, el quadre elèctric general i els de distribució , i les sortides d'emergències disposaran de punts d'enllumenat i senyalització d'emergència corresponents. Els recorreguts d'evacuació compliran amb una intensitat mínima de 3 lux.

S'utilitzaran senyals d'evacuació definides en la norma UNE-EN ISO 7010:2012/A7:2017.

Les característiques d'emissió lluminosa de les senyals foto luminescents haurà de complir la norma UNE 23025-4.

Senyalització de les instal·lacions manuals de protecció en cas d'incendis

Els mitjans de protecció contra incendis d'utilització manual, es senyalitzaran convenientment mitjançant senyals definides a la norma UNE 23033-1.

Les senyals seran visibles inclús en cas de fallada del subministrament d'il·luminació normal. En el cas que siguin fotoluminiscent, compliran allò indicat a les normes UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 i UNE 23035-4:2003, i el seu manteniment es realitzarà conforme a l'establert a la norma UNE 23035-3:2003.

Pla d'autoprotecció

Una vegada l'activitat entri en funcionament, el titular serà responsable de redactar el corresponent Pla d'autoprotecció, que inclourà: l'avaluació del risc, instal·lacions de protecció, pla d'emergència i d'evacuació i implantació i simulacres.



1.5. DB SI5: Intervenció dels bombers

En aquest apartat es descriuran les necessitats exigides per a la intervenció dels bombers al edifici. També s'inclouran les normes SP que complirà el projecte, incloses dins l'apartat del CTE al qual fan referència.

Condicions d'aproximació i entorn

Aproximació als edificis

El vehicle dels bombers accedirà al punt és pròxim a l'edifici complint els requisits del CTE:

- Amplada mínima lliure: 3,50m
- Altura mínima lliure: 4,50m
- Capacitat portant del vial 20kN/m²
- En els trams corbs la traça serà una corona circular de radis mínims 5,30m i 12,5m amb una amplada de circulació de 7,20m

Entorn dels edificis

L'alçada d'evacuació del nostre edifici es inferior a 9 metres, tot i així el carrer d'accés compleix amb les condicions:

- Amplada mínima lliure: 5,00m.
- Alçada lliure: la del edifici.
- Separació màxima vehicle amb façana: 23,00m.
- Distància màxima fins els accessos de l'edifici: 30,00m
- Pendent màxima:10%..
- Resistència punxonament : 100 kN sobre Ø20cm. Es compleix.

Accessibilitat per façana

Les façanes accessibles segons l'apartat anterior hauran de disposar de forats que permetin l'accés des de l'exterior del personar de servei d'extinció d'incendis.



1.6. DB SI 6: Resistència al foc de l'estructura

Aquest apartat defineix els valors límits de resistència de l'estructura. Tenint en compte la taula 3.1. del CTE-DB-SI 6.

Tabla 3.1 Resistencia al fuego suficiente de los elementos estructurales

Uso del sector de incendio considerado ⁽¹⁾	Plantas de sótano	Plantas sobre rasante		
		altura de evacuación del edificio		
		≤15 m	≤28 m	>28 m
Vivienda unifamiliar ⁽²⁾	R 30	R 30	-	-
Residencial Vivienda, Residencial Público, Docente, Administrativo	R 120	R 60	R 90	R 120
Comercial, Pública Concurrencia, Hospitalario	R 120 ⁽³⁾	R 90	R 120	R 180
Aparcamiento (edificio de uso exclusivo o situado sobre otro uso)		R 90		
Aparcamiento (situado bajo un uso distinto)		R 120 ⁽⁴⁾		

L'estructura complirà amb el valor de R90 per al conjunt de l'edifici i de R120 per a la caixa escènica.

En les zones de risc especial, definides en apartats anteriors els valors seran:

Tabla 3.2 Resistencia al fuego suficiente de los elementos estructurales de zonas de riesgo especial integradas en los edificios⁽¹⁾

Riesgo especial bajo	R 90
Riesgo especial medio	R 120
Riesgo especial alto	R 180



DOCUMENTACIÓ GRÀFICA



ÍNDEX DE PLÀNOLS

	PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS	ESCALA A3
11.PCI.0	EMPLAÇAMENT	1:500
11.PCI.1	PLANTA BAIXA	1:200
11.PCI.2	PLANTA PRIMERA	1:200

Barcelona, Març 2026

L'ENGINYER TÈCNIC

 **JOAN**

FONT (R: B62462726)

Signat digitalment per

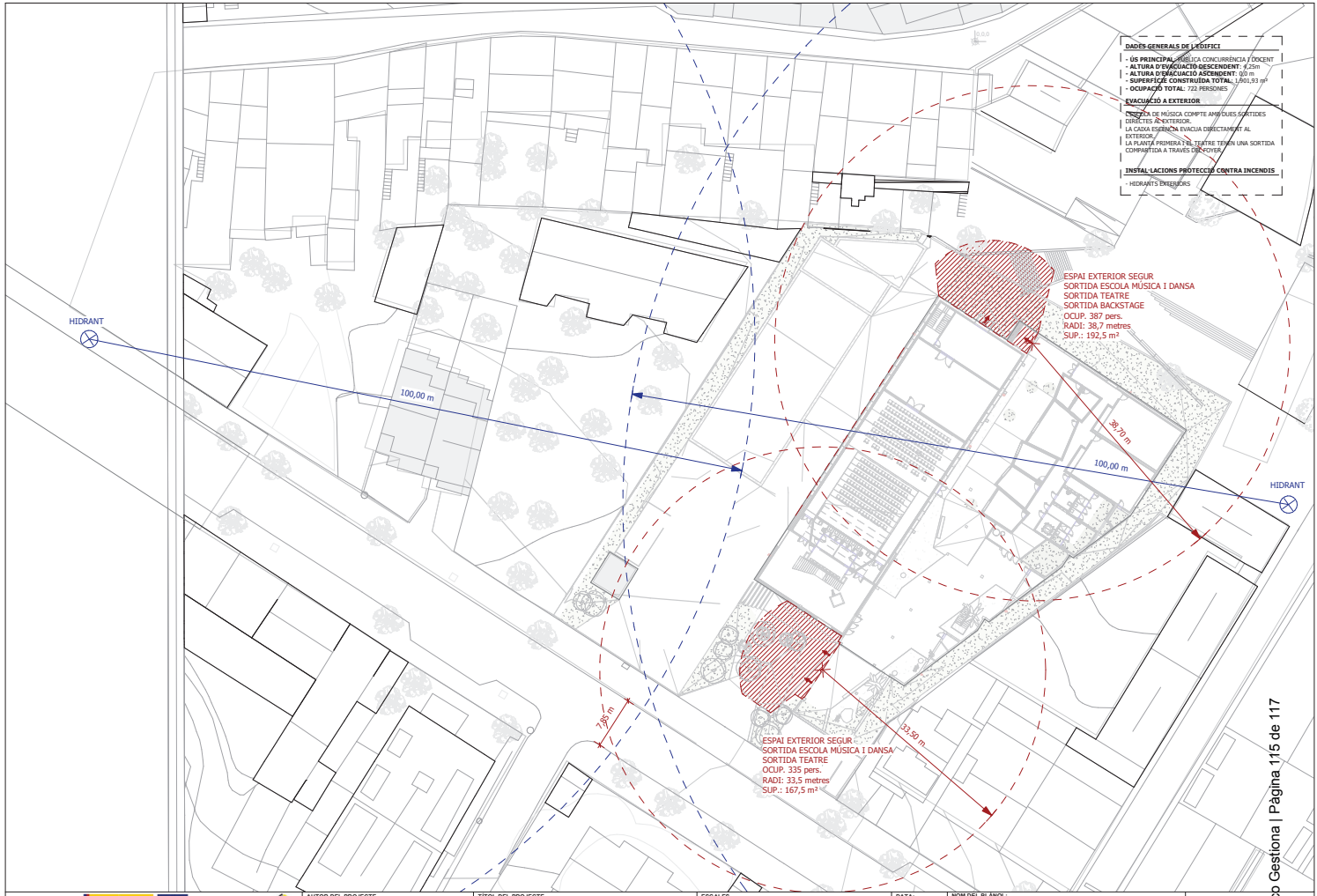
 **JOAN FONT (R:**

B62462726)

Data: 2026.03.31 08:48:01 +02'00'

Joan Font Armengol / Col·legiat 10.852 – CETIB / Enginyer Tècnic Industrial





DADES GENERALS DE L'EDIFICI

- ÚS PRINCIPAL: ESCOLA DE CONCURRÈNCIA I DOCENT
- ALTURA D'EVACUACIÓ DESESCENT: 4,50m
- ALTURA D'EVACUACIÓ ASCENDENT: 80 m
- SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA TOTAL: 1202,33 m²
- OCUPACIÓ TOTAL: 722 PERSONES

EVACUACIÓ A L'EXTERIOR

- ESCALA DE MÚSICA COMPTA AMBdues SORTIDES DIRECTES A L'EXTERIOR.
 LA CADA ESCALA EVACUA DIRECTAMENT AL EXTERIOR.
 LA PLANTA PRIMERA DEL TEATRE TENEN UNA SORTIDA COMPARTIDA A TRAVÉS DE ESCALERES.

INSTAL·LACIONS PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

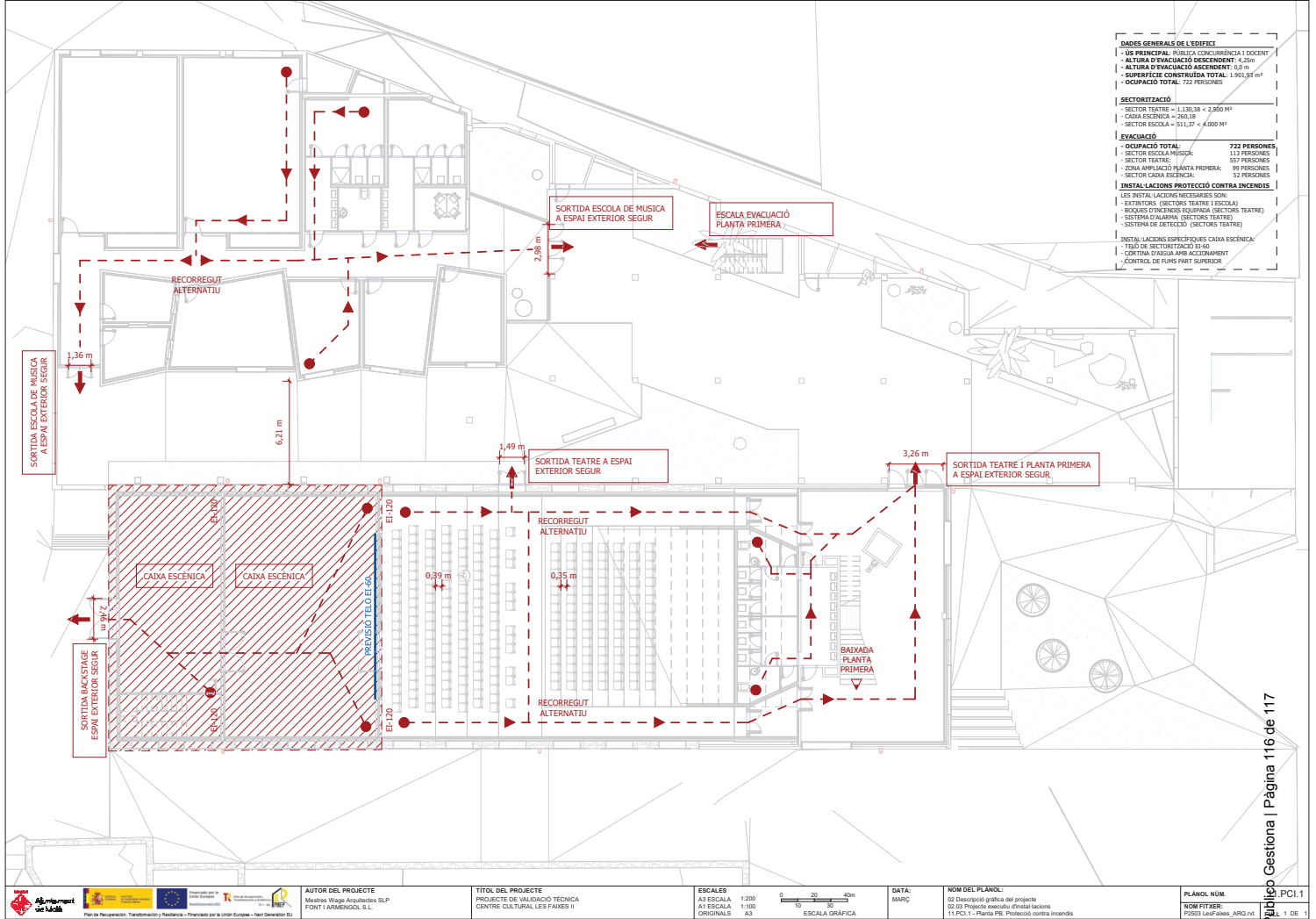
- HIDRANTS EXTERIORS

ESPAI EXTERIOR SEGUR
 SORTIDA ESCOLA MÚSICA I DANSA
 SORTIDA TEATRE
 SORTIDA BACKSTAGE
 OCUP. 387 pers.
 RADI: 38,7 metres
 SUP.: 192,5 m²

ESPAI EXTERIOR SEGUR
 SORTIDA ESCOLA MÚSICA I DANSA
 SORTIDA TEATRE
 OCUP. 335 pers.
 RADI: 33,5 metres
 SUP.: 167,5 m²

	AUTOR DEL PROJECTE Mestre Waga Arquitectes SLP FONT I ARMEJÓ, S.L.	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE DE VALIDACIÓ TÈCNICA CENTRE CULTURAL LES FANES II	ESCALES A3 ESCALA 1:500 A1 ESCALA 1:250 ORIGINALS 	DATA: MARÇ	NOM DEL PLANOL: 02 Descripció gràfica del projecte 03.03 Projecte executiu d'instal·lacions 11.PCI.0 - Emplaçament - Protecció contra incendis	PLANOL NUM. P2503 LesFanes_ARQ.rvt PLA 1 DE 1
--	---	--	---	----------------------	--	---





DADES GENERALS DE L'EDIFICI	
- ÚS PRINCIPAL:	MÚSICA COMERCIAL I DOCENT
- ALTURA D'EVACUACIÓ DESCENDENT:	4,25m
- ALTURA D'EVACUACIÓ ASCENDENT:	0,0m
- SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA TOTAL:	1.903,93 m ²
- OCUPACIÓ TOTAL:	722 PERSONES

SECTORITZACIÓ	
- SECTOR TEATRE:	1.126,38 < 2.500 M ²
- CADA ESCÈNICA:	~ 260,18
- SECTOR ESCOLA:	511,27 < 4.000 M ²

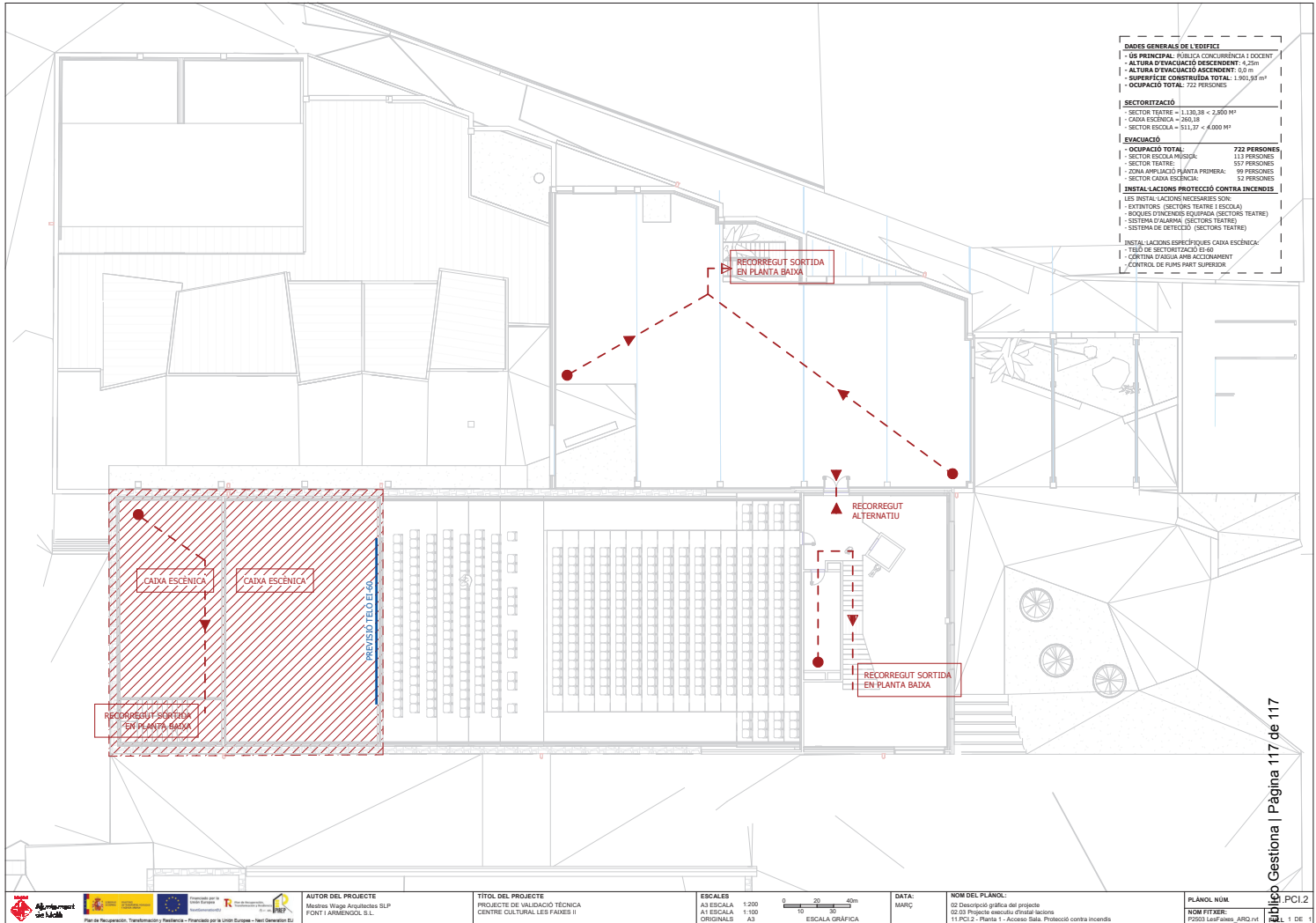
EVACUACIÓ	
- OCUPACIÓ TOTAL:	722 PERSONES
- SECTOR ESCOLA MÚSICA:	113 PERSONES
- SECTOR TEATRE:	557 PERSONES
- ZONA AMPLIACIÓ PLANTA PRIMERA:	99 PERSONES
- SECTOR CADA ESCÈNICA:	52 PERSONES

INSTAL·LACIONS PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS	
LES INSTAL·LACIONS NECESSÀRIES SÓN:	
- EXTINTORS (SECTORS TEATRE I ESCOLA)	
- BOQUES D'INCENDEI EQUIPADA (SECTORS TEATRE)	
- SISTEMA D'ALARMA (SECTORS TEATRE)	
- SISTEMA DE DETECCIÓ (SECTORS TEATRE)	

INSTAL·LACIONS ESPECÍFIQUES CADA ESCÈNICA:	
- TEIXE DE SECTORITZACIÓ E140	
- CORTINA D'AIGUA AMB ACCIONAMENT	
- CONTROL DE FUMS PART SUPERIOR	

	AUTOR DEL PROJECTE	TÍTOL DEL PROJECTE	ESCALES	DATA:	NOM DEL PLANOL:	PLANOL NUM.
	Mestre Wage Arquitectes SLP FONT ARMEJÓ, S.L.	PROJECTE DE VALIDACIÓ TÈCNICA CENTRE CULTURAL LES FANES II	A3 ESCALA 1:200 A1 ESCALA 1:100 ORIGINALS A3	MARÇ	02 Descripció gràfica del projecte 03.03 Proposta executiva d'instal·lacions 11.PCI.1 - Planta PB. Protecció contra incendis	PCI.1





DADES GENERALS DE L'EDIFICI

- ÚS PRINCIPAL: BIBLIOTECA, COMERCIAL I DOCENT
- ALTURA D'EVACUACIÓ DESCENDENT: 4,25m
- ALTURA D'EVACUACIÓ ASCENDENT: 0,0m
- SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA TOTAL: 1.905,93 m²
- OCUPACIÓ TOTAL: 722 PERSONES

SECTORITZACIÓ

- SECTOR TEATRE: 1.126,38 < 2.500 M²
- CAIXA ESCÈNICA: 260,18
- SECTOR ESCOLA: 511,37 < 4.000 M²

EVACUACIÓ

- OCUPACIÓ TOTAL: 722 PERSONES
- SECTOR ESCOLA MÚSICA: 113 PERSONES
- SECTOR TEATRE: 557 PERSONES
- ZONA AMPLIACIÓ PLANTA PRIMERA: 99 PERSONES
- SECTOR CAIXA ESCÈNICA: 52 PERSONES

INSTAL·LACIONS PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

- LES INSTAL·LACIONS NECESSÀRIES SÓN:
 - EXTINTORS (SECTORS TEATRE I ESCOLA)
 - BOQUES D'INCENDI EQUIPADA (SECTORS TEATRE)
 - SISTEMA D'ALARMA (SECTORS TEATRE)
 - SISTEMA DE DETECCIÓ (SECTORS TEATRE)
- INSTAL·LACIONS ESPECIALS PER CADA ESCÈNICA:
 - TEULO DE SECTORITZACIÓ ELSA
 - CORTINA D'AGUA AMB ACCIONAMENT
 - CONTROL DE FUMS PART SUPERIOR

	<p>AUTOR DEL PROJECTE Mestre Waige Arquitectes SLP FONT I ARNEJOLLS SL</p>	<p>TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE DE VALIDACIÓ TÈCNICA CENTRE CULTURAL LES FANES II</p>	<p>ESCALES A3 ESCALA 1:200 A1 ESCALA 1:100 ORIGINALS A3</p> <p>0 20 40m ESCALA GRÀFICA</p>	<p>DATA: MARÇ</p>	<p>NOM DEL PLANOL: 02 Descripció gràfica del projecte 02.03 Projecte executiu d'instal·lacions T1.PCI.2 - Planta 1 - Accés Sala. Protecció contra incendis</p>	<p>PLANOL NUM: PCI.2 NOM FITXER: P2503 LesFanels_ARQ.rvt</p>
--	---	---	---	---------------------------------------	--	---

