MEMÒRIA VALORADA

TRACTAMENT ACÚSTIC PER A LES SALES D'ASSAIG NAU L DEL RECINTE FABRA I COATS

Projecte:	**Projecte d'adequació d' Espai polivalent amb equipament de suport per a esdeveniments a Fabra i Coats**
Objecte de l'encàrrec:	REDACCIÓ DE LA MEMORIA VALORADA (PROJECTE) DE LES OBRES A REALITZAR DE TRACTAMENT ACÚSTIC PER A LES SALES D'ASSAIG NAU L DEL RECINTE FABRA I COATS
Emplaçament:	Carrer Sant Adrià, núm. 20
Municipi:	08030 Barcelona
Referència cadastral:	2473786DF3827C0001DT

10/09/2026

ÍNDEX

DD DADES GENERALS 3
DD 1 Identificació i objecte del projecte 3
DD 2 Agents del projecte 3
DD 3 Relació de documents complementaris i projectes parcials 3
MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA 4
MD 2 Descripció del projecte 10
MD 2.1 Descripció general de l'edifici 10
MD 2.2 Descripció de les obres incloent els mitjans auxiliars 10
MD 2.3 Zona de l'edifici on es fa l'actuació 10
MD 3 Requisits a complimentar en funció de les característiques de l'edifici 12
MC Descripció dels sistemes que composen el projecte 13
MC 1 Sistemes de compartimentació i d'acabats interiors 13
MC 2 Sistema de revestiments i d'acabats interiors 14
MN. NORMATIVA APLICABLE 15
PR. AMIDAMENTS I PRESSUPOST 30
AMIDAMENTS I PRESSUPOST 31
RESUM DEL PRESSUPOST 34
DG DOCUMENTACIÓ GRÀFICA 35
DC DOCUMENTACIÓ COMPLEMENTÀRIA 39
ESTUDI DE RESIDUS 40
ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT 38
ESTUDI ACÚSTIC 66

DD DADES GENERALS

DD 1 Identificació i objecte del projecte

Projecte:	**TRACTAMENT ACÚSTIC PER A LES SALES D'ASSAIG NAU L DEL RECINTE FABRA I COATS**
Objecte de l'encàrrec:	Memòria Valorada per execució d'obres
Emplaçament:	Carrer Sant Adrià, núm. 20
Municipi:	08030 Barcelona
Referència cadastral:	2473786DF3827C0001DT

DD 2 Agents del projecte

Promotor:

Nom: Institut de Cultura de Barcelona
NIF: P5890006I
Adreça: Rambla 99. 08002 Barcelona

Tècnics:

Nom: Sergio Cano Cabrera
Nº col·legiat: 12013
NIF: 46729162Q
Adreça: c/ del Castell 34-36, casa 2. 08392 Sant Andreu de Llavaneres
Telèfon: 620859771
Mail: sergiocanobcn@yahoo.es

Nom: Jordi Montfort Camprubí
Nº col·legiat: 55404/9 COAC
NIF: 47159822R
Adreça: c/ Uruguai 1, 5e 1a. 08402 Granollers
Telèfon: 629073806
Mail: montfort@fm-arquitectura.com

DD 3 Relació de documents complementaris i projectes parcials

Estudi de Seguretat i Salut:	Redactat pel mateix equip tècnic-projectista
Estudi de Residus	Redactat pel mateix equip tècnic-projectista

Barcelona, Juliol 2026

El PROMOTOR **TÈCNICS**

Sergio Cano Cabrera (Arq. Tècnic)
Jordi Montfort Camprubí (Arquitecte)

SERGIO CANO CABRERA - DNI 46729162Q
Firmado digitalmente por SERGIO CANO CABRERA - DNI 46729162Q
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, sn=CANO CABRERA, givenName=SERGIO, serialNumber=IDCES-46729162Q, cn=SERGIO CANO CABRERA - DNI 46729162Q
Fecha: 2026.09.21 15:47:31 +02'00'

JORDI MONTFORT CAMPRUBI - DNI 47159822R
Firmado digitalmente por JORDI MONTFORT CAMPRUBI - DNI 47159822R

MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD 1 Informació prèvia: antecedents i condicionants de partida

FITXA CATÀLEG DE PATRIMONI ARQUITECTÒNIC

Ajuntament de Barcelona

Portal d'Informació Urbanística

Catàleg de patrimoni arquitectònic

Denominació

FILATURES FABRA I COATS

Dades generals

Identificador	2939
Adreça principal	C SANT ADRIÀ, 20 (1)
Nivell de protecció	Béns amb elements d'interès(C)
Època	1890-1955
Ús original	Industrial
Període	1851-1900

Descripció de l'element o conjunt

El complex industrial que Coats Fabra SA (antiga Fabra i Coats) posseïa a l'antic municipi de Sant Andreu del Palomar (districte 9) ocupava dues illes de cases separades pel carrer Sant Adrià que les confronta. La primera, ocupada per l'anomenada Fàbrica Sant Andreu, és la conformada pels carrers Gran de Sant Andreu, Sant Adrià, Segre i Parellada. La segona, ocupada per l'anomenada Fàbrica del Rec, la conformen els carrers Sant Adrià, Otger, Balari i Jubany i Segre (Aquesta part del complex industrial ha estat inclosa al PEPPA i Catàleg del Distr. De Sant Andreu amb la fitxa 9-28).

Només l'anomenada Fàbrica Sant Andreu continuà la seva activitat fins els finals de l'any 2006, i avui en dia es troben les seves naus en desús en espera d'un procés de transformació important.

Aquest complex industrial el conformen una sèrie de naus de diferent factura i edat, la descripció de les quals relacionem a continuació:

-La més antiga, bastida el 1890, és l'anomenada fàbrica número 2 (edifici B), que es situa exempta i paral·lela a la tanca del carrer Sant Adrià. És un edifici de base rectangular de 3 plantes d'alçada, en les que la planta baixa es troba en part deprimida respecte al paviment exterior. La construcció segueix la tradició anglesa d'edificació industrial de mitjans del segle XIX, amb estructura de fàbrica de maó massís i pilars de fosa que suporten jàsseres i voltes atirantades formant tres crugies, obtenint així uns espais diàfans per al treball industrial. Per permetre l'entrada de llum natural s'obren grans obertures als murs de fàbrica de maó provocant una estructura ritmada de pilastres i finestrals.
A l'extrem nordest s'adossa una torre pel servei d'aigües i un moll de descàrrega amb marquesina.
A l'exterior, l'edifici presenta les façanes tractades amb estucs filetejats de composició clàssica que amaguen l'estructura de maó, tant característica d'aquestes construccions fabrils. Posteriorment, als anys 50; s'afegí un nou cos a la capçalera de la nau amb una planta més i sensiblement de més amplada que la nau. Aquest es basteix amb fàbrica de maó vist tot seguint el ritmat d'obertures existents però de llinda plana i es destinà a oficines de l'empresa.
Els darrers dies d'activitat de l'empresa utilitzava la planta baixa com a tallers mecànics i part de les plantes

pis com a oficines de l'empresa lligades al nou cos de capçalera que era completament dedicat a administració. La resta dels grans espais de planta quedaven sense ús.

- Contemporàniament, el 1890, es basteix el pavelló longitudinal d'una planta annex al mur de tanca del recinte industrial per al carrer de Sant Adrià (edifici A), que contenia els serveis de porteria, bombers i dependències tècniques de manteniment.

Aquesta edificació, d'un sol nivell d'alçada, està construïda amb murs d'obra de maó a cara vista en la façana principal, on s'obren un ritmat de portes i finestres d'arcs rebaixats amb emmarcaments també d'obra vista en relleu. El mur posterior d'aquesta construcció es correspon amb la tanca del recinte pel carrer Sant Adrià, i de gran valor paisatgístic. D'aquest mur i fins al mur de façana es recolza una única coberta a un sol vessant de teules àrabs. A l'interior l'estructura es resolt segons el pendent amb perfils laminats i cabirons de fusta que suporten la solera de la coberta.

- El 1905 es construeixen les fàbriques núms. 10 i 15 (edificis G i F) conformant la tanca del recinte industrial pel carrer de Parellada.

- La fàbrica núm. 10 (edifici G) és una nau lineal de dues plantes d'alçada i d'aproximadament 100 m. de llarg, bastida amb estructura de murs de maó a cara vista on s'obren grans finestrals que segueixen l'ordre imposat pels recolzaments dels cavalls de ferro de la coberta. La façana interior al recinte fabril, composada amb el ritme de finestrals, s'obren els portals d'accés i presenta alguns d'ells paredat d'origen. La coberta es resolt amb dues vessants i teula àrab. L'estructura interior la composen un seguit de jàsseres de perfils laminats i pillars de perfils roblonats.
L'edifici en els seus darrers temps s'utilitzava com a magatzem de fil i producte acabat, avui en dia en desús.
Al seu extreme més oriental es bastí un nou cos (al voltant dels anys 50 i també de planta baixa i planta pis) que fa d'unió amb la fàbrica núm. 15 (edifici F); aquest cos es bastit amb fàbrica de maó i estructura de formigó armat, composant la seva façana a partir de pilastres d'obra vista, estucats dels seus paraments refosos i elements prefabricats en el seu coronament.

- La fàbrica núm. 15 (edifici F) la conforma una estructura de dues naus d'una sola planta separades per un pas longitudinal cobert. Ambdues naus estan cobertes per estructures de cavalls de fusta i suportats per murs perimetrals de maó a cara vista on si obren un seguit de finestrals d'arc rebaixat sense enmarcaments, i el conjunt es situa com a continuació de la fàbrica núm. 10 (edifici G). Les ventilacions de les naus es resolt amb una interessant l'estructura superior que sobresurt de la coberta resolta també amb elements de fusta lligats als cavalls sotaestants.
Als darrers temps s'utilitzava com a magatzem de producte acabat i de estocatge de productes commercials de l'empresa internacional, avui en dia en desús.

- El 1906 es construí una de les primeres naus que constitueixen el ram de l'aigua, la fàbrica núm. 16, és a dir on es localitza tot el procés de tintat i assecat de les filatures. Aquesta és una nau bastida com les anteriors, amb murs de maó a cara vista i cavalls de fusta que suporten una coberta a dues vessants. En l'actualitat s'utilitza per a la mateixa funció par a la qual va ser creada, encara que amb maquinària moderna.
Al seu costat i annexionada a la primera nau hi han dues naus, bastides en la dècada dels 50, per al procés

de merceritzar.
Actualment amb els equips complerts però fora d'ús.
Ambdues naus avui en dia enderrocades.

- A partir de l'any 1910 i fins el 1920, aquesta indústria pren un fort creiximent, ja que es té constància de la construcció (almenys l'inici) de l'anomenada fàbrica núm. 1 (edifici L). Gros edifici de quatre plantes bastit amb estructura de fàbrica de maó vist, pilars i jàsseres de perfils laminats anglesos, i forjats plans. Es composa com un gran prisma on si adossen per la façana de migdia dos grans torres de comunicació vertical que contenen al seu cim dipòsits d'aigua per al servei industrial. A les façanes s'obren grans finestrals d'arc rebaixat sense emmarcaments i la coberta es resolt amb un terrat pla amb accés des de les torres de comunicació que s'alcen dues plantes més pel damunt. Al seu interior presenta uns espais diàfans amb una disposició de pilars formant sis crugies paral·leles, pavimentats en paviment de ciment hidràulic a planta baixa i de tarima de parquet de fustes tropicals en les plantes superiors.
Aquesta construcció, sense dades precises es fruit d'un progressiu creixement a partir d'un cos central que a la llarga va absorbir un altre anterior existent darrera el grup de calderes. Aquest darrer, de tipologia molt anglesa i amb un llenguatge idèntic que el cos de calderes presenta una coberta a quatre vessants sustentada per un enginyós sistema d'encavallades testades amb rodons d'acer que configuren un espai sotacoberta de molt bona qualitat.
El complex industrial va créixer al llarg dels temps, creant un volum més complex amb l'aparició de la fàbrica núm. 6 (actualment forma part de l'edifici L) bastida el 1916, les naus de les calderes (edifici D) bastides el 1920, la nau de bombeig, d'altres annexes.
Els darrers temps de funcionament de l'empresa, en aquest gran edifici, es concentra tota l'activitat productiva, a més d'emmagatzematge de producte acabat, continuant l'ús per la qual va ser concebuda.
Actualment sense ús específic.

- Així mateix, dins d'aquest període, es construeix la fàbrica núm. 3 (actualment compartida amb les dependencies de l'administració d'Hisenda del Distr. i una resta d'oficines de Fabra&Coats) a l'any 1913, que conjuntament amb la portalada del carrer de Gran de Sant Andreu constituïa la imatge característica de les antigues filatures Fabra i Coats de Sant Andreu del Palomar.

- Aquest edifici és un gran cos rectangular de tres plantes d'alçada i amplia crugia. És bastit amb murs de fàbrica de maó a cara vista i estructura de pilars i jàsseres de perfils metàl·lics anglesos que sustenten sostres unidireccionals plans. La coberta es resolt a dues vessants amb teula àrab suportada per llates i cavalls compostos de laminats metàl·lics de grans dimensions. A les façanes s'obren grans finestrals d'arc rebaixat sense emmarcaments i ritmats per pilastres d'obra conformant grans plafons refosos a partir de la planta baixa, i que reflexen l'estructura interna de les naus. A la capçalera de llevant s'adossa una torre de comunicacions sobreelevada de la resta i amb dipòsit superior.
L'espai lateral de pas al recinte que contenia la portalada ha estat venut a una empresa immobiliària.

- Contemporàniament, i dins d'aquest període de creixement de l'empresa, a la zona de la Fàbrica del rec, es basteix la fàbrica núm. 4 (1910), actualment l'únic edifici dempeus del complex industrial que ocupava aquesta illa de cases compresa entre els carrers de Sant Adrià, Otger, Dr. Balari Jubany, i Segre. Aquest edifici, dedicat a les activitats del ram de l'aigua, té quatre plantes i està bastit amb murs de maó estucats, estructura de pilars de fosa i voltes atirantades i cavalls que suporten la teulada a dues vessants.
Exteriorment, s'adossa una torre d'obra de maó amb idèntica imatge que les de la fàbrica núm. 1, que

conté el nucli de comunicacions verticals i dipòsits d'aigua.
Actualment és de propietat municipal i s'ha rehabilitat creant-se el Centre cultural Can Fabra que inclou una biblioteca pública (aquest edifici està inclòs al PEPPA i Catàleg amb la fitxa 9-28).

- L'any 1917 es construí la fàbrica núm.11 (edifici E). Nau d'un sol cos de dimensions modestes, cobert a dues vessants amb teula plana i conformant una façana segons el llenguatge modernista de l'època, finestres amb emmarcaments d'obra sobre els estucs del parament, línies d'imposta de majòliques i trencadís en l'acabat superior, que s'obra directament sobre el carrer de Parellada sense tenir cap comunicació directa al complex fabril de Fabra i Coats, el que dona peu a pensar que va ser construïda per a una activitat independent i després absorbida per l'empresa.

- Tanca el recinte industrial pel costat de ponent formant una plaça amb la fàbrica 1 dues naus adossades (edificis H1 i H2) d'una sola planta i de factura ben diferent. La primera és una nau longitudinal realitzada amb obra de maó a cara vista, pilars de fosa formant tres crugies i cavalls de fusta testats, que es cobreix amb diverses cobertes a dues vessants en sentit transversal, pel que la façana d'aquesta nau presenta un perfil seguit de pinyons que la fan diferent de la resta.
Paral·lelament i adossada al costat més occidental trobem una nau conformada per una estructura lleugera de pilars laminats i cavalls de perfileria metàl·lica que conformen l'única coberta a dent de serra del conjunt industrial.
Posteriorment, i segons necessitats de creiximent i/o reconversió de la indústria, es construeix, a l'any 1930, la fàbrica núm. 9, on s'emplaçava la litografia de l'empresa, a l'any 1935, el pavelló dels menjadors del personal, a l'any 1950 (avui en dia enderrocat), el nou generador (actualment en desús, anomenat edifici K). Aquest generador el contenia un edifici de reduïdes dimensions de planta baixa i planta pis, on la planta pis pren major alçada i suportava el gros de la maquinària, i està bastit amb obra de maó a cara vista i elements prefabricats. La seva estructura es de formigó armat en pilars i lloses. S'acaba l'edifici amb un terrat pla. Al mateix any es crean altres dependències de servei al seu voltant com el petit pavelló (edifici I) realitzat amb obra a cara vista i coberta a quatre vessants.

- Per últim, a l'any 1955, es construeix la fàbrica núm. 14 (edifici J), adossada a l'edifici I. Nau rectangular coberta amb un sostre lleuger suportat per cavalls compostos per laminats de fusta de secció curvilínia seguint la forma de la coberta i perfils metàl·lics, tesats amb rodons d'acer en la seva base.

Intervencions

NIVELL de protecció C / 7b(p): Edificis A, B, C, D, E, F, G, H1 i
L NIVELL de protecció D / 7b(p): Edificis H2, I, J i K

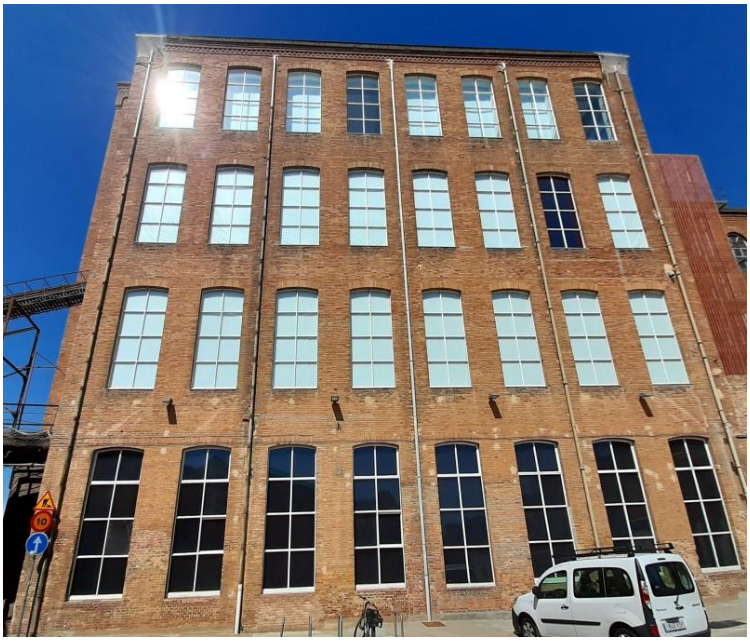
NIVELL C:

- Manteniment, conservació i restauració de la volumetria original, tipus d'envolvent (façanes i cobertes amb els seus materials i tractament) i estructura física de l'edifici (pilars de fosa, pilars i jàsseres compostes i roblonades, encavallades de fusta, tesades, metàl·liques, etc.) dels diferents elements que componen el

El complex industrial que Coats Fabra SA (antiga Fabra i Coats) posseïa a l'antic municipi de Sant Andreu del Palomar (districte 9) ocupava dues illes de cases separades pel carrer Sant Adrià que les confronta. La primera, ocupada per l'anomenada Fàbrica Sant Andreu, és la conformada pels carrers Gran de Sant Andreu, Sant Adrià, Segre i Parellada. La segona, ocupada per l'anomenada Fàbrica del Rec, la conformen els carrers Sant Adrià, Otger, Balari i Jubany i Segre (Aquesta part del complex industrial ha estat inclosa al PEPPA i Catàleg del Distr. De Sant Andreu amb la fitxa 9-28).

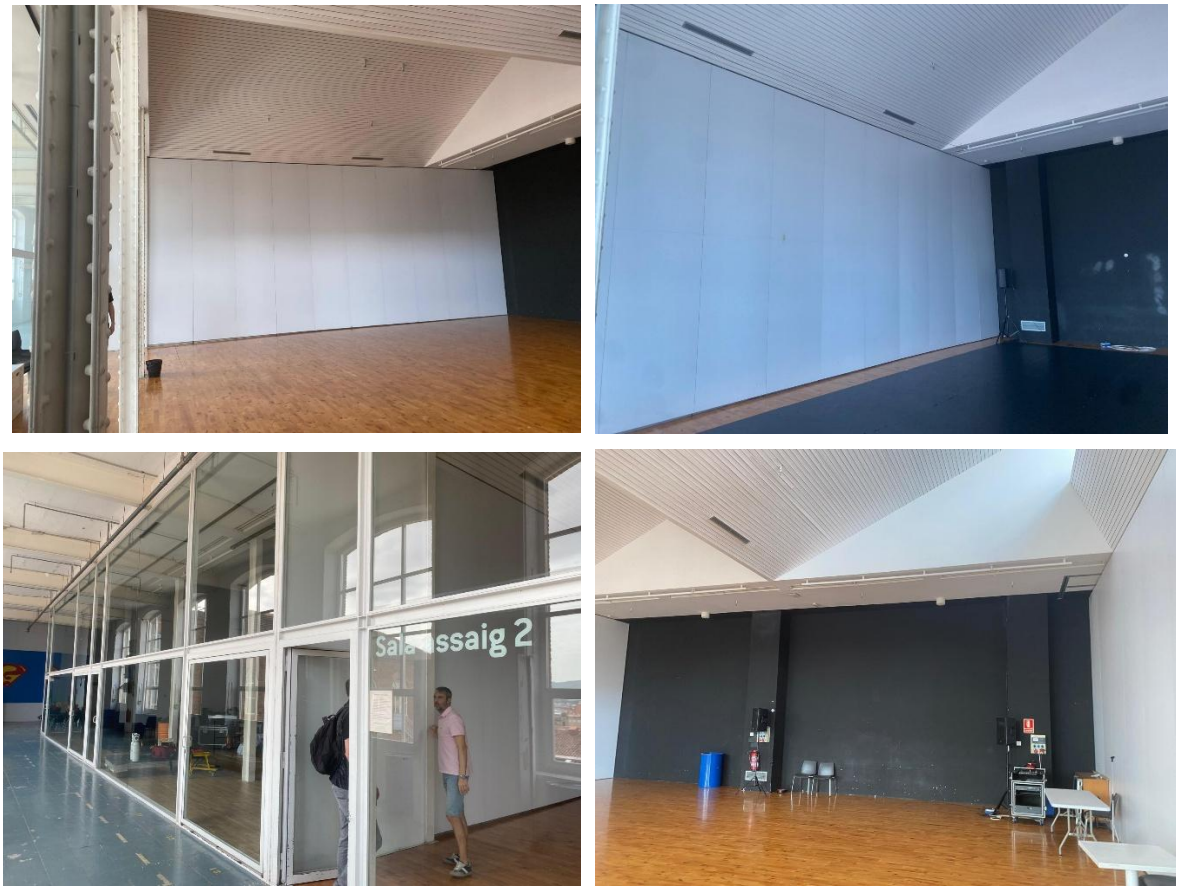
Només l'anomenada Fàbrica Sant Andreu continuà la seva activitat fins els finals de l'any 2006, i avui en dia es troben les seves naus en un procés de transformació important. Aquest complex industrial el conformen una sèrie de naus de diferent factura i edat, la descripció de la que és objecte es relaciona a continuació:

- Edifici L. Gros edifici de quatre plantes bastit amb estructura de fàbrica de maó vist, pilars i jàsseres de perfils laminats anglesos, i forjats plans. Es composa com un gran prisma on si adossen per la façana de migdia dos grans torres de comunicació vertical que contenen al seu cim dipòsits d'aigua per al servei industrial. A les façanes s'obren grans finestrals d'arc rebaixat sense emmarcaments i la coberta es resolt amb un terrat pla amb accés des de les torres de comunicació que s'alcen dues plantes més pel damunt. Al seu interior presenta uns espais diàfans amb una disposició de pilars formant sis crugies paral·leles, pavimentats en paviment de ciment hidràulic a planta baixa i de tarima de parquet de fustes tropicals en les plantes superiors. Aquesta construcció, sense dades precises es fruit d'un progressiu creixement a partir d'un cos central que a la llarga va absorbir un altre anterior existent darrera el grup de calderes. Aquest darrer, de tipologia molt anglesa i amb un llenguatge idèntic que el cos de calderes presenta una coberta a quatre vessants sustentada per un enginyós sistema d'encavallades testades amb rodons d'acer que configuren un espai sota coberta de molt bona qualitat. El complex industrial va créixer al llarg dels temps, creant un volum més complex amb l'aparició de la fàbrica núm. 6 (actualment forma part de l'edifici L) bastida el 1916, les naus de les calderes (edifici D) bastides el 1920, la nau de bombeig, d'altres annexes. Els darrers temps de funcionament de l'empresa, en aquest gran edifici, es concentra tota l'activitat productiva, a més d'emmagatzematge de producte acabat, continuant l'ús per la qual va ser concebuda.



L'edifici disposa de fitxa del catàleg de Patrimoni amb identificador **2939**, que fa referència a tot el complex edificatori de les Filatures Fabra i Coats. Específicament, el nostre projecte se situa a l'edifici denominat com a Edifici L a la fitxa, amb un nivell de Protecció C.

Pel que fa a la situació del projecte, aquest correspon a les sales d'assaig 1, 2 i 3, que corresponen a sales consecutives d'assaig recolzades en el seu accés sobre un passadís de distribució que discorre per perímetre de la façana de la Nau.



Estat actual de les sales

Urbanísticament, el projecte s'ha resolt seguint les directrius del Text Refós de les Normes subsidiàries de PGM de Barcelona i tota la normativa i ordenances que se'n deriven.

Pel que fa a les seves prestacions, l'edifici compleix els requisits bàsics de qualitat establerts per la Llei d'Ordenació d'Edificació (LOE llei 38/1999) i desenvolupats principalment pel Codi Tècnic de l'Edificació (CTE RD. 314/2006) i les seves posteriors modificacions.

Igualment, es dona compliment a la resta de normativa tècnica, d'àmbit estatal, autonòmic i municipal que li sigui d'aplicació.

MD 2 Descripció del projecte

MD 2.1 Descripció general de l'edifici

El projecte preveu la millora de l'aïllament i acondicionament acústic de les sales d'assaig de la Planta Tercera de la Nau L, retirant part de la solució existent pel muntatge de nous envans acústics, forrar pilars d'acer existents amb una solució de plaques de guix laminat per evitar la transmissió per vibracions de l'estructura, i el muntatge de plaques fonoabsorvents a l'espai interior.

Per aquest motiu, a cada sala es preveu:

- Reforç de l'aïllament al tram fix divisori entre sales
- Forrat de pilars existents
- Retirada de mampares mòbils existents i formació d'envans acústics en el seu lloc.
- Segellat i reforç estanqueïtat de punts singulars
- Col·locació de plaques fonoabsorvents al sostre.

Les obres, per tant representen una actuació puntual de reforma interior, sense representar cap afectació puntual a la planta ni representar cap modificació de la distribució interior d'aquesta tot i que s'actuï en envans divisoris.

No s'actua en cap altra punt de la planta ni de l'edifici.

MD 2.2 Descripció de les obres incloent els mitjans auxiliars

Les obres consisteixen en la modificació de la solució constructiva existent en els envans de separació entre les sales, retirant uns panells mòbils existents i substituint-los per un envà fix que proporcioni l'aïllament idoni entre sales, mantenint la ubicació d'aquest envà en el mateix punt. Per tant inclou la demolició de part d'aquesta separació i la construcció d'un nou sistema. La part fixa existent es reforçarà per millorar-ne les condicions acústiques, mantenint la solució base existent.

Complementàriament es folrarà uns pilars que transcorren pel centre de la sala per evitar la transmissió per l'estructura.

Les obres que es realitzaran en aquesta activitat seran les de demolició, construcció i muntatges d'envans, i no es preveu actuar en cap instal·lació interior de les sales ni generals de la Planta o edifici. Per tant, els mitjans auxiliars en la construcció i en la execució de l'obra, consisteixen bàsicament en les eines manuals i portàtils, els elements de seguretat i higiene laboral i escales de mà i bastides o elevadors per treballar a nivell de sostre de l'espai interior.

MD 2.3 Zona de l'edifici on es fa l'actuació

Les sales on es volen realitzar les obres, són de forma regular rectangular i ocupen part de la planta tercera de l'edifici on es troben.

Es disposa de diverses escales a la planta per accedir a aquest nivell des de l'accés al recinte, un ascensor que desenvoca just a l'arrencada del passadís d'accés a les sales i, sobretot, un muntacàrregues directament accessible des de l'espai exterior de l'edifici i que té parada en aquesta planta per el trasllat de material.

El local té accés directe des de l'exterior, ocupant una superfície global de 292,43, tenint en compte també l'espai adjunt on es col·locarà un magatzem, el recinte de residus i un espai tècnic ja existent i que se li adjudica a aquesta nova activitat.

Un cop realitzades les obres, la superfície de les sales no es modificarà i quedarà distribuïda de la següent manera:

Ús	m2
Sala 1	223,19
Sala 2	186,77
Sala 3	92,20
TOTAL	**502,16**

Pel que fa a la superfície d'envans reformada, aquesta equival aproximadament a:

Ús	m2
Nous envans	110,74
Reforç d'envans existents	41,16
TOTAL ACTUACIÓ ENVANS	**151.90**

A la documentació gràfica s'adjunten els plànols corresponents on consten grafiades les obres que es realitzen, en color groc pels enderrocs i en color vermell l'obra nova.

MD 3 Requisits a complimentar en funció de les característiques de l'edifici

L'obra projectada proporcionarà unes prestacions de funcionalitat, seguretat i habitabilitat que no reduiran les condicions existents de l'edifici en el punt on s'actua, garantint les exigències bàsiques del CTE que li eren d'aplicació i no es modifiquen.

Com a actuació puntual de modificació de la solució constructiva dels envans de separació existents entre sales per una millora acústica dels espais, el projecte no implica el compliment de cap requisit general en relació a la funcionalitat, la seguretat i l'habitabilitat.

Barcelona, Juliol de 2026

El PROMOTOR **ELS TÈCNICS**

Sergio Cano Cabrera
Arquitecte Tècnic
Nº col·legiat CAATEB 12013

JORDI MONTFORT CAMPRUBI - DNI 47159822R

Firmado digitalmente por JORDI MONTFORT CAMPRUBI - DNI 47159822R

Jordi Montfort Camprubí
Arquitecte
Nº col·legiat COAC 55404/9

MC Descripció dels sistemes que composen el projecte

MC 1 Sistemes de compartimentació i d'acabats interiors

CV1: (Nou envà en substitució d'envà mòbil) Envà de 255 mm Gruix total

	Composició	**Gruix** (mm)
1	1 Placa PYL 15mm + membrana acústica 7kg/m2 + 2 plaques PYL 13mm. Acabat de pintura plàstica blanca Segellat de juntes i trobades.	46
2	Estructura d'acer galvanitzat de 70mm amb 2 panells semirígids de llana de roca de 40 mm i 50 kg/m3	70
3	1 Placa PYL de 13mm de gruix i separació de 10mm	23
4	Estructura d'acer galvanitzat de 70mm amb 2 panells semirígids de llana de roca de 40 mm i 50 kg/m3	70
5	2 Plaques PYL 13mm + membrana acústica 7kg/m2 + 1 placa PYL 15mm. Acabat de pintura plàstica blanca Segellat de juntes i trobades.	46

* Pel muntatge del nou envà, es requereix la retirada de totes les guies de les mampares retirades (guies de sostre com de recollida). El nou envà s'executarà fins al conrdó inferior HEB 200 dins la cambra d'aire del cel ras de les sales.

CV2: (Reforç envans existents) Envà de - mm Gruix total

	Composició	**Gruix** (mm)
1	Addició de membrana acústica de 7kg/m2 + 1 placa PYL de 15mm a cara 1. Acabat de pintura plàstica blanca Segellat de juntes i trobades.	20
2	Envà existent	-
3	Addició de membrana acústica de 7kg/m2 + 1 placa PYL de 15mm a cara 1. Acabat de pintura plàstica blanca Segellat de juntes i trobades.	20

CV3: (Trasdossat pilars interiors) - mm Gruix total

	Composició	**Gruix** (mm)
1	1 placa PYL 13mm + membrana acústica 7kg/m2 + 1 placa PYL 13mm Perfileria d'acer galvanitzat de 48mm separada 10mm del pilar amb MW de 40mm i densitat 70 kg/m3 Acabat de pintura plàstica blanca Segellat de juntes i trobades.	88
2	Pilar estructural existent	-
3	1 placa PYL 13mm + membrana acústica 7kg/m2 + 1 placa PYL 13mm Perfileria d'acer galvanitzat de 48mm separada 10mm del pilar amb MW de 40mm i densitat 70 kg/m3 Acabat de pintura plàstica blanca Segellat de juntes i trobades.	88

MC 2 Sistema de revestiments i d’acabats interiors

- Muntatge de plaques fonoabsorvents model Mocka, de 600x600 i 40mm de gruix, a base d’escuma de melamina tipus Basotect, color blanc, cantells rectes, disposades en sostre ranurat existent
- Repintat del sostre existent previ a muntatge dels panells acústics i panys de parets que no s’actua si es creu necessari per estat de la pintura.

MN. NORMATIVA APLICABLE

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) 2024/3110 (DOUE: 18/12/2024) (d'aplicació obligatòria parcialment a partir del 08/01/2026)
Reglamento (UE) 305/2011, i les seves posteriors modificacions (derogat parcialment pel R. 2024/3110 a partir del 08/01/2040)

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 l'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 contra incendios en los establecimientos industriales, RSCIEI

RD 164/2025, (BOE: 10/04/2025)

Prevenció 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

Ordre INT/322/2012, INT/323/2012 i INT/324/2012 (DOGC 25/10/2012)

Ordre ISP/19/2025, ISP/20/2025 i ISP/28/2025 (DOGC 24/02/2025, 03/03/2025)

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'aigües**
- **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'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) I D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

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'ECOEFICIÈNCIA 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'ECOEFICIÈNCIA EN ELS EDIFICIS

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

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 CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE. 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)

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 MANUTENCIÓN. 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, MANTENIMIENTIO 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)

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

REAL DECRETO 614/2024, DE 2 DE JULIO, POR EL QUE SE MODIFICA EL REAL DECRETO 487/2022

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 D111/2009 (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 D111/2009 (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 D111/2009 (DOGC16/7/2009)

ORDENANCES MUNICIPALS

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 als productes relacionados con la energia

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 contra incendios en los establecimientos industriales, RSCIEI

RD 164/2025, (BOE: 10/04/2025)

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

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 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)

ESPECIFICACIONS PARTICULARS I PROJECTES TIPUS D'ENDESA DISTRIBUCIÓ ELÉCTRICA, 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

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, por 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 contra incendios en los establecimientos industriales, RSCIEI

RD 164/2025, (BOE: 10/04/2025)

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.

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) 2024/3110 (DOUE: 18/12/2024) (d'aplicació obligatòria parcialment a partir del 08/01/2026)
Reglamento (UE) 305/2011, i les seves posteriors modificacions (derogat parcialment pel R. 2024/3110 a partir del 08/01/2040)

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 recomanacions 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 Residus 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)

Relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.

RD 9/2005 (BOE: 18/01/2005)

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)

Llibre 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

Llibre de l'edifici per a edificis d’habitatge

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

PR. AMIDAMENTS I PRESSUPOST

AMIDAMENTS I PRESSUPOST

Codigo	ud	Descripción	Med.	Importe
		SALA 2		
RPP	m2	Refuerzo aislamiento acústico de tramo fijo divisorio actual con sala 1 y 3, mediante suministro y montaje de una membrana acústica de 7 kg/m2 de densidad y posterior atornillado de una placa de yeso laminado de 15 mm de espesor, directamente sobre soporte existente. Tratamiento de juntas. Totalmente terminado, listo para imprimar, pintar o decorar	20,58	833,49 €
EXDE	ud	Extracción y desmontaje de mamparas acústicas divisorias existentes y retirada de escombros a vertedero autorizado	2	3.400,00 €
FORVIG	ml	Forrado de pilar vertical existente mediante una estructura de chapa de acero galvanizada de 48 mm de espesor, separada 10 mm del pilar, a cuya cara externa se atornillan dos placas de yeso laminado de 13 mm de espesor intercalando entre ellas una membrana acústica de alta densidad y rellenando la cámara existente con panel semirígido de lana de roca de 70 kg/m3 de densidad. Tratamiento de juntas y aristas, totalmente terminado listo para imprimar, pintar o decorar	9,8	1.122,10 €
TBACUS	m2	Formación de tabiques acústicos delimitadores con salas 1 y 3 formado por una doble estructura metálica de chapa de acero galvanizado de 70 mm de espesor a cada lado de la cual se atornilla una placa de yeso laminado de 15 mm de espesor, membrana acústica de 7 kg/m2 de densidad, y dos placas de yeso laminado de 13 mm de espesor, y placa de yeso laminado de 13 mm en medio de los dos trasdosados, recubriendo las cámaras creadas con cuatro paneles semirrígidos de lana de roca de 40 mm de espesor y 50 kg/m3 de densidad. Incluye retirada de todas las guías de las mamparas retirades de techo y recogida. El tabique se ejecutará hasta cordón HEB 200 dentro cámara de aire del falso techo. Incluye apertura de falso techo para paso de tabique y reconstrucción y remate de este falso techo hasta nuevo tabique.	110,74	16.305,28 €
PYD	m2	Pintado de tabique efectuado mediante pintura plástica blanca mate o color RAL elegir	267,50	1.870,29 €
VR	ud	Sellado de guías inferiores y superiores de mamparas moviles una vez retiradas	2	1.120,90 €
PFBP	ml	Suministro y colocación de burlete en pvc para zona bajo puerta	6	231,72 €
VR_2	ud	Revisión y sellado de cordones de silicona existentes en juntas y otros encuentros de los diferentes paramentos y materiales existentes en sala, colindantes con salas 1 y 3 y pasillo	1	345,00 €

MCK	ud	Suministro y montaje de placas fonoabsorbentes modelo Mocka, de 600 x 600 mm y 40 mm de espesor, a base de espuma de melamina tipo Basotect, color blanco, 4 cantos rectos, dispuestas en techo ranurado existente mediante adhesivo de montaje en base agua	206	5.417,80 €
			TOTAL SALA 2	**30.646,58 €**
		SALA 1		
RPP	m2	Refuerzo aislamiento acústico de tramo fijo divisorio actual con sala 2, mediante suministro y montaje de una membrana acústica de 7 kg/m2 de densidad y posterior atornillado de una placa de yeso laminado de 15 mm de espesor, directamente sobre soporte existente. Tratamiento de juntas. Totalmente terminado, listo para imprimar, pintar o decorar	10,29	416,75 €
FORVIG	ml	Forrado de pilar vertical existente mediante una estructura de chapa de acero galvanizada de 48 mm de espesor, separada 10 mm del pilar, a cuya cara externa se atornillan dos placas de yeso laminado de 13 mm de espesor intercalando entre ellas una membrana acústica de alta densidad y rellenando la cámara existente con panel semirígido de lana de roca de 70 kg/m3 de densidad. Tratamiento de juntas y aristas, totalmente terminado listo para imprimar, pintar o decorar	4,9	561,05 €
PYD	m2	Pintado de tabique efectuado mediante pintura plástica blanca mate o color RAL elegir	17,50	122,32 €
PFBP	ml	Suministro y colocación de burlete en pvc para zona bajo puerta	6	231,72 €
VR_2	ud	Revisión y sellado de cordones de silicona existentes en juntas y otros encuentros de los diferentes paramentos y materiales existentes en sala, colindantes con sala 2 y pasillo	1	170,00 €
MCK	ud	Suministro y montaje de placas fonoabsorbentes modelo Mocka, de 600 x 600 mm y 40 mm de espesor, a base de espuma de melamina tipo Basotect, color blanco, 4 cantos rectos, dispuestas en techo ranurado existente mediante adhesivo de montaje en base agua	246	6.469,80 €
			TOTAL SALA 1	**7.971,64 €**
		SALA 3		
RPP	m2	Refuerzo aislamiento acústico de tramo fijo divisorio actual con sala 2, mediante suministro y montaje de una membrana acústica de 7 kg/m2 de densidad y posterior atornillado de una placa de yeso laminado de 15 mm de espesor, directamente sobre soporte existente. Tratamiento de juntas. Totalmente terminado, listo para imprimar, pintar o decorar	10,29	416,75 €

FORVIG	ml	Forrado de pilar vertical existente mediante una estructura de chapa de acero galvanizada de 48 mm de espesor, separada 10 mm del pilar, a cuya cara externa se atornillan dos placas de yeso laminado de 13 mm de espesor intercalando entre ellas una membrana acústica de alta densidad y rellenando la cámara existente con panel semirígido de lana de roca de 70 kg/m3 de densidad. Tratamiento de juntas y aristas, totalmente terminado listo para imprimar, pintar o decorar	4,9	561,05 €
PYD	m2	Pintado de tabique efectuado mediante pintura plástica blanca mate o color RAL elegir	17,50	122,32 €
PFBP	ml	Suministro y colocación de burlete en pvc para zona bajo puerta	3	115,86 €
VR_2	ud	Revisión y sellado de cordones de silicona existentes en juntas y otros encuentros de los diferentes paramentos y materiales existentes en sala, colindantes con salas 1 y 3 y pasillo	1	120,00 €
			TOTAL SALA 3	**1.335,98 €**

RESUM DEL PRESSUPOST

CONCEPTE	BASE	%	IMPORT (€)
Pressupost d'Execució Material (PEM)			33.574,95 €
Despeses generals	PEM	13 %	4.364,75 €
Benefici industrial	PEM	6 %	2.014,49 €
Subtotal			**39.954,20 €**
IVA	Subtotal	21 %	8.390,38 €
PRESSUPOST DE LICITACIÓ (PL)			**48.344,58 €**

Barcelona, Juliol de 2026

EI PROMOTOR

ELS TÈCNICS

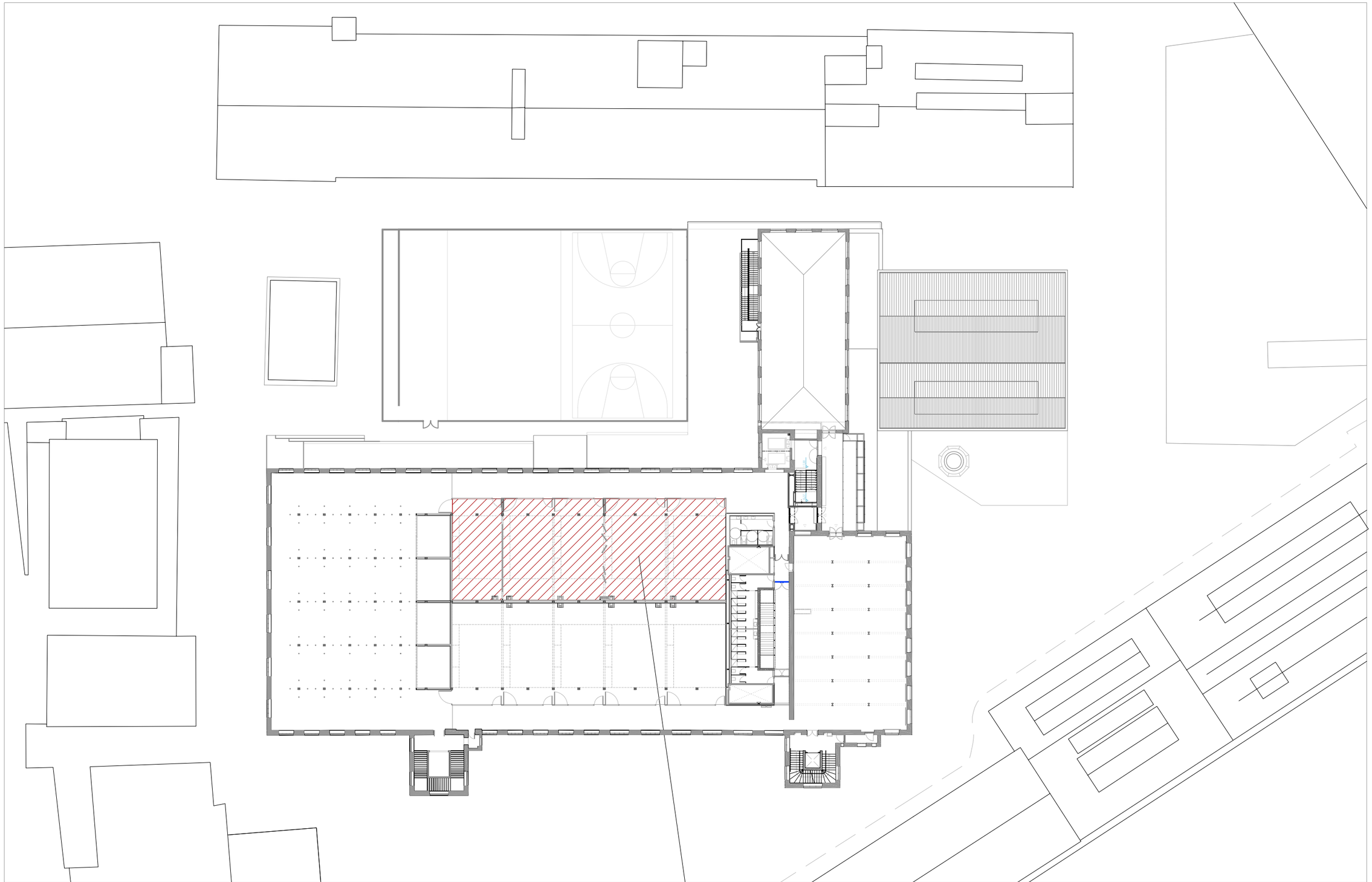
Sergio Cano Cabrera
Arquitecte Tècnic
Nº col·legiat: CAATEB 12013

JORDI MONTFORT CAMPRUBI - DNI 47159822R

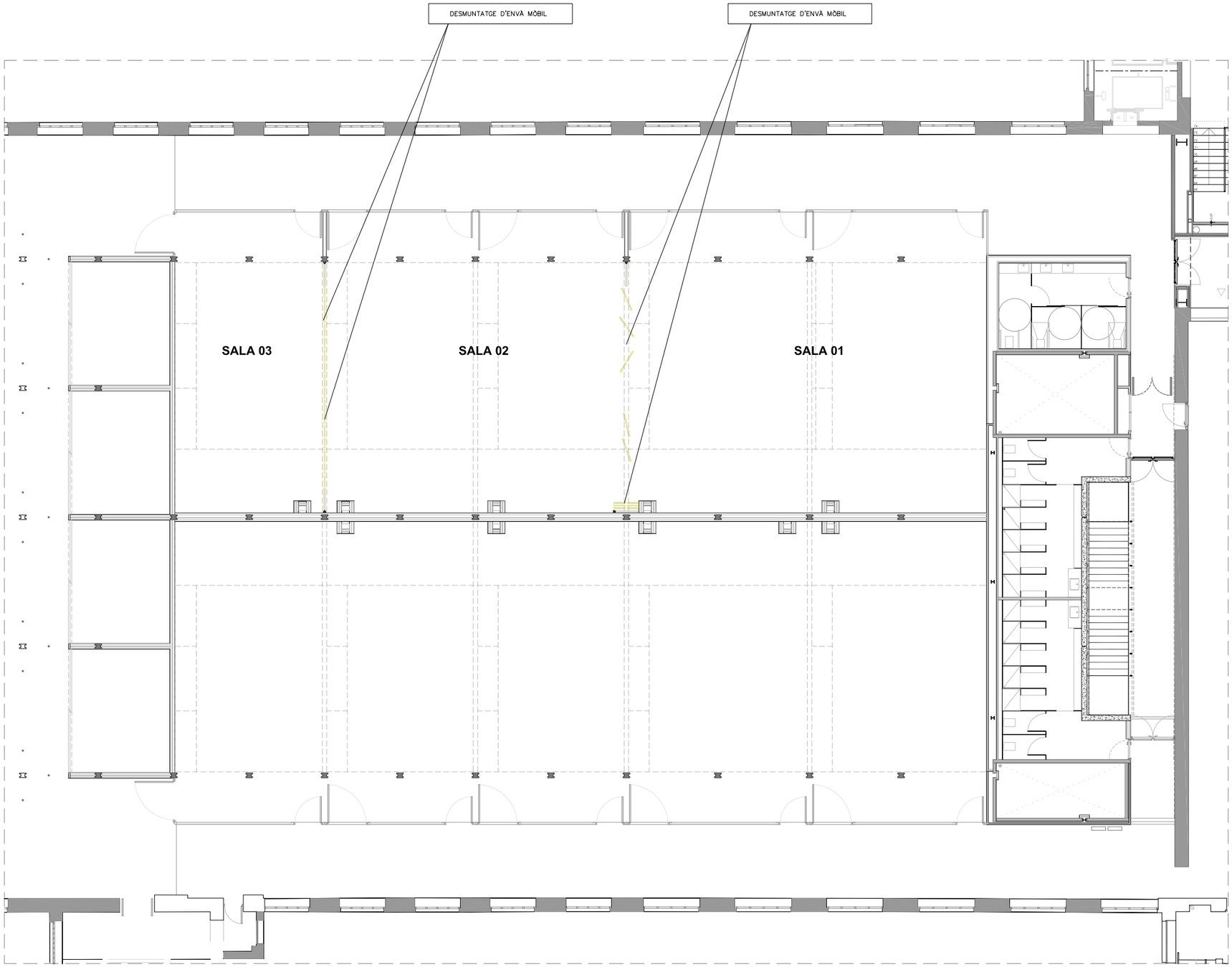
Firmado digitalmente por JORDI MONTFORT CAMPRUBI - DNI 47159822R

Jordi Montfort Camprubí
Arquitecte
Nº col·legiat: COAC 55404/9

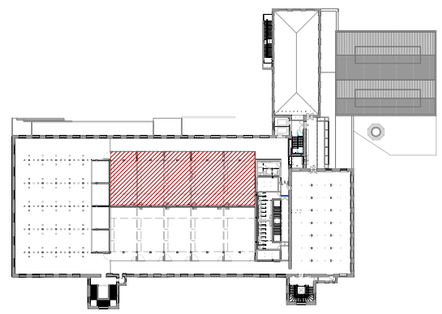
DG DOCUMENTACIÓ GRÀFICA



		AUTOR DEL PROJECTE SERGI CANO CABRERA Arquitecte Tècnic JORDI MONTFORT CAMPRUBÍ Arquitecte	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE TRACTAMENT ACÚSTIC PER A LES SALES D'ASSAIG NAU L DEL RECINTE FABRA I COATS (PL. TERCERA, SALES 1,2 i 3)	ESCALES E= 1:500		DATA: JULIOL–2026	NOM DEL PLÀNOL: EMPLAÇAMENT	NOM FITXER CTB: NOM FITXER:	PLÀNOL NÚM. 01 FULL.....DE.....



SITUACIÓ EN PLANTA TERCERA



RELACIÓ DE SUPERFICIES	
DEPENDENCIA	SUP. M2
SALA 1	223,19
SALA 2	186,77
SALA 3	92,20
TOTAL	502,16 m2

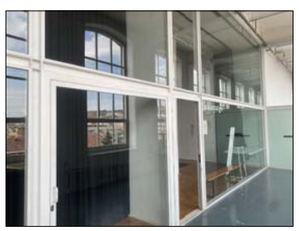
DESCRIPCIÓ OBRES

OBRA NOVA

OBRA EXISTENT

OBRA A ENDERROCAR



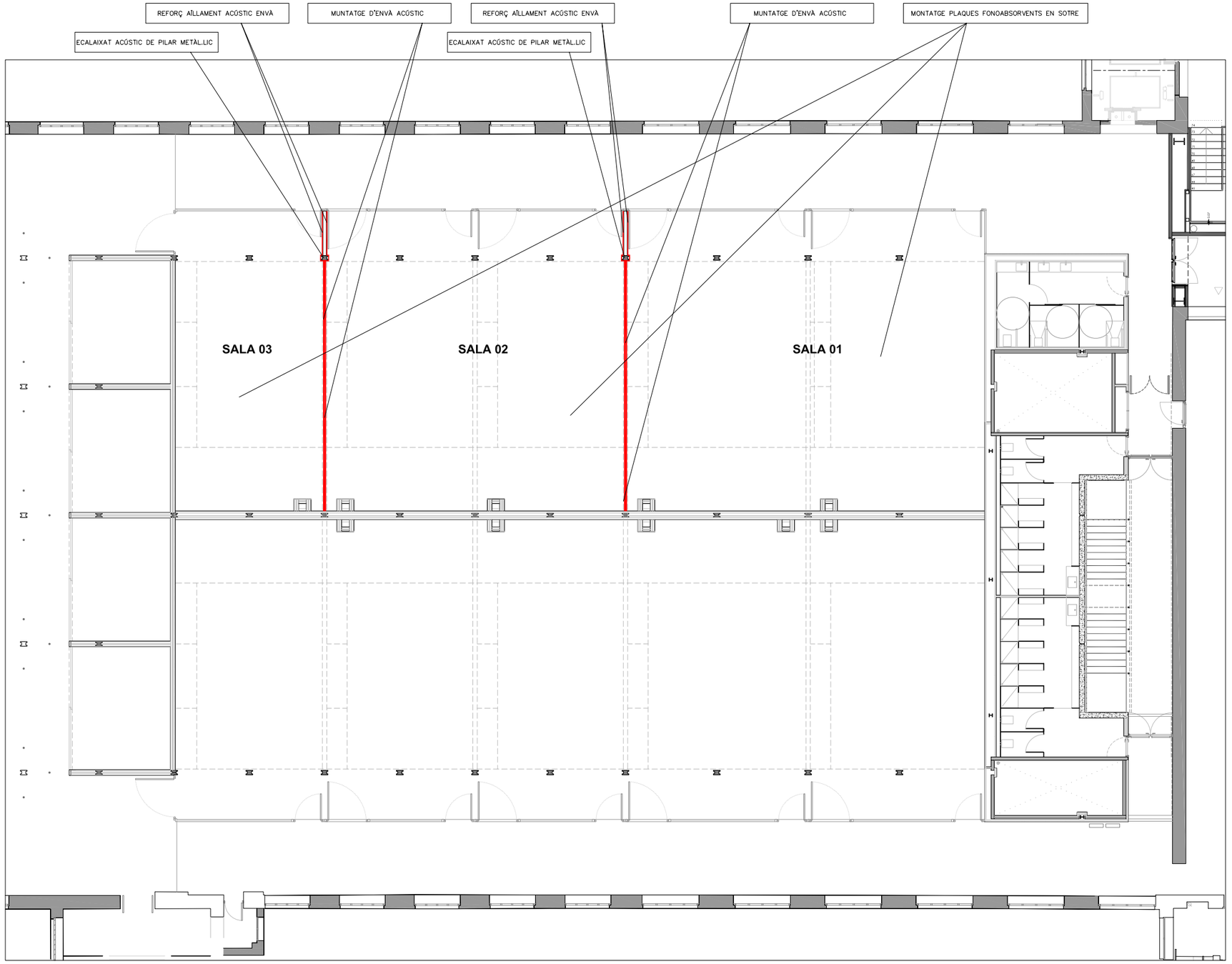




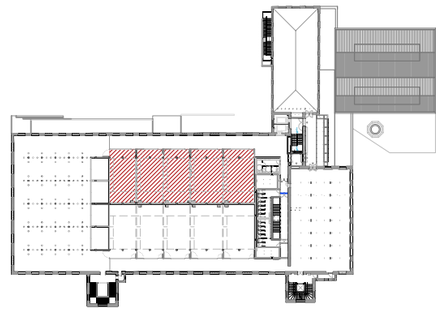




		AUTOR DEL PROJECTE		TÍTOL DEL PROJECTE	ESCALES		DATA:	NOM DEL PLÀNOL:	NOM FITXER CTB:	PLÀNOL NÚM.
		SERGI CANO CABRERA Arquitecte Tècnic	JORDI MONTFORT CAMPRUBÍ Arquitecte	PROJECTE TRACTAMENT ACÚSTIC PER A LES SALES D'ASSAIG NAU L DEL RECINTE FABRA I COATS (PL. TERCERA, SALES 1,2 i 3)	E= 1:200		JULIOL–2026	PLANTA TERCERA (SALES 1, 2 i 3) (ESTAT ACTUAL / OBRA A ENDERROCAR)	NOM FITXER:	02 FULL.....DE.....



SITUACIÓ EN PLANTA TERCERA



UBICACIÓ SALES 1,2 I 3

RELACIÓ DE SUPERFICIES	
DEPENDENCIA	SUP. M2
SALA 1	223,19
SALA 2	186,77
SALA 3	92,20
TOTAL	502,16 m2

DESCRIPCIÓ OBRES

OBRA NOVA

OBRA EXISTENT

OBRA A ENDERROCAR











		AUTOR DEL PROJECTE SERGI CANO CABRERA, Arquitecte Tècnic JORDI MONTFORT CAMPRUBÍ, Arquitecte	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE TRACTAMENT ACÚSTIC PER A LES SALES D'ASSAIG NAU L DEL RECINTE FABRA I COATS (PL. TERCERA, SALES 1,2 i 3)	ESCALES E= 1:200		DATA: JULIOL–2026	NOM DEL PLÀNOL: PLANTA TERCERA (SALES 1, 2 i 3) (OBRA NOVA / ESTAT FINAL)	NOM FITXER CTB: NOM FITXER:	PLÀNOL NÚM. 03 FULL.....DE.....

DESCRIPCIÓ OBRES

OBRA NOVA

OBRA EXISTENT

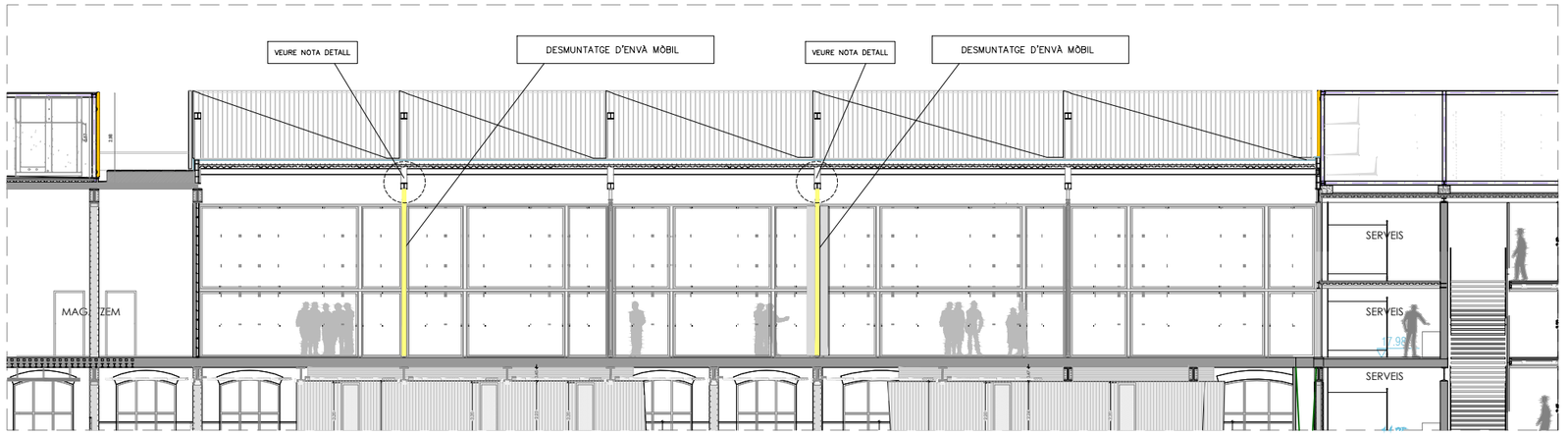
OBRA A ENDERROCAR



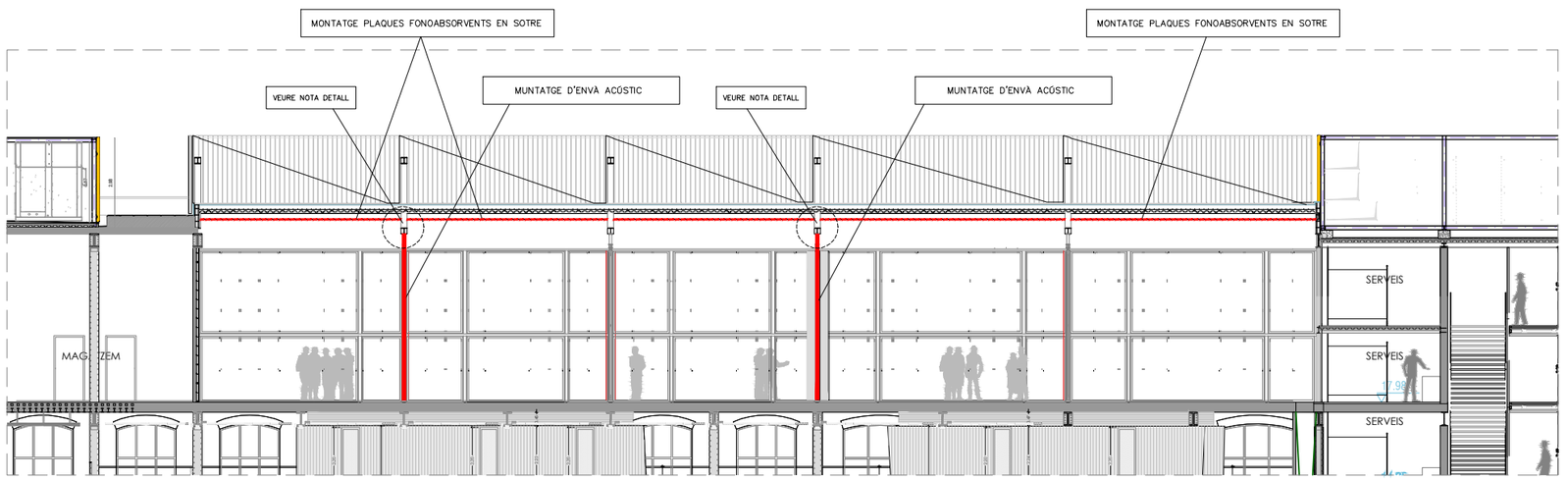


SITUACIÓ EN PLANTA TERCERA





SECCIÓ LONGITUDINAL
(ESTAT ACTUAL / OBRA A ENDERROCAR)



SECCIÓ LONGITUDINAL
(OBRA NOVA / ESTAT FINAL)

NOTA DETALL

Sellado de guías de las mamparas

Una vez retiradas las mamparas móviles, las guías se deberán retirar. Esto incluye tanto las guías del techo como las de recogida de las mamparas.

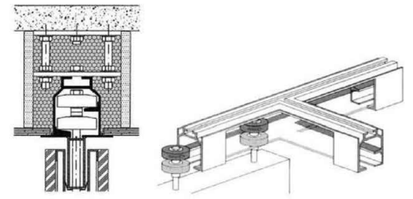


Imagen 16. Guías a retirar

En su lugar, se instalará el paramento definido anteriormente hasta el cordón inferior HEB 200, señalado con 01.2 en la imagen siguiente. Para ello será necesario acceder a la cámara de aire del falso techo decorativo de las salas.

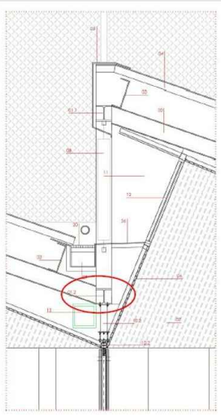


Imagen 17. Vista en alzado de la cubierta, señalando la HEB 200 a la que deberá instalarse el trasdosado que sustituye las mamparas

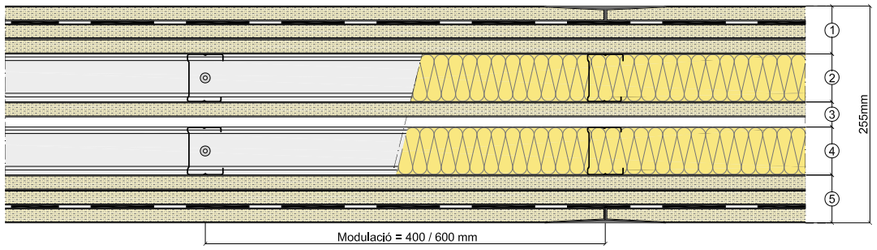
Será necesaria la instalación de una pletina en la HEB 200 para asegurar el correcto asentamiento de las placas de yeso laminado con este elemento constructivo. El contacto de estas placas de yeso con la pletina se realizará interponiendo una capa de banda elástica perimetral para placas de yeso laminado.

El contacto de la pletina con la HEB 200 será totalmente estanco. En caso de soldadura, está será continua por ambos lados. En caso de atornillar, se instalará una capa de banda elástica en el encuentro de las dos piezas.

Se tendrá la precaución de separar los pavimentos entre salas al crear la nueva partición, reduciendo así los caminos secundarios por el suelo, aumentando el rendimiento acústico de la nueva partición. Es decir, los tabiques divisores irán a buscar el forjado y, en su encuentro, se instalará una capa de banda perimetral para placas de yeso laminado.

		AUTOR DEL PROJECTE SERGI CANO CABRERA, Arquitecte Tècnic JORDI MONTFORT CAMPRUBÍ, Arquitecte	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE TRACTAMENT ACÚSTIC PER A LES SALES D'ASSAIG NAU L DEL RECINTE FABRA I COATS (PL. TERCERA, SALES 1,2 i 3)	ESCALES E= 1:200		DATA: JULIOL–2026	NOM DEL PLÀNOL: SECCIÓ LONGITUDINAL (SALES 1, 2 i 3)	NOM FITXER CTB: NOM FITXER:	PLÀNOL NÚM. 04 FULL.....DE.....

CV1. NOU ENVÀ



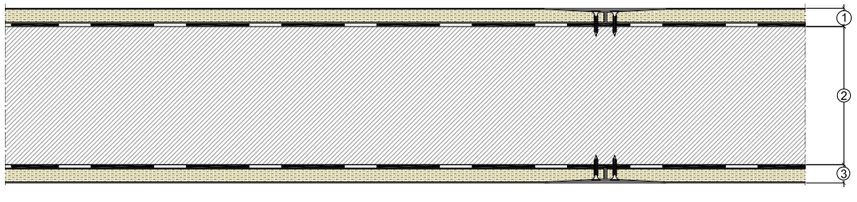
Secció horitzontal

CV1: (Nou envà en substitució d'envà mòbil) Envà de 255 mm Gruix total

	Composició	**Gruix** (mm)
1	1 Placa PYL 15mm + membrana acústica 7kg/m2 + 2 plaques PYL 13mm. Acabat de pintura plàstica blanca Segellat de juntes i trobades.	46
2	Estructura d'acer galvanitzat de 70mm amb 2 panells semirígids de llana de roca de 40 mm i 50 kg/m3	70
3	1 Placa PYL de 13mm de gruix i separació de 10mm	23
4	Estructura d'acer galvanitzat de 70mm amb 2 panells semirígids de llana de roca de 40 mm i 50 kg/m3	70
5	2 Plaques PYL 13mm + membrana acústica 7kg/m2 + 1 placa PYL 15mm. Acabat de pintura plàstica blanca Segellat de juntes i trobades.	46

* Pel muntatge del nou envà, es requereix la retirada de totes les guies de les mampares retirades (guies de sostre com de recollida). El nou envà s'executarà fins al conrdó inferior HEB 200 dins la cambra d'aire del cel ras de les sales.

CV2. REFORÇ ACÚSTIC ENVANS EXISTENTS

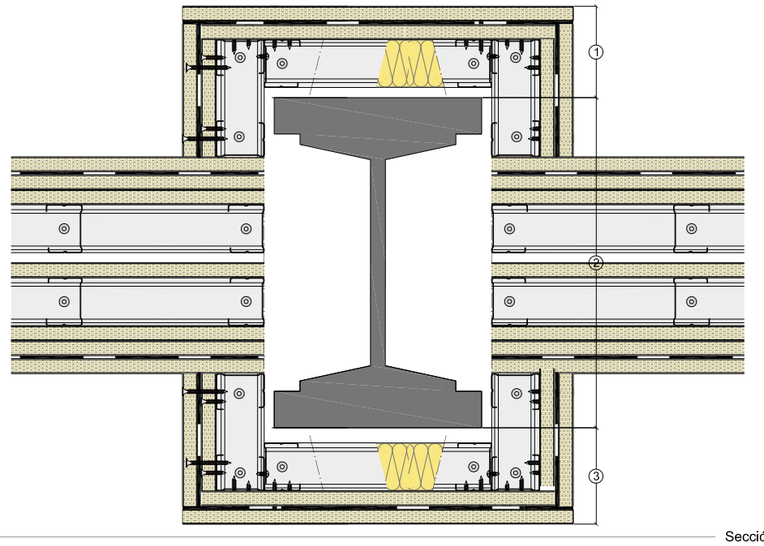


Secció horitzontal

CV2: (Reforç envans existents) Envà de - mm Gruix total

	Composició	**Gruix** (mm)
1	Addició de membrana acústica de 7kg/m2 + 1 placa PYL de 15mm a cara 1. Acabat de pintura plàstica blanca Segellat de juntes i trobades.	20
2	Envà existent	-
3	Addició de membrana acústica de 7kg/m2 + 1 placa PYL de 15mm a cara 1. Acabat de pintura plàstica blanca Segellat de juntes i trobades.	20

CV3. TRASDOSSAT PILARS INTERIORS



Secció horitzontal

CV3: (Trasdossat pilars interiors) - mm Gruix total

	Composició	**Gruix** (mm)
1	1 placa PYL 13mm + membrana acústica 7kg/m2 + 1 placa PYL 13mm Perfileria d'acer galvanitzat de 48mm separada 10mm de la biga amb MW de 40mm i densitat 70 kg/m3 Acabat de pintura plàstica blanca Segellat de juntes i trobades.	88
2	Biga estructural existent	-
3	1 placa PYL 13mm + membrana acústica 7kg/m2 + 1 placa PYL 13mm Perfileria d'acer galvanitzat de 48mm separada 10mm de la biga amb MW de 40mm i densitat 70 kg/m3 Acabat de pintura plàstica blanca Segellat de juntes i trobades.	88

		AUTOR DEL PROJECTE SERGI CANO CABRERA Arquitecte Tècnic JORDI MONTFORT CAMPRUBÍ Arquitecte	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE TRACTAMENT ACÚSTIC PER A LES SALES D'ASSAIG NAU L DEL RECINTE FABRA I COATS (PL. TERCERA, SALES 1,2 i 3)	ESCALES E= 1:200		DATA: JULIOL-2026	NOM DEL PLÀNOL: SECCIÓ LONGITUDINAL (SALES 1, 2 i 3)	NOM FITXER CTB: NOM FITXER:	PLÀNOL NÚM. 04 FULL.....DE.....

DC DOCUMENTACIÓ COMPLEMENTARIA

- **ESTUDI DE RESIDUS**
- **ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT**
- **ESTUDI ACÚSTIC**

ESTUDI DE RESIDUS

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

R. D. 210/2018, Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)

Decisió 2014/955/UE Codificació residus LER

R. D. 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc

D. 89/2010 (derogat parcialment i modificat), pel que s'aprova el Programa de gestio de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

D. 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

tipus quantitats

codificació

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	TRACTAMENT ACÚSTIC PER A LES SALES D'ASSAIG NAU L DEL RECINTE FABRA I COATS		
Situació:	Carrer Sant Adrià, núm. 20		
Municipi :	BARCELONA	**Comarca :**	BARCELONÈS

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)

	Codificació residus LER	Pes	Volum
grava i sorra compacta		0,00	0,00
grava i sorra solta		0,00	0,00
argiles		0,00	0,00
terra vegetal		0,00	0,00
pedraplè		0,00	0,00
terres contaminades	170503	0,00	0,00
altres		0,00	0,00
totals d'excavació		**0,00 t**	**0,00 m³**

Destí de les terres i materials d'excavació

	no es considera residu:				és residu:	
Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	**reutilització**				**a l'abocador**	
	mateixa obra		altra obra			
	-		-		-	

Residus d'enderroc

	Codificació residus LER	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
obra de fàbrica	170102	0,542	0,000	0,512	0,000
formigó	170101	0,084	0,000	0,062	0,000
petris	170107	0,052	0,000	0,082	0,000
metalls	170407	0,004	0,000	0,001	0,000
fustes	170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre	170202	0,001	0,000	0,004	0,000
plàstics	170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos	170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums	170302	0,009	0,000	0,001	0,000
fibrociment	170605	0,010	0,000	0,018	0,000
definir altres:		-	0,000	-	0,000
Tancament plaques guix laminat		0,065	7,198	0,120	13,289
altre material 2		0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc		0,7556	**7,20 t**	0,8744	**13,29 m³**

Residus de construcció

	Codificació residus LER	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
sobrants d'execució		0,0500	2,6092	0,0896	2,7211
obra de fàbrica	170102	0,0150	1,1129	0,0407	1,2365
formigó	170101	0,0320	1,1078	0,0261	0,7914
petris	170107	0,0020	0,2388	0,0118	0,3585
guixos	170802	0,0039	0,1193	0,0097	0,2953
altres		0,0010	0,0304	0,0013	0,0395
embalatges		0,0380	0,1296	0,0285	0,8667
fustes	170201	0,0285	0,0367	0,0045	0,1367
plàstics	170203	0,0061	0,0480	0,0104	0,3144
paper i cartró	170904	0,0030	0,0252	0,0119	0,3609
metalls	170407	0,0004	0,0197	0,0018	0,0547
totals de construcció			**2,74 t**		**3,59 m³**

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS.

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contaminin altres residus. Si durant l'execució de l'obra es detecten terres contaminades o altres residus perillosos, s'actualitzarà el Pla de Gestió de Residus.

Materials de construcció que contenen amiant	-	altres	especificar	-
Residus que contenen hidrocarburs	-		especificar	-
Residus que contenen PCB	-		especificar	-
Terres contaminades	-		especificar	-

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han près les següents mesures per tal de minimitzar els residus	
1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren	-
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.	-
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	-
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	-
5.-	-
6.-	-

OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents	
1.- Emmagatzematge adient de materials i productes	-
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	-
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	-
4.-	-
5.-	-
6.-	-

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0,00 t	0,00 m^3
fusta en llates, tarimes, parquets reutilitzables o reciclables	0,00 t	0,00 m^3
acer en perfils reutilitzables	0,00 t	0,00 m^3
altres :	0,00 t	0,00 m^3
Total d'elements reutilitzables	0,00 t	**0,00 m^3**

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m^3 (+20%)	Reutilització (m^3) a la mateixa obra	Reutilització (m^3) a altra autoritzada	Terres per a l'abocador volum aparent (m^3)
grava i sorra compacta	0,0	0,00	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,0	0,00	0,00	0,00
argiles	0,0	0,00	0,00	0,00
terra vegetal	0,0	0,00	0,00	0,00
pedrapie	0,0	0,00	0,00	0,00
altres	0,0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,0			0,00
Total	**0,0**	**0,00**	**0,00**	**0,00**

SEPARACIÓ DE RESIDUS A OBRA. Cal separar individualitzadament en les fraccions seguents si la generació per cadascú d'ells a l'obra supera les quantitats que segueixen

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	**80**	**1,11**	**no**	**inert**
Maons, teules i ceràmics	**40**	**1,11**	**no**	**inert**
Metalls	**2**	**0,02**	**no**	**no especial**
Fusta	**1**	**0,04**	**no**	**no especial**
Vidres	**1**	**0,00**	**no**	**no especial**
Plàstics	**0,50**	**0,05**	**no**	**no especial**
Paper i cartró	**0,50**	**0,03**	**no**	**no especial**
Especials*	**inapreciable**	**inapreciable**	**si**	**especial**

* Dins els residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, vernissos, pintures, disolvents, desencofrants, etc... i els materials que hagin estat contaminats per aquests. Tot i ser dificilment quantificables, estan presents a l'obra i es separaran i tractaran a part de la resta de residus

Malgrat no ser obligada per tots els tipus de residus, s'han previst operacions de destria i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

		R.D. 105/2008	**projecte***
Inerts	Contenidor per Formigó	**no**	**no**
	Contenidor per Ceràmics (maons,teules...)	**no**	**si**
No especials	Contenidor per Metalls	**no**	**no**
	Contenidor per Fustes	**no**	**no**
	Contenidor per Plàstics	**no**	**no**
	Contenidor per Vidre	**no**	**no**
	Contenidor per Paper i cartró	**no**	**no**
	Contenidor per Guixos i altres no especials	**no**	**no**
Especials	Perillosos (un contenidor per cada tipus de residu especial)	**si**	**si**

* A la cel·la **projecte** apareixen per defecte les dades del R.D. 105/2008. Es permet la posibilitat d'incrementar les fraccions que se separen, per poder-ne millorar la gestió, però **en cap cas es permet no separar si el R.D. ho obliga.**

GESTIÓ (fora obra) els residus es gestionaran fora d'obra a:

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat	-
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització	-
Dipòsit autoritzat de terres,enderrocs i runes de la construcció	-

Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu

tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de **gestió** i :	Classificació a obra: entre **12-16 €/m³**	12,00
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 **€/m³** (mínim 100 €)	5,00
La distància mitjana a l'abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre **4-10 €/m³**	4,00
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre **15-25 €/m³**	15,00
Contenidors de 5 m³ per a cada tipus de residu	Especials**: **num. transports** a 200 €/ transport	0
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre **5-15 €/m³**	5,00
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre **70-90 €/m³**	70,00

* Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)

** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de **nombre de transports** per la seva correcta gestió

*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitut quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

RESIDU Excavació	Volum m³ (+20%)	Classificació 12,00 €/m³	Transport 5,00 €/m³	Valoritzador / Abocador 5,00 €/m³	 70,00 €/m³
Terres	0,00	-	-	0,00	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
Construcció	**m³ (+35%)**			**runa neta** **4,00 €/m³**	**runa bruta** **15,00 €/m³**
Formigó	1,07	-	5,34	-	16,03
Maons i ceràmics	1,67	20,03	8,35	6,68	-
Petris barrejats	0,48	-	2,42	-	7,26
Metalls	0,07	-	0,37	-	1,11
Fusta	0,18	-	0,92	-	2,77
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	0,42	-	2,12	-	6,37
Paper i cartró	0,49	-	2,44	-	7,31
Guixos i no especials	0,45	-	2,26	-	6,78
Altres	17,94	215,28	89,70	-	269,10
Perillosos Especials	0,00	0,00			0,00
	22,78	235,31	24,22	6,68	316,71

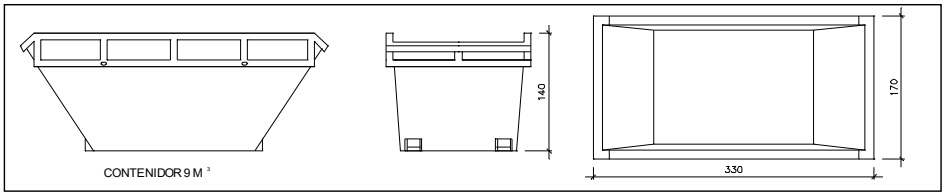
Elements Auxiliars	
Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)	0,00
	0,00
	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 582,92 €

El volum dels residus és de : **22,78 m³**

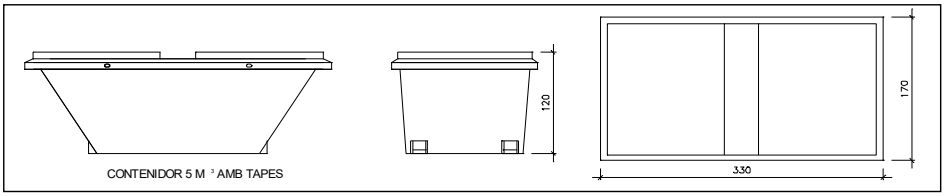
El pressupost de la gestió de residus és de :	**585,00**	**euros**

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL.LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



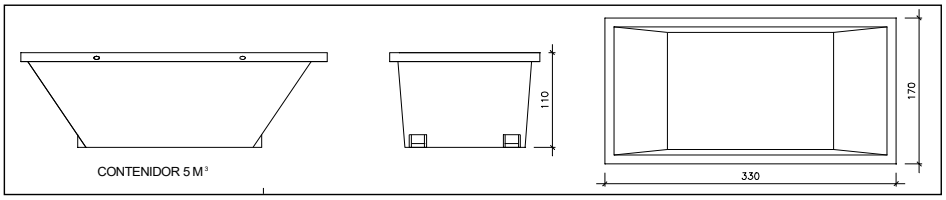
Contenidor 9 m^3 . Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

unitats	-



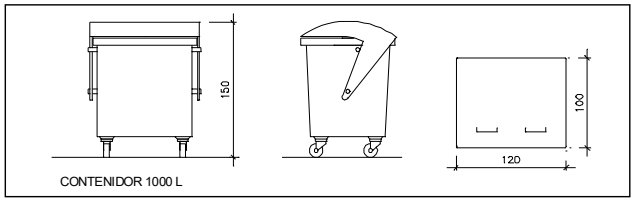
Contenidor 5 m^3 . Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats	1



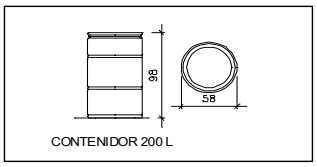
Contenidor 5 m^3 . Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls

unitats	-



Contenidor 1000 L . Apte per a paper i cartró, plàstics

unitats	-



Bidó 200 L .Apte per a residus especials

unitats	-

El **Reial Decret 105/2008**, estableix que cal facilitar plànols de les instal·lacions previstes per a emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus dins l'obra, si s'escau.

Donada la tipologia del projecte i per tal de no duplicar informació, aquests plànols d'instal·lacions previstes són a:

Estudi de Seguretat i Salut	-
Annex 1 d'aquest Estudi de Gestió de Residus	-

Posteriorment aquests plànols poden ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa.

A més dels elements descrits, tal i com consta al pressupost, a l'obra hi haurà altres instal·lacions com :

Casetes d'emmagatzematge	-
Compactadores	-
Matxucadora de petris	-
Altres tipus de contenidors (per contenir liquids, beurades de formigó, etc..)	-
	-
	-

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.
Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.
Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

IMPORT A DIPOSITAR DAVANT DEL GESTOR DE RESIDUS COM A GARANTIA DE LA GESTIO DE RESIDUS

DIPÒSIT SEGONS REAL DECRETO 210/2018

Per les característiques del projecte, de com s'executarà l'obra i donades les operacions de minimització abans descrites, el càlcul inicial de generació de residus, a efectes del càlcul del dipòsit, s'estima que es podrà reduir en un percentatge del:

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	0,00 T		**0,00 T**
Total construcció i enderroc (tones)	9,94 T	0,00 %	**9,94 T**

Càlcul del dipòsit			
Residus d'excavació */ **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc **	9,94 T	11 euros/T	109,34 euros
		PES TOTAL DELS RESIDUS	**9,9 Tones**
		Total dipòsit * **	**150,00 euros**

* Es recorda que les **terres i pedres d'excavació que es reutilitzin** en la mateixa obra o en una altra d'autoritzada **no es consireren residu** i per tant **NO** s'han d'incloure en el càlcul del dipòsit.

**Trasvassar les dades dels totals d' excavació i construcció de la Previssió final de L'Estudi (apartat superior)

***Dipòsit mínim 150€

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

COAC
arquitectes.cat

© Col·legi d´Arquitectes de Catalunya 1997. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d´acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

DADES DE L'OBRA

Tipus d'obra:	TRACTAMENT ACÚSTIC PER A LES SALES D'ASSAIG NAU L DEL RECINTE FABRA I COATS
Emplaçament:	Carrer Sant Adrià, núm. 20
Superfície construïda:	TOTAL ACTUACIÓ ENVANS 151.90
Promotor:	Institut de Cultura de Barcelona
Arquitecte/s autor/s del Projecte d'execució:	JORDI MONTFORT CAMPRUBI/SERGI CANO CABRERA
Tècnic/a redactor/a de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut:	JORDI MONTFORT CAMPRUBI/SERGI CANO CABRERA

DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

Topografia:	NO INTERVÉ
Característiques del terreny: (resistència, cohesió)	NO INTERVÉ
Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn:	NO INTERVÉ. ACTUACIÓ INTERIOR EDIFICI
Instal·lacions de serveis públics: (tant vistes com soterrades)	NO INTERVÉ
Tipologia de vials: (amplada, nombre, densitat de circulació i amplada de voreres):	NO INTERVÉ

JORDI MONTFORT CAMPRUBI - DNI 47159822R

Firmado digitalmente por JORDI MONTFORT CAMPRUBI - DNI 47159822R

Nom del col·legiat: Jordi Montfort i Camprubi Número de col·legiat: 55404 Data: 29-07-2026

COMPLIMENT DEL RD 1627/97 SOBRE "DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ"

1. INTRODUCCIÓ

Aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs de manteniment posteriors.

Dona unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament i d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 pel qual s'estableixen les "disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció".

En base a l'art. 7è d'aquest Reial Decret, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, l'empresa contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball, a partir del seu Pla de Prevenció, en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no sigui necessari, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Cal recordar l'obligatorietat que a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla de S i S. Les anotacions fetes al Llibre d'Incidències hauran de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores, quan es produeixin repeticions de la incidència u ordres no ateses.

Segons l'art. 15è del Reial Decret, les empreses contractistes i sotscontractistes hauran de garantir que les persones que treballen a l'obra rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut, s'haurà de fer prèviament a l'inici d'obra i la presentaran únicament les empreses que tinguin la consideració de contractistes.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat de les persones que treballen a l'obra, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-ho a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, a l'empresa contractista, sots-contractista i representants de les persones treballadores.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats a les empreses contractistes i sotscontractistes (art. 11è).

© Col·legi d´Arquitectes de Catalunya 1997. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d´acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Nom del col·legiat: Jordi Montfort i Camprubí Número de col·legiat: 55404 Data: 29-07-2026

2. PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

En base als principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 de "prevenció de riscos laborals", l'empresa aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

- Evitar riscos
- Avaluar els riscos que no es puguin evitar
- Combatre els riscos a l'origen
- Adaptar el treball a la persona, en particular en el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu, i reduir els efectes del mateix a la salut
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica
- Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
- Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització i les condicions del treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
- Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
- Donar les degudes instruccions a les persones que treballen a l'obra

En conseqüència i per tal de donar compliment a aquests principis generals, tal i com estableix l'article 10 del RD 1627/1997, durant l'execució de l'obra es vetllarà per:

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les Instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut de les persones treballadores
- La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- La recollida dels materials perillosos utilitzats
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball
- La cooperació entre les empreses contractistes, sotscontractistes i les persones que treballen a l'obra en règim d'autònoms
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra

L'empresa tindrà en consideració les capacitats professionals de les persones treballadores en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines.

L'empresa adoptarà les mesures necessàries per garantir que només les persones treballadores que hagin rebut informació i formació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic.

L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pogués cometre la persona que treballa a l'obra. Cal tenir en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan els riscos que generin siguin substancialment menors dels que es volen reduir i no existeixin alternatives preventives més segures.

© Col·legi d´Arquitectes de Catalunya 1997. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d´acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Nom del col·legiat: Jordi Montfort i Camprubí Número de col·legiat: 55404 Data: 29-07-2026

L'empresa podrà concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir la previsió de riscos derivats tant del treball respecte del seu personal, com de les persones treballadores en règim d'autònoms. Les societats cooperatives també podran concertar operacions d'assegurances respecte de les seves persones associades, l'activitat de les quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

En compliment del deure de protecció de les persones treballadores, l'empresa garantirà que cada persona que treballa a l'obra rebi una formació teòrica i pràctica que sigui suficient i adequada en matèria preventiva. Aquesta formació cal centrar-la en el lloc de treball o funció concreta que dugui a terme la persona treballadora, i per tant, l'obliga a complir les mesures de prevenció adoptades.

En funció de la formació rebuda, i seguint la informació i instruccions de l'empresa contractista, les persones que treballen a l'obra han de:

- Fer servir adequadament les màquines, aparells, eines, equips de transport i tots els mitjans amb els que desenvolupin la seva activitat.
- Utilitzar adequadament els mitjans i equips de protecció facilitats per l'empresa contractista
- No posar fora de funcionament i utilitzar correctament els dispositius de seguretat existents o que s'instal·lin als mitjans o als llocs de treball
- Informar d'immediat a la persona jeràrquicament superior i a les persones treballadores designades per realitzar activitats de prevenció i protecció (p.e. recurs preventiu) de qualsevol situació que, al seu entendre, porti un risc per la seguretat i salut de les persones que treballen a l'obra.
- Cooperar amb l'empresa contractista perquè pugui garantir unes condicions de treball segures i que no comportin riscos per la seguretat i salut de les persones que treballen a l'obra.

© Col·legi d´Arquitectes de Catalunya 1997. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d´acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Nom del col·legiat: Jordi Montfort i Camprubí Número de col·legiat: 55404 Data: 29-07-2026

3. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del RD 1627/1997, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a altres feines.

Caldrà posar atenció en els riscos més usuals a les obres: talls, cremades, erosions, cops i caigudes, sent necessari adoptar en cada moment la postura més idònia segons el treball que es realitzi.

De la mateixa manera caldrà tenir en compte les possibles repercussions en les edificacions veïnes i procurar minimitzar en tot moment el risc d'incendi

© Col·legi d´Arquitectes de Catalunya 1997. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d´acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Nom del col·legiat: Jordi Montfort i Camprubí Número de col·legiat: 55404 Data: 29-07-2026

Mitjans i maquinària

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (sitges, grues...)
- Riscos derivats del funcionament de grues
- Caiguda de la càrrega transportada
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Contactes o interacció amb conduccions o altres elements amb fibrociment que pugui contenir amiant

© Col·legi d´Arquitectes de Catalunya 1997. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d´acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Nom del col·legiat: Jordi Montfort i Camprubí Número de col·legiat: 55404 Data: 29-07-2026

Enderrocs

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Contactes o interacció amb conduccions o altres elements amb fibrociment que pugui contenir amiant
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Fallida de l'estructura
- Sobreesforços per postures incorrectes
- Acumulació i baixada de runes

© Col·legi d´Arquitectes de Catalunya 1997. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d´acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Nom del col·legiat: Jordi Montfort i Camprubí Número de col·legiat: 55404 Data: 29-07-2026

Ram de paleta

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Contactes o interacció amb elements que puguin contenir amiant (conductes, flocatges, paviments, cel rasos, calorifugats, ...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobreesforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

© Col·legi d´Arquitectes de Catalunya 1997. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d´acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Nom del col·legiat: Jordi Montfort i Camprubí Número de col·legiat: 55404 Data: 29-07-2026

Revestiments i acabats

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobreesforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats per repassos d'obra realitzats amb equips i proteccions inadequades
- Contactes o interacció amb elements que puguin contenir amiant (conductes, flocatges, paviments, cel rasos, calorifugats, ...)

© Col·legi d´Arquitectes de Catalunya 1997. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d´acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Nom del col·legiat: Jordi Montfort i Camprubí Número de col·legiat: 55404 Data: 29-07-2026

5. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

- Com a criteri general es prioritzaran les proteccions col·lectives en front de les individuals.
- S'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball.
- Els medis de protecció, tant col·lectiva com individual, hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.
- Així mateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte per als previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment, substitució, etc.)

© Col·legi d´Arquitectes de Catalunya 1997. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d´acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Nom del col·legiat: Jordi Montfort i Camprubí Número de col·legiat: 55404 Data: 29-07-2026

Mesures de protecció col·lectiva

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Limitar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les instal·lacions existents
- Mantenir les instal·lacions amb les seves proteccions aïllants operatives
- Fonamentar correctament la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc.
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Establir un sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovar l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements existents (subsol, edificacions veïnes)
- Comprovació dels estintolaments, de les condicions dels estrebats i de les pantalles de protecció de les rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Diferenciació de les mesures de protecció contra caiguda utilitzades segons s'estigui protegint a les persones de la pròpia caiguda o de la caiguda d'objectes i materials
- Col·locació de xarxes en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides homologades
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes
- Instal·lació de serveis sanitaris
- Adoptar mesures adients de protecció de les persones treballadores en front de qualsevol risc relacionat amb fenòmens meteorològics adversos, incloses les temperatures extremes

© Col·legi d´Arquitectes de Catalunya 1997. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d´acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Nom del col·legiat: Jordi Montfort i Camprubí Número de col·legiat: 55404 Data: 29-07-2026

Mesures de protecció individual

- Utilització de caretes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció o de protecció col·lectiva, caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria. L'accés a les zones descrites i als equips només està autoritzat a les persones treballadores amb formació i capacitació suficient.
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància duta a terme per més d'una persona que treballa a l'obra pel que fa als treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

© Col·legi d´Arquitectes de Catalunya 1997. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d´acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Nom del col·legiat: Jordi Montfort i Camprubí Número de col·legiat: 55404 Data: 29-07-2026

Mesures de protecció a terceres persones

- Previsió de la tanca, la senyalització i l'enllumenat de l'obra en funció del lloc on està situada l'obra (entorn urbà, urbanització, camp obert). En cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un sistema de protecció pel pas de vianants i / o vehicles. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin accedir a la mateixa
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de maquinària rodada mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució i preventives a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Establir mesures de protecció i prevenció en les interaccions entre les activitats de l'obra o les de tercers, establint específicament sistemes per a fer inaccessibles els espais de treball (p.e. terrasses, balcons, façanes, ...) i en les que poden tenir relació amb subministrament de material i retirada de runes i residus a zones d'us compartit amb les persones usuàries de l'edifici on s'intervingui.

© Col·legi d´Arquitectes de Catalunya 1997. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d´acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Nom del col·legiat: Jordi Montfort i Camprubí Número de col·legiat: 55404 Data: 29-07-2026

6. PRIMERS AUXILIS

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent. S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar les persones accidentades. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat de les possibles persones accidentades.

© Col·legi d´Arquitectes de Catalunya 1997. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d´acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Nom del col·legiat: Jordi Montfort i Camprubí Número de col·legiat: 55404 Data: 29-07-2026

7. NORMATIVA APLICABLE

La documentació de l'Estudi Bàsic de seguretat ha d'anar acompanyada d'un llistat de normativa de seguretat que podeu trobar actualitzat a l'apartat de normativa de la pàgina web de l'OCT.

Veure Annex

© Col·legi d´Arquitectes de Catalunya 1997. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d´acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Nom del col·legiat: Jordi Montfort i Camprubí Número de col·legiat: 55404 Data: 29-07-2026

Setembre 2025

NORMATIVA DE SEGURETAT I SALUT

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES	Directiva 92/57/CEE (DOCE: 26/08/1992)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 1627/1997 (BOE 25/10/1997) Transposició de la Directiva 92/57/CEE
LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 31/1995 (BOE: 10/11/1995)
REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 54/2003 (BOE 13/12/2003)
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	RD 39/1997 (BOE: 31/01/1997)
REQUISITOS Y DATOS QUE DEBEN REUNIR LAS COMUNICACIONES DE APERTURA O DE REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES EN LOS CENTROS DE TRABAJO	Orden TIN/1071/2010 (BOE 1/05/2010)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA	RD 2177/2004 (BOE: 13/11/2004)
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	RD 485/1997 (BOE: 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO	RD 486/1997 (BOE: 23/04/1997)
LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	LEY 32/2006 (BOE 19/10/2006)
DESARROLLO DE LA LEY 32/2006, REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	RD 1109/2007 (BOE 25/08/2007)
MODIFICACIÓN RD 39/1997; RD 1109/2007, Y EL RD 1627/1997	RD 337/2010 (BOE 23/03/2010)
MODIFICACION DEL RD 39/1997, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y EL RD 1627/97, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 604/2006 (BOE 29/05/2006)
RESOLUCIÓN DE 6 DE SEPTIEMBRE DE 2023, DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE TRABAJO, POR LA QUE SE REGISTRA Y PUBLICA EL VII CONVENIO COLECTIVO GENERAL DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN.	R. 6 de septiembre de 2023 (BOE 23/09/2023)

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2025. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD I SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	RD 396/2006 (BOE 11/04/2006)
PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN AL RUIDO	RD 286/2006 (BOE: 11/03/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES	RD 487/1997 (BOE 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN	RD 488/1997 (BOE: 23/04/1997)
REGLAMENTO SOBRE PROTECCIÓN DE LA SALUD CONTRA LOS RIESGOS DERIVADOS DE LA EXPOSICIÓN A LAS RADIACIONES IONIZANTES	RD 1029/2022 (BOE: 21/12/2022)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 664/1997 (BOE: 24/05/1997)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS, MUTÁGENOS O REPROTÓXICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 665/1997 (BOE: 24/05/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	RD 773/1997 (BOE: 12/06/1997
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	RD 1215/1997 (BOE: 07/08/1997)
PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	RD 614/2001 (BOE: 21/06/2001)
PROTECCION DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICION A AGENTES QUIMICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 374/2001 (BOE: 01/05/2001)
REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	O. de 20 de maig de 1952 (BOE: 15/06/1952)
DISTÀNCIES REGLAMENTÀRIES D'OBRES I CONSTRUCCIONS A LINIES ELÈCTRIQUES	R. de 4 de novembre de 1988 (DOGC: 30/11/1988)
ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA	O. de 28 d'agost de 1970 Art. 1 a 4, 183 a 291, i annexes I i II (BOE: 05/09/1970)
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO	O. de 31 d'agost de 1987 (BOE: 18/09/1987)

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2025. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.	RD 836/2003 (BOE: 17/07/2003)	
ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO	O. de 9 de març de 1971 (BOE: 16 i 17/03/1971)	
S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ	O. de 12 de gener de 1998	(DOGC: 27/01/1998)

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

CASCOS NO METALICOS	Norma Tècnica Reglamentària (N.R.) MT-1 (BOE: 30/12/1974)
PROTECTORES AUDITIVOS	N.R. MT-2 (BOE: 01/09/1975)
PANTALLAS PARA SOLDADORES	N.R. MT-3 (BOE: 02/09/1975)
GUANTES AISLANTES DE ELECTRICIDAD	N.R. MT-4 (BOE: 03/09/1975)
BANQUETAS AISLANTES DE MANIOBRAS	N.R. MT-6 (BOE: 05/09/1975)
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS. NORMAS COMUNES Y ADAPTADORES FACIALES	N.R. MT-7 (BOE: 06/09/1975)
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS MECÁNICOS	N.R. MT-8 (BOE: 08/09/1975)
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: MASCARILLAS AUTOFILTRANTES	N.R. MT-9 (BOE: 09/09/1975)
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS QUÍMICOS Y MIXTOS CONTRA AMONÍACO	N.R. MT-10 (BOE: 10/09/1975)

Nota:

El llistat de normativa fa referència a la norma en concret i a les seves posteriors modificacions i/o correccions d'errates.

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2025. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

ESTUDI ACÚSTIC

Asistencia técnica para aislamiento acústico entre salas de ensayo en la Fàbrica de Creació de Fabra i Coats

Cliente: Institut de Cultura de Barcelona

15/10/2025 Expediente núm. 25P00053

Alba Acústica, S.L.P.
Avda. Can Bellet 33, 1r 3a
08174 Sant Cugat del Vallès
B75788737
www.alba-acustica.com
marc@alba-acustica.com
Telf. 627 269 389

1. Introducción 3
2. Alcance 3
3. Objetivo 3
4. Normativa 4
5. Equipamiento utilizado 5
6. Descripción del entorno 6
7. Procedimiento 8
8. Resultados obtenidos 9
Aislamiento acústico a ruido aéreo 9
Aislamiento acústico a ruido aéreo entre Sala 2 → Sala 1 10
Aislamiento acústico a ruido aéreo entre Sala 2 → Sala 3 11
Aislamiento acústico a ruido aéreo entre Sala 2 → Sala 4 12
Aislamiento acústico a ruido aéreo entre Sala 2 → Sala 5 13
Aislamiento acústico a ruido aéreo entre Sala 2 → Sala 6 14
Inmisión sonora musical 15
9. Evaluación de los resultados 20
10. Análisis de la situación actual 21
Aislamiento acústico teórico de las mamparas 21
Aislamiento acústico teórico de la tabiquería entre salas 22
Curvas de aislamiento acústico a ruido aéreo actuales 23
Aislamiento acústico Sala 2 → Sala 1 23
Aislamiento acústico entre Sala 2 → Sala 3 24
Aislamiento acústico entre Sala 2 → Sala 4 25
Aislamiento acústico entre Sala 2 → Sala 5 26
Aislamiento acústico entre Sala 2 → Sala 6 27
Acabados de las mamparas y tabiques 28
11. Definición de medidas correctoras 31

Refuerzo de los paramentos actuales 31
Reemplazo de las mamparas por paramentos 32
Sellado de guías de las mamparas 33
Aumento del nivel de aislamiento acústico de las carpinterías 35
Aumento de la absorción sonora 36
12. Resultados finales obtenidos 44
13. Conclusiones 46
Anexo A. Certificados de verificación de los equipos de medida 47

Cliente:	Institut de Cultura de Barcelona
Persona de contacto:	Sr. Ricard Aguerri
Dirección:	Palau de la Virreina, La Rambla 99, 08002 Barcelona
NIF/CIF:	P5890006I

1. Introducción

Se ha recibido la consulta por parte de la dirección de La Fàbrica de Creació de Fabra i Coats para analizar los niveles de aislamiento acústico a ruido aéreo entre salas de ensayo de la tercera planta.

El motivo de esta consulta se debe a las molestias creadas entre salas debido a música, voces o la propia actividad llevada a cabo en su interior.

2. Alcance

Medición de los niveles de aislamiento acústico a ruido aéreo entre las salas de ensayo de la tercera planta. Análisis de los resultados obtenidos y comparación con los indicados por el fabricante de las mamparas que separan las aulas. Determinación de posibles deficiencias en la puesta en obra, y definición de posibles medidas correctoras para incrementar el nivel de aislamiento entre las salas analizadas.

3. Objetivo

El objetivo de este documento es la realización de un peritaje del nivel de aislamiento acústico entre las salas de ensayo de la tercera planta de La Fàbrica de Creació de Fabra i Coats, situada en la C/ Sant Adrià, 20, Barcelona, para determinar posibles deficiencias que reduzcan el rendimiento acústico entre ellas, y proponer una serie de medidas correctoras para incrementar el nivel de aislamiento acústico, aumentando así la privacidad y molestia cruzada.

4. Normativa

Para la realización de este estudio, se han aplicado las siguientes normativas:

- **UNE-EN ISO 16283-1**. Acústica. Medición in situ del aislamiento acústico en los edificios y en los elementos de construcción. Parte 1: Aislamiento a ruido aéreo.

Esta normativa especifica el procedimiento de medida para obtener el nivel de aislamiento acústico a ruido aéreo entre dos recintos en un edificio utilizando mediciones de presión acústica. Estos procedimientos están destinados a volúmenes de recintos que van desde 10 hasta 250 m^3 en el rango de frecuencias desde 50 a 5.000 Hz.

Los resultados de ensayo se pueden utilizar para cuantificar, evaluar y comparar el aislamiento acústico a ruido aéreo en recintos amueblados o vacíos donde el campo acústico puede o no aproximarse a un campo difuso.

El aislamiento acústico a ruido aéreo medido depende de la frecuencia y se puede transformar en un valor único que caracteriza el comportamiento acústico utilizando los procedimientos de la norma ISO 717-1.

5. Equipamiento utilizado

En la Tabla 1 se muestra una relación del equipamiento utilizado para la realización de este proyecto.

Marca y modelo	Descripción	Número de serie
CESVA SC420	Sonómetro integrador-promediador tipo 1 con análisis frecuencial en bandas de tercio de octava	T242980
CESVA C-140	Micrófono	13424
CESVA CB006	Calibrador acústico tipo 1, 1 Pa a 1 kHz	0901595
Qsources Qohm	Altavoz omnidireccional	8088
Qsources Qam	Amplificador con generador de ruido rosa integrado	3108

Tabla 1. Relación de equipamiento utilizado

Las verificaciones periódicas son conforme a los criterios establecidos en el Anexo XIV de la Orden ICT/155/2020, de 7 de febrero.

Los números de certificado de verificación metrológica de los equipos son 00586372-V y 00586374-V para el sonómetro y el calibrador, válidos hasta el 12/11/2025 y 11/11/2025, respectivamente.

Ver el Anexo A para los certificados de verificación de los equipos.

6. Descripción del entorno

La Fàbrica de Creació objeto de estudio está situada en el interior del complejo de Fabra i Coats de la C/ Sant Adrià, 20, de Barcelona. Se trata de un antiguo complejo industrial reconvertido en centro cultural y de soporte a la creación artística.

Las salas de ensayo objeto de estudio están situadas en la tercera planta. Se tratan de dos filas de salas diáfanas separadas mediante mamparas móviles Notson, creando un total de 6 salas en dos grupos de 3, tal como se muestra en la Imagen 1.

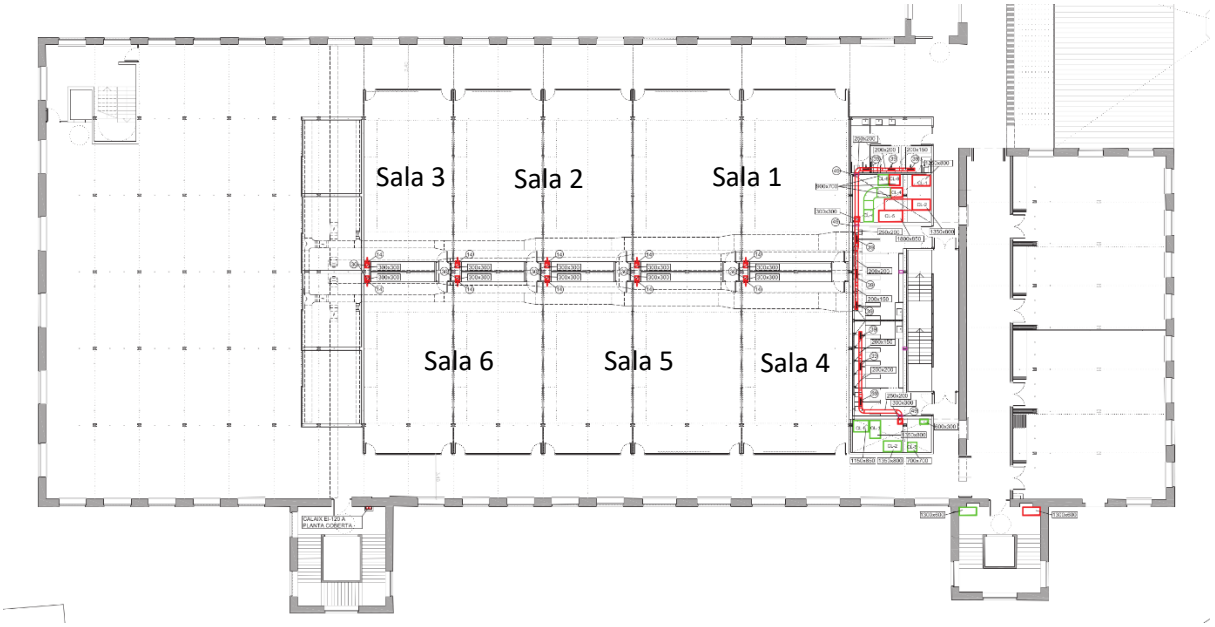


Imagen 1. Distribución de las salas de ensayo

Las salas están formadas por pavimento de parqué. La divisoria respecto al pasillo es acristalada con vidrios de 10 mm de grosor y estructura metálica. La separación entre aulas de distintos pasillos está realizada mediante placas de yeso laminado. La cubierta de las salas es inclinada con tragaluces.



Imagen 2. Vista del interior de la Sala 5



Imagen 3. Detalle del pasillo de acceso a las salas

Según información facilitada por el cliente, el uso de las salas de ensayo afecta al confort de las salas adyacentes debido a la inmisión sonora.

Se requiere analizar desde la Sala 2 los niveles de aislamiento acústico a ruido aéreo respecto a las salas adyacentes, analizar las vías de transmisión, y definir las medidas correctoras necesarias para aumentar la privacidad entre salas.

7. Procedimiento

El pasado día 9 de septiembre de 2025, entre las 9:15h y las 12:15h, se procedió a la medición de los niveles de aislamiento acústico a ruido aéreo que ofrecen distintas divisiones entre la Sala 2 y el resto de salas de ensayo de la tercera planta de la Fàbrica de Creació de Fabra i Coats, Barcelona.

En concreto, se midió el nivel de aislamiento acústico a ruido aéreo entre los siguientes espacios:

- Sala 2 → Sala 1.
- Sala 2 → Sala 3.
- Sala 2 → Sala 4.
- Sala 2 → Sala 5.
- Sala 2 → Sala 6.

Sólo en el caso entre la Sala 2 y la Sala 4 no existe una colindancia directa entre salas. En el resto de casos se comparten mamparas móviles (salas 1 y 3), y particiones de yeso laminado (salas 5 y 6).

Para la medición del aislamiento acústico se instaló una fuente sonora omnidireccional emitiendo ruido rosa en el recinto considerado emisor, tal como especifica la normativa UNE-EN ISO 16283-1. Se procedió a medir los niveles de emisión sonora en el recinto considerado emisor, los niveles de inmisión sonora y residuales en el recinto receptor. También se midió el tiempo de reverberación en los recintos receptores empleando una fuente sonora impulsiva no reverberante en sí misma, tal como especifica la normativa.



Imagen 4. Fuente sonora omnidireccional en la Sala 2

Se tomaron nota de los detalles constructivos que conforman las salas, las carpinterías y acristalamientos, y de los demás detalles necesarios para el desarrollo de este proyecto.

Antes y después de las mediciones se procedió a verificar la calibración del equipo de medida, obteniéndose los siguientes resultados:

Valor inicial [dBA]	Valor final [dBA]
93.7	93.8

Tabla 2. Valores de verificación de calibración del sonómetro

Las condiciones ambientales encontradas durante las mediciones fueron las mostradas en la Tabla 3.

Temperatura [ºC]	Humedad [%]	Velocidad del viento [m/s]
23.1	47.6	0.0

Tabla 3. Condiciones ambientales encontradas durante la toma de mediciones

Las condiciones ambientales encontradas fueron normales y representativas de la zona objeto de estudio.

El ruido residual procede de la actividad de los equipos de climatización de los recintos objeto de estudio. En la medida de lo posible se ha evitado que episodios sonoros excepcionales afecten a las lecturas realizadas.

8. Resultados obtenidos

Aislamiento acústico a ruido aéreo

Se presentan a continuación las fichas de los aislamientos acústicos a ruido aéreo entre las salas analizadas.

Aislamiento acústico a ruido aéreo entre Sala 2 → Sala 1

Diferencia de nivel normalizada medida de acuerdo con la Norma ISO 16283-1
Mediciones de campo del aislamiento acústico a ruido aéreo entre recintos

Cliente: Institut de Cultura de Barcelona **Fecha del ensayo:** 09/09/25

Descripción del ensayo:
Aislamiento acústico a ruido aéreo entre sala de ensayos 2 y 1 en tercera planta de la Fàbrica de Creació de Fabra i Coats, Barcelona. Emisión: Sala 2. Recepción: sala 1

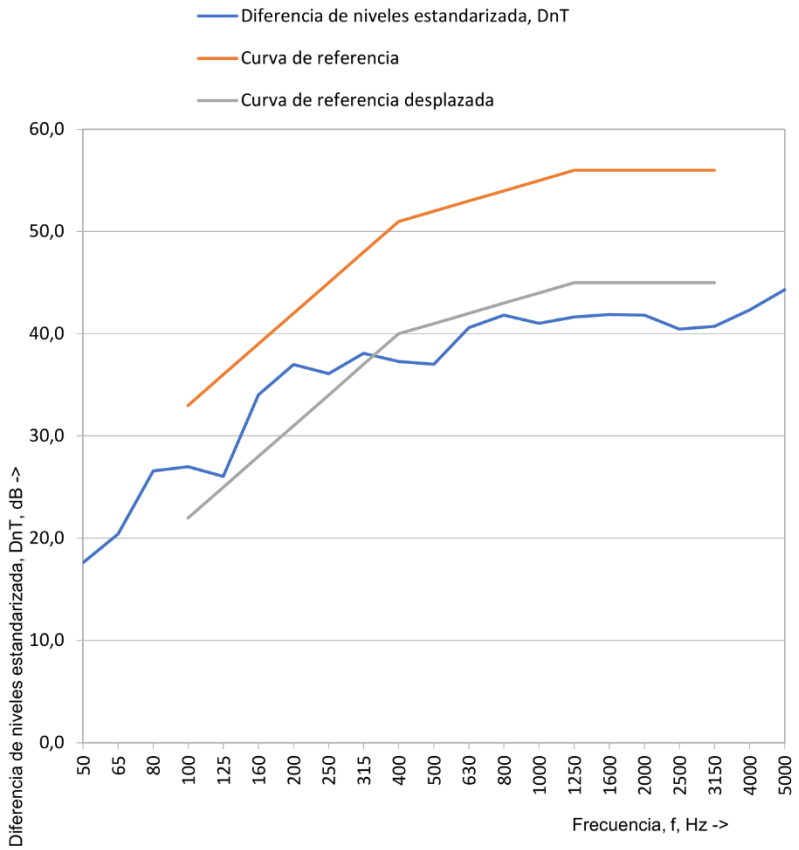
Área de separación común: 87,4 m^2

Volumen del recinto fuente: 1185,8 m^3

Volumen del recinto receptor: 1428,0 m^3

Frecuencia f Hz	D_{nT} un tercio de octava dB
50	17,6
63	20,4
80	26,6
100	27
125	26,1
160	34
200	37
250	36,1
315	38,1
400	37,3
500	37
630	40,6
800	41,8
1000	41
1250	41,6
1600	41,9
2000	41,8
2500	40,5
3150	40,7
4000	42,3
5000	44,3

*L límite de la medición



Clasificación de acuerdo con la Norma ISO 717-1:

$D_{nT,W}$ (C; C_{tr}) = 41 (-1; -3) dB

$C_{50\text{-}3150}$=	-1 dB	$C_{50\text{-}5000}$=	-1 dB	$C_{100\text{-}5000}$=	0 dB
$C_{tr\ 50\text{-}3150}$=	-5 dB	$C_{tr\ 50\text{-}5000}$=	-5 dB	$C_{tr\ 100\text{-}5000}$=	-3 dB

Evaluación basada en la medición de campo utilizando los resultados obtenidos por un método de peritaje.

N.º de informe de ensayo: 25P00053 **Nombre del instituto de ensayo:** Alba Acústica, S.L.P.

Fecha: 12/09/25 **Firma:** Marc Albaladejo

Aislamiento acústico a ruido aéreo entre Sala 2 → Sala 3

Diferencia de nivel normalizada medida de acuerdo con la Norma ISO 16283-1
Mediciones de campo del aislamiento acústico a ruido aéreo entre recintos

Cliente: Institut de Cultura de Barcelona **Fecha del ensayo:** 09/09/25

Descripción del ensayo:
Aislamiento acústico a ruido aéreo entre sala de ensayos 2 y 3 en tercera planta de la Fàbrica de Creació de Fabra i Coats, Barcelona. Emisión: Sala 2. Recepción: sala 3

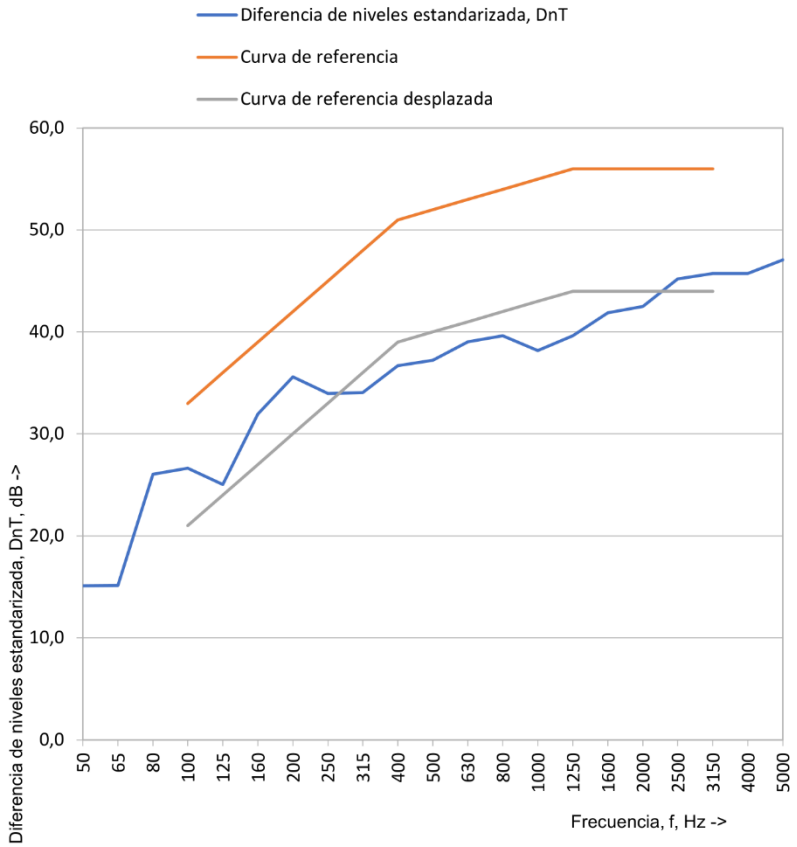
Área de separación común: 87,3 m²

Volumen del recinto fuente: 1185,8 m³

Volumen del recinto receptor: 565,8 m³

Frecuencia f Hz	D_{nT} un tercio de octava dB
50	15,1
63	15,1
80	26,1
100	26,6
125	25
160	32
200	35,6
250	34
315	34,1
400	36,7
500	37,2
630	39,1
800	39,6
1000	38,2
1250	39,6
1600	41,9
2000	42,5
2500	45,2
3150	45,8
4000	45,7
5000	47,1

*L límite de la medición



Clasificación de acuerdo con la Norma ISO 717-1:

$D_{nT,W}$ (C; C_{tr}) = 40 (-1; -3) dB

$C_{50\text{-}3150}$=	-1 dB	$C_{50\text{-}5000}$=	0 dB	$C_{100\text{-}5000}$=	0 dB
$C_{tr\ 50\text{-}3150}$=	-7 dB	$C_{tr\ 50\text{-}5000}$=	-7 dB	$C_{tr\ 100\text{-}5000}$=	-3 dB

Evaluación basada en la medición de campo utilizando los resultados obtenidos por un método de peritaje.

N.º de informe de ensayo: 25P00053 **Nombre del instituto de ensayo:** Alba Acústica, S.L.P.

Fecha: 12/09/25 **Firma:** Marc Albaladejo

Aislamiento acústico a ruido aéreo entre Sala 2 → Sala 4

Diferencia de nivel normalizada medida de acuerdo con la Norma ISO 16283-1
Mediciones de campo del aislamiento acústico a ruido aéreo entre recintos

Cliente: Institut de Cultura de Barcelona **Fecha del ensayo:** 09/09/25

Descripción del ensayo:
Aislamiento acústico a ruido aéreo entre sala de ensayos 2 y 4 en tercera planta de la Fàbrica de Creació de Fabra i Coats, Barcelona. Emisión: Sala 2. Recepción: sala 4

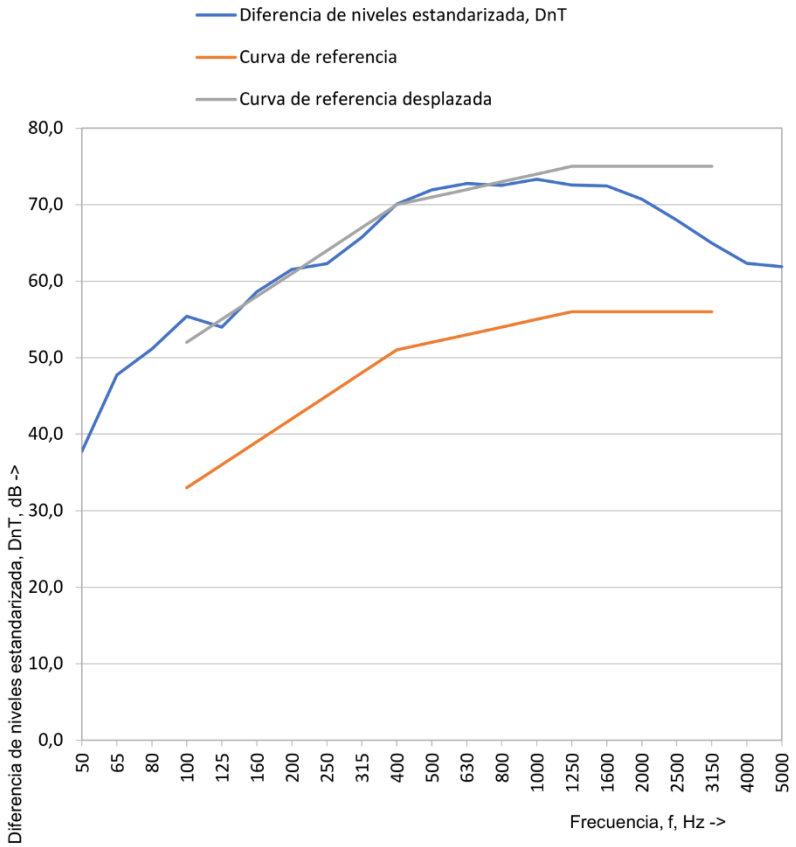
Área de separación común: 0,0 m²

Volumen del recinto fuente: 1185,8 m³

Volumen del recinto receptor: 704,0 m³

Frecuencia f Hz	D_{nT} un tercio de octava dB
50	37,7 L
63	47,8 L
80	51,1
100	55,4 L
125	54 L
160	58,6 L
200	61,5 L
250	62,3 L
315	65,7 L
400	70,1 L
500	71,9 L
630	72,8 L
800	72,5 L
1000	73,3 L
1250	72,6 L
1600	72,4 L
2000	70,7 L
2500	68 L
3150	65 L
4000	62,3 L
5000	61,9 L

*L límite de la medición



Clasificación de acuerdo con la Norma ISO 717-1:

$D_{nT,W}$ (C; C_{tr}) = 71 (-3; -4) dB

$C_{50\text{-}3150}$=	-3 dB	$C_{50\text{-}5000}$=	-5 dB	$C_{100\text{-}5000}$=	-5 dB
$C_{tr\ 50\text{-}3150}$=	-10 dB	$C_{tr\ 50\text{-}5000}$=	-11 dB	$C_{tr\ 100\text{-}5000}$=	-5 dB

Evaluación basada en la medición de campo utilizando los resultados obtenidos por un método de peritaje.

N.º de informe de ensayo: 25P00053 **Nombre del instituto de ensayo:** Alba Acústica, S.L.P.

Fecha: 12/09/25 **Firma:** Marc Albaladejo

Aislamiento acústico a ruido aéreo entre Sala 2 → Sala 5

Diferencia de nivel normalizada medida de acuerdo con la Norma ISO 16283-1
Mediciones de campo del aislamiento acústico a ruido aéreo entre recintos

Cliente: Institut de Cultura de Barcelona **Fecha del ensayo:** 09/09/25

Descripción del ensayo:
Aislamiento acústico a ruido aéreo entre sala de ensayos 2 y 5 en tercera planta de la Fàbrica de Creació de Fabra i Coats, Barcelona. Emisión: Sala 2. Recepción: sala 5

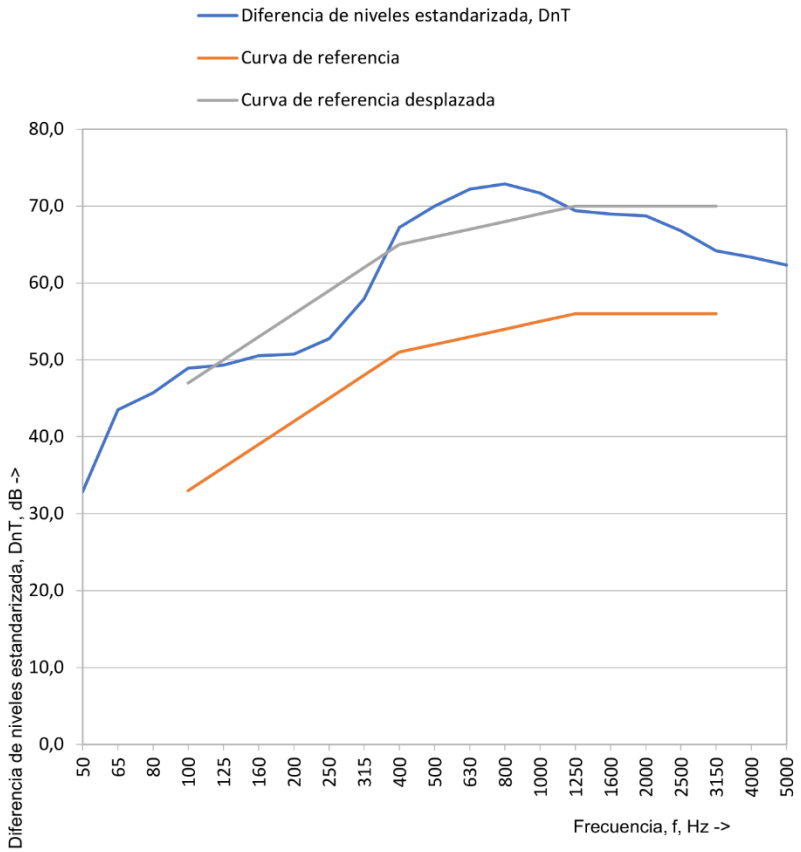
Área de separación común: 41,7 m^2

Volumen del recinto fuente: 1185,8 m^3

Volumen del recinto receptor: 1316,2 m^3

Frecuencia f Hz	D_{nT} un tercio de octava dB
50	32,9 L
63	43,5
80	45,7
100	48,9
125	49,3
160	50,5
200	50,7
250	52,8
315	57,9
400	67,2 L
500	70 L
630	72,2 L
800	72,9 L
1000	71,7 L
1250	69,4 L
1600	68,9 L
2000	68,7 L
2500	66,8 L
3150	64,2 L
4000	63,4 L
5000	62,4 L

*L límite de la medición



Clasificación de acuerdo con la Norma ISO 717-1:

$D_{nT,W}$ (C; C_{tr}) = 66 (-2; -6) dB

$C_{50\text{-}3150}$=	-3 dB	$C_{50\text{-}5000}$=	-3 dB	$C_{100\text{-}5000}$=	-2 dB
$C_{tr\ 50\text{-}3150}$=	-11 dB	$C_{tr\ 50\text{-}5000}$=	-11 dB	$C_{tr\ 100\text{-}5000}$=	-6 dB

Evaluación basada en la medición de campo utilizando los resultados obtenidos por un método de peritaje.

N.º de informe de ensayo: 25P00053 **Nombre del instituto de ensayo:** Alba Acústica, S.L.P.

Fecha: 12/09/25 **Firma:** Marc Albaladejo

Aislamiento acústico a ruido aéreo entre Sala 2 → Sala 6

Diferencia de nivel normalizada medida de acuerdo con la Norma ISO 16283-1
Mediciones de campo del aislamiento acústico a ruido aéreo entre recintos

Cliente: Institut de Cultura de Barcelona **Fecha del ensayo:** 09/09/25

Descripción del ensayo:
Aislamiento acústico a ruido aéreo entre sala de ensayos 2 y 6 en tercera planta de la Fàbrica de Creació de Fabra i Coats, Barcelona. Emisión: Sala 2. Recepción: sala 6

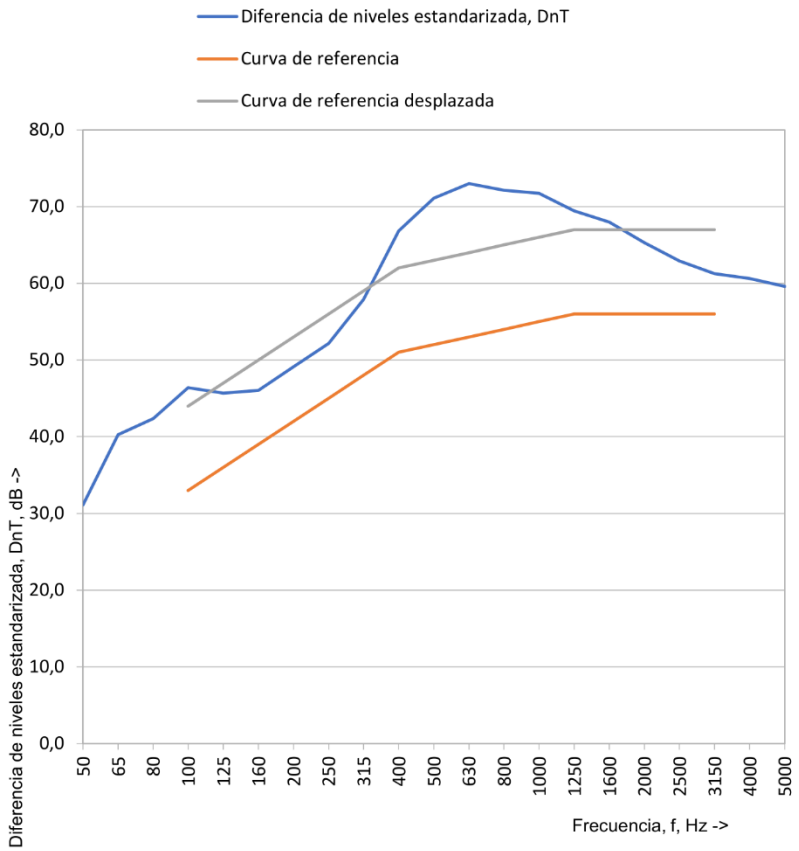
Área de separación común: 41,7 m²

Volumen del recinto fuente: 1185,8 m³

Volumen del recinto receptor: 1165,6 m³

Frecuencia f Hz	D_{nT} un tercio de octava dB
50	31,1
63	40,3
80	42,3
100	46,4
125	45,7
160	46
200	49,1
250	52,2
315	57,9
400	66,8
500	71,1 L
630	73 L
800	72,1 L
1000	71,7 L
1250	69,5 L
1600	68 L
2000	65,3 L
2500	62,9 L
3150	61,3 L
4000	60,6 L
5000	59,6 L

*L límite de la medición



Clasificación de acuerdo con la Norma ISO 717-1:

$D_{nT,W}$ (C; C_{tr}) = 63 (-1; -5) dB

$C_{50\text{-}3150}$=	-2 dB	$C_{50\text{-}5000}$=	-2 dB	$C_{100\text{-}5000}$=	-2 dB
$C_{tr\ 50\text{-}3150}$=	-10 dB	$C_{tr\ 50\text{-}5000}$=	-10 dB	$C_{tr\ 100\text{-}5000}$=	-5 dB

Evaluación basada en la medición de campo utilizando los resultados obtenidos por un método de peritaje.

N.º de informe de ensayo: 25P00053 **Nombre del instituto de ensayo:** Alba Acústica, S.L.P.

Fecha: 12/09/25 **Firma:** Marc Albaladejo

Inmisión sonora musical

Además de los ensayos de aislamiento acústico a ruido aéreo, se realizaron mediciones de inmisión sonora en las distintas salas emitiendo música a través de los altavoces de la Sala 2. En concreto, se utilizó la canción *Sand in my shoes – Above and Beyond remix*, con componentes de baja frecuencia y vocales.

Para ello, se reprodujo la canción indicada a través de un ordenador portátil, se ajustó la tabla de mezclas a 0 dB observando el vumeter en la zona verde completa, y utilizando los dos altavoces de la sala.



Imagen 5. Tabla de mezclas con el volumen ajustado



Imagen 6. Altavoces en la sala 2

Los resultados obtenidos son los siguientes:

Descripción	LAeq [dBA]
Emisión sonora musical en Sala 2	80.8
Residual Sala 1	37.6
Inmisión música en Sala 1	54.2
Residual Sala 3	37.6
Inmisión música en Sala 3	58.5
Residual Sala 4	36.5
Inmisión música en Sala 4	38.0
Residual Sala 5	36.3
Inmisión música en sala 5	39.8
Residual Sala 6	35.5
Inmisión música en Sala 6	37.6

Tabla 4. Niveles de emisión e inmisión sonora debidos a reproducción musical

Analizando espectralmente, se obtiene:

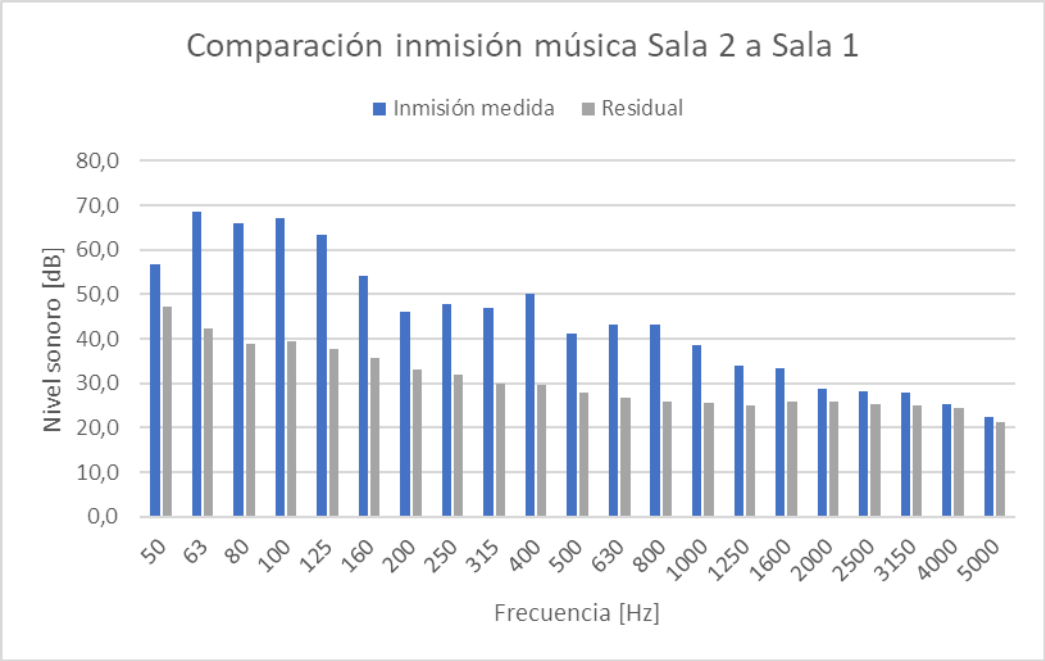


Gráfico 1. Comparación inmisión sonora de música en Sala 1

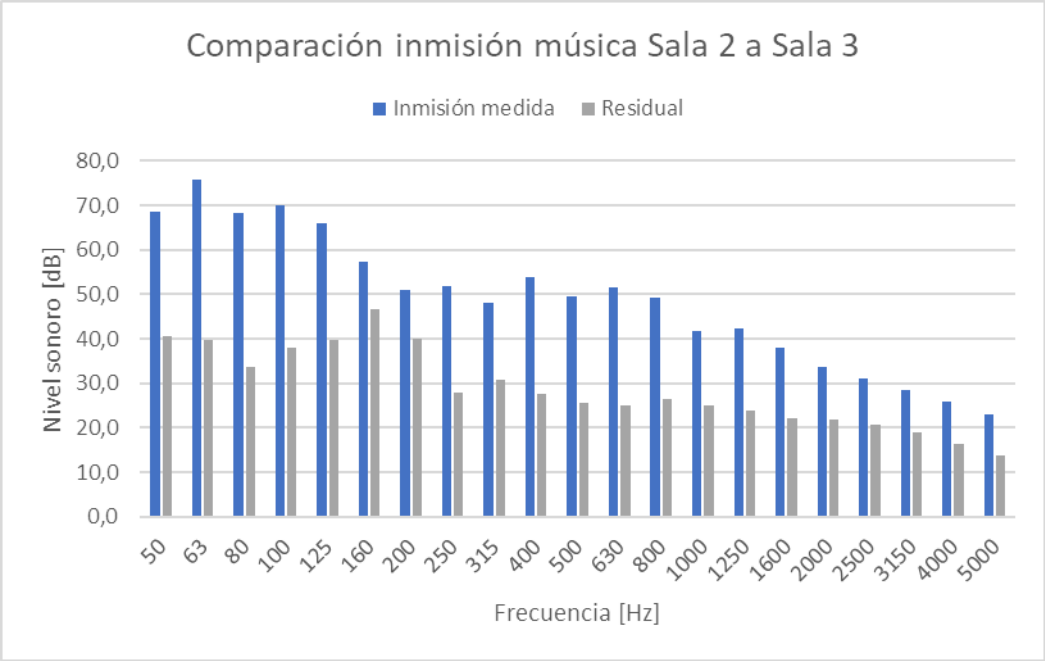


Gráfico 2. Comparación inmisión sonora de música en Sala 3

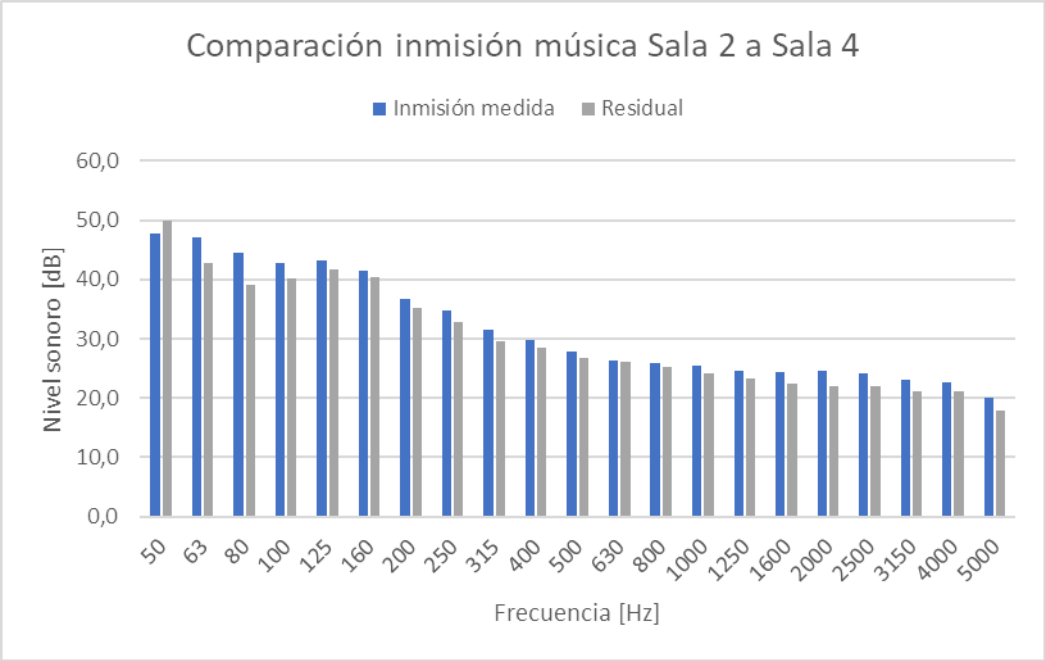


Gráfico 3. Comparación inmisión sonora de música en Sala 4

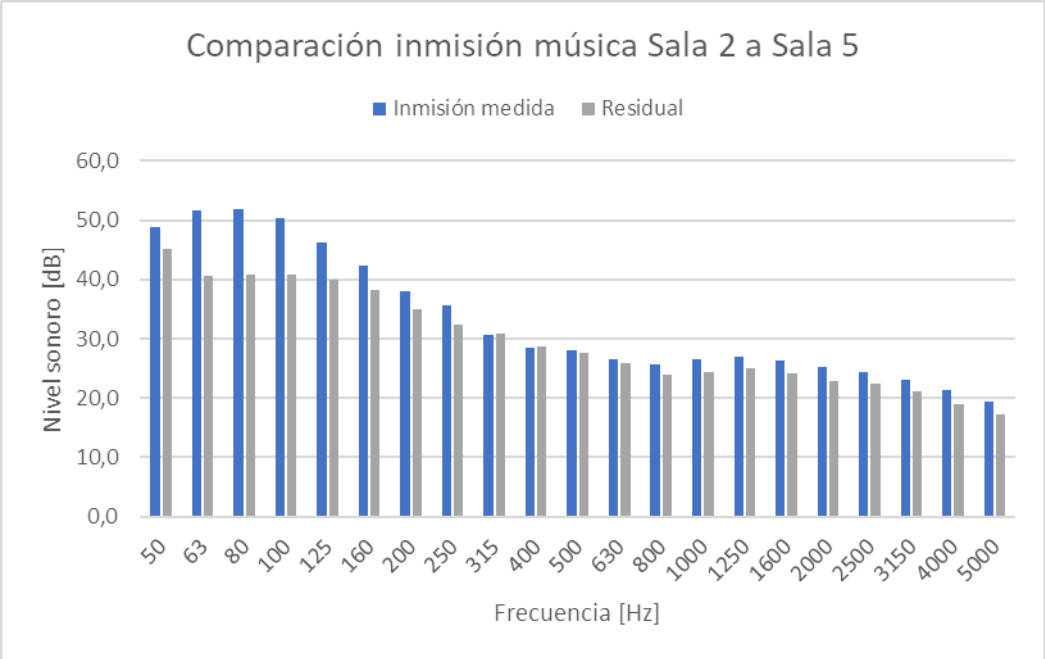


Gráfico 4. Comparación inmisión sonora de música en Sala 5

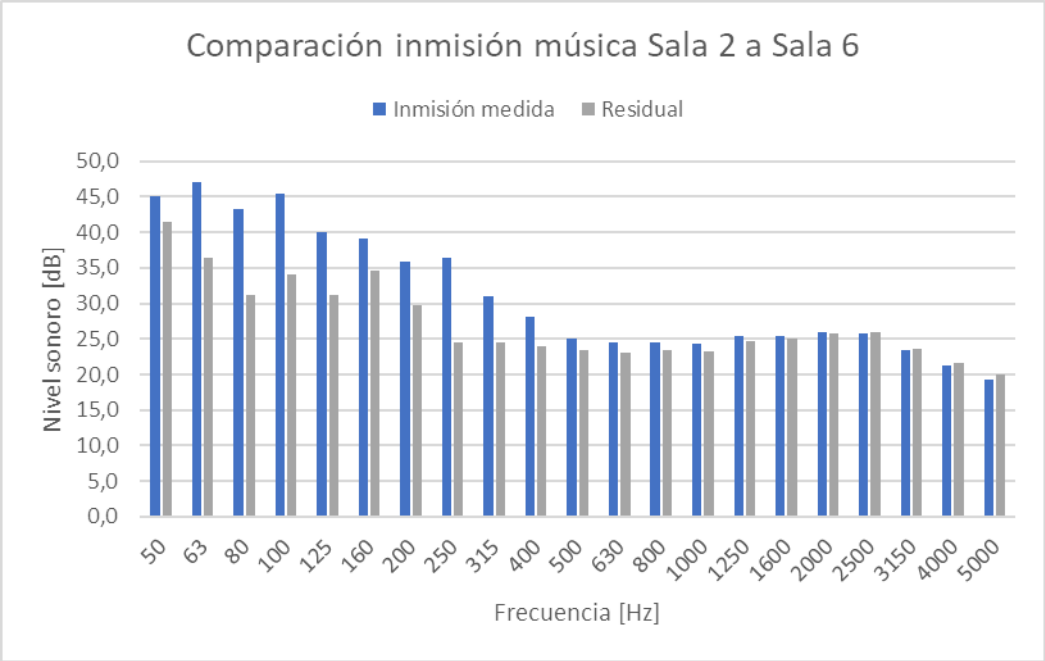


Gráfico 5. Comparación inmisión sonora de música en Sala 6

A la vista de los resultados mostrados en la Tabla 4 y de los gráficos anteriores, se concluye:

- En las salas 1 y 3 la inmisión sonora de la música es elevada, permite seguir el ritmo y entender las letras de la canción.
- En la sala 4 la inmisión sonora es mínima debido a no compartir superficie en común entre salas.
- En las salas 5 y 6, la inmisión sonora se produce en las bajas frecuencias, es decir, el ritmo de la música. No hay presencia de vocales no de otros instrumentos musicales.

9. Evaluación de los resultados

Se presenta a continuación un resumen de los niveles de aislamiento entre salas medidos el pasado día 9 de septiembre de 2025, teniendo en cuenta el margen frecuencial entre 100 y 5.000 Hz.

Descripción	$D_{nT,w}$ (C; Ctr) medido [dB]	$D_{nT,A}$ medido [dBA]
Aislamiento Sala 2 → Sala 1	41 (0; -3)	41
Aislamiento Sala 2 → Sala 3	40 (0; -3)	40
Aislamiento Sala 2 → Sala 4	71 (-5; -5)	66*
Aislamiento Sala 2 → Sala 5	66 (-2; -6)	64*
Aislamiento Sala 2 → Sala 6	63 (-2; -5)	61*

Tabla 5. Niveles de aislamiento acústico a ruido aéreo medidos

*Los resultados obtenidos son límites de medición debido al ruido residual. El resultado real será mayor al presentado.

Los resultados de aislamiento acústico entre las salas 2 y 1, y entre 2 y 3 son compatibles con las inmisiones sonoras musicales y por las indicaciones presentadas por el cliente, el cual manifiesta faltas de privacidad entre salas.

10. Análisis de la situación actual

Se procede a continuación a analizar las curvas de aislamiento acústico medidas, los elementos constructivos que conforman las divisiones analizadas, y los detalles encontrados durante la toma de mediciones.

Aislamiento acústico teórico de las mamparas

Según Notson, las mamparas instaladas en las salas de ensayo de la tercera planta de la Fàbrica de Creació son el modelo RollingWall® H135MT de la firma Notson Acústica. Según el fabricante, este modelo de mampara, con un grosor de 135 mm, ofrece un nivel de aislamiento acústico en laboratorio R_W = 51 dB.

Teniendo en cuenta que existen juntas entre tabiques y estructuras metálicas fuera de las mamparas, y caminos secundarios, se considera que el nivel de R_W = 51 dB facilitado por el fabricante es el límite que se puede conseguir con esta estructura constructiva.



Imagen 7. Detalle de la mampara

Aislamiento acústico teórico de la tabiquería entre salas

Según información aportada por el cliente, los tabiques están formados por dos placas de yeso laminado de 13 mm de grosor cada una, montadas sobre una estructura metálica de 70 mm de grosor, placa de yeso laminado de 13 mm de grosor, separación de 10 mm, estructura metálica de 70 mm de grosor, y dos placas de yeso laminado de 13 mm de grosor cada una.

Según la herramienta de cálculo Marshall Day Acoustics Insul, versión 10, el nivel de aislamiento que ofrece esta tabiquería es R_w (C; Ctr) = 60 (-7; -15), obteniéndose un R_A = 53 dBA.

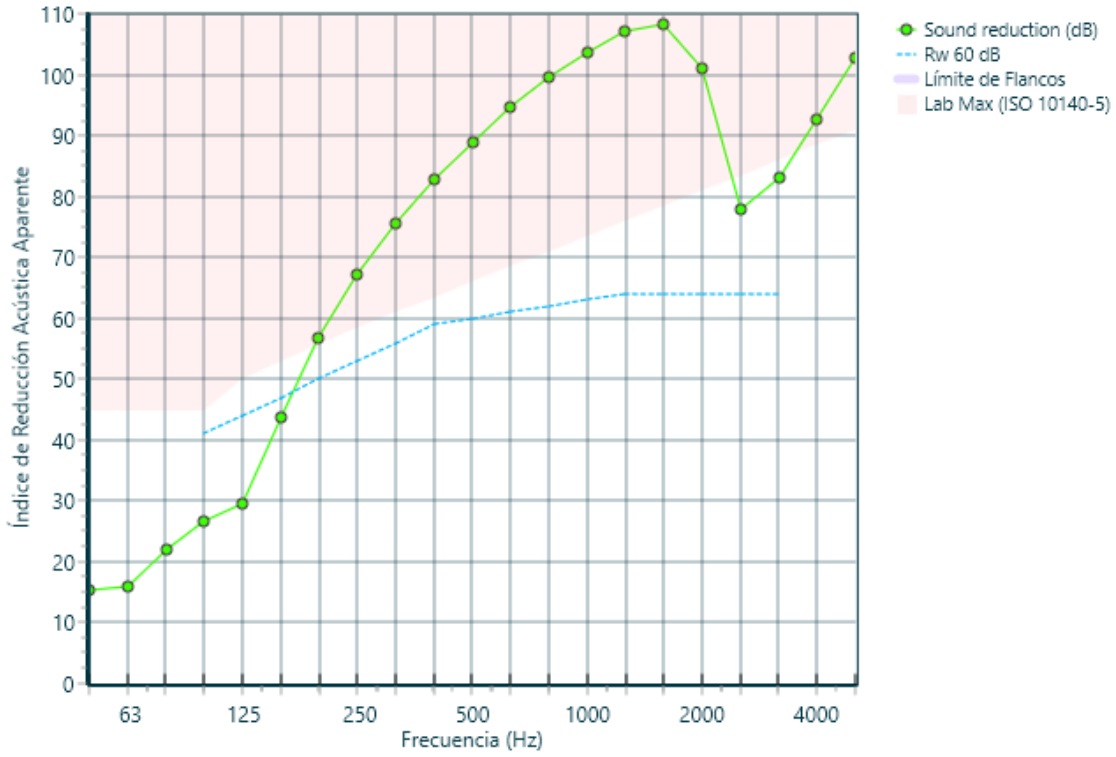


Gráfico 6.Curva de la reducción acústica aparente de la tabiquería

Se considera que los cálculos realizados con Insul, de contrastada solvencia técnica, son el límite de aislamiento acústico que se podrá conseguir con esta composición.

Curvas de aislamiento acústico a ruido aéreo actuales

Se procede a analizar las curvas de aislamiento acústico a ruido aéreo medidas el pasado día 9 de septiembre de 2025.

Aislamiento acústico Sala 2 → Sala 1

La curva de aislamiento medida es la siguiente:

Frecuencia f Hz	D_{nT} un tercio de octava dB
50	17,6
63	20,4
80	26,6
100	27
125	26,1
160	34
200	37
250	36,1
315	38,1
400	37,3
500	37
630	40,6
800	41,8
1000	41
1250	41,6
1600	41,9
2000	41,8
2500	40,5
3150	40,7
4000	42,3
5000	44,3

*L límite de la medición

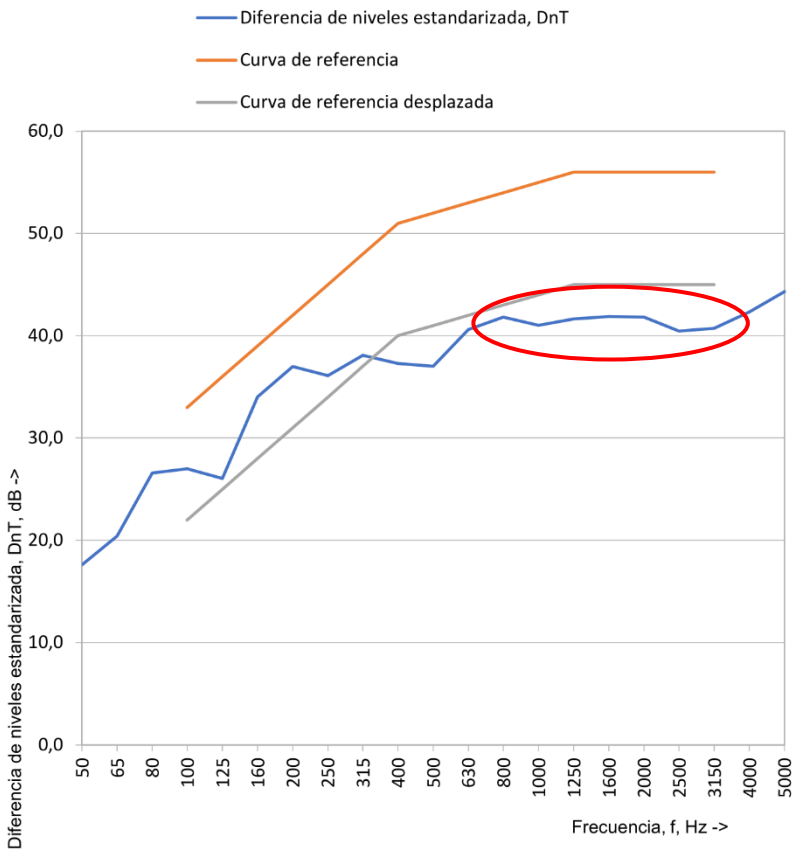


Gráfico 7. Curva de aislamiento acústico entre Sala 2 y Sala 1

Analizando la curva de aislamiento medida, se observa que a medias y altas frecuencias el nivel de aislamiento no aumenta e incluso se reduce ligeramente. Esto indica la presencia de fugas y faltas de estanqueidad entre ambas salas.

Aislamiento acústico entre Sala 2 → Sala 3

La curva de aislamiento medida es la siguiente:

Frecuencia f Hz	D_{nT} un tercio de octava dB
50	15,1
63	15,1
80	26,1
100	26,6
125	25
160	32
200	35,6
250	34
315	34,1
400	36,7
500	37,2
630	39,1
800	39,6
1000	38,2
1250	39,6
1600	41,9
2000	42,5
2500	45,2
3150	45,8
4000	45,7
5000	47,1

*L límite de la medición

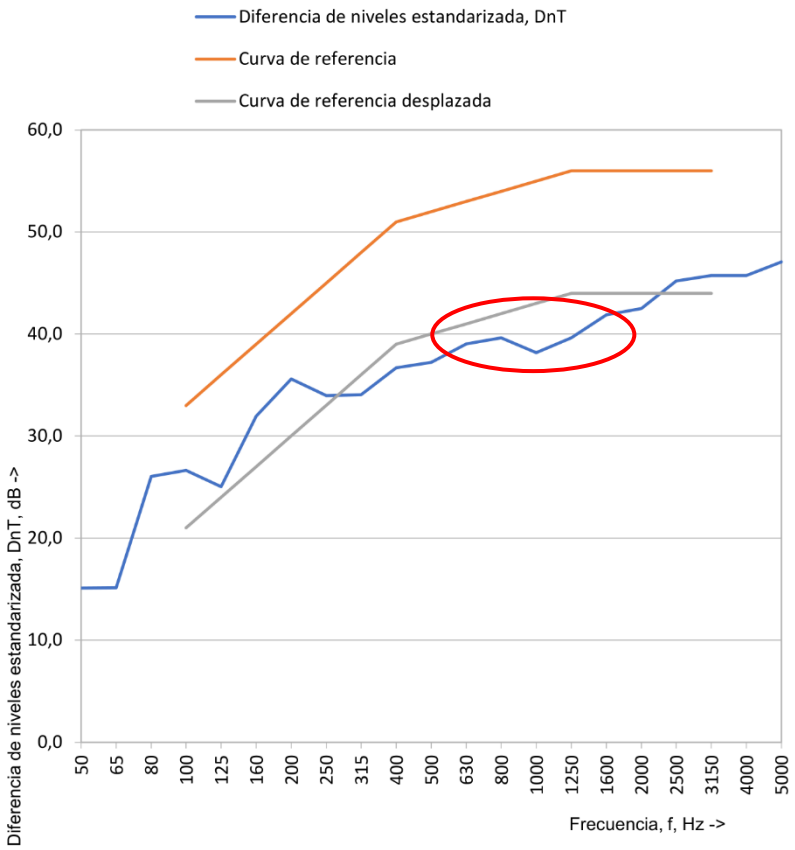


Gráfico 8. Curva de aislamiento entre Sala 2 y Sala 3

Analizando la curva de aislamiento se observa una pequeña caída del nivel de aislamiento a aproximadamente 1.000 Hz. Esto indica la presencia de pequeñas fugas entre ambas salas.

Aislamiento acústico entre Sala 2 → Sala 4

La curva de aislamiento medida es la siguiente:

Frecuencia f Hz	D_{nT} un tercio de octava dB
50	37,7 L
63	47,8 L
80	51,1
100	55,4 L
125	54 L
160	58,6 L
200	61,5 L
250	62,3 L
315	65,7 L
400	70,1 L
500	71,9 L
630	72,8 L
800	72,5 L
1000	73,3 L
1250	72,6 L
1600	72,4 L
2000	70,7 L
2500	68 L
3150	65 L
4000	62,3 L
5000	61,9 L

*L límite de la medición

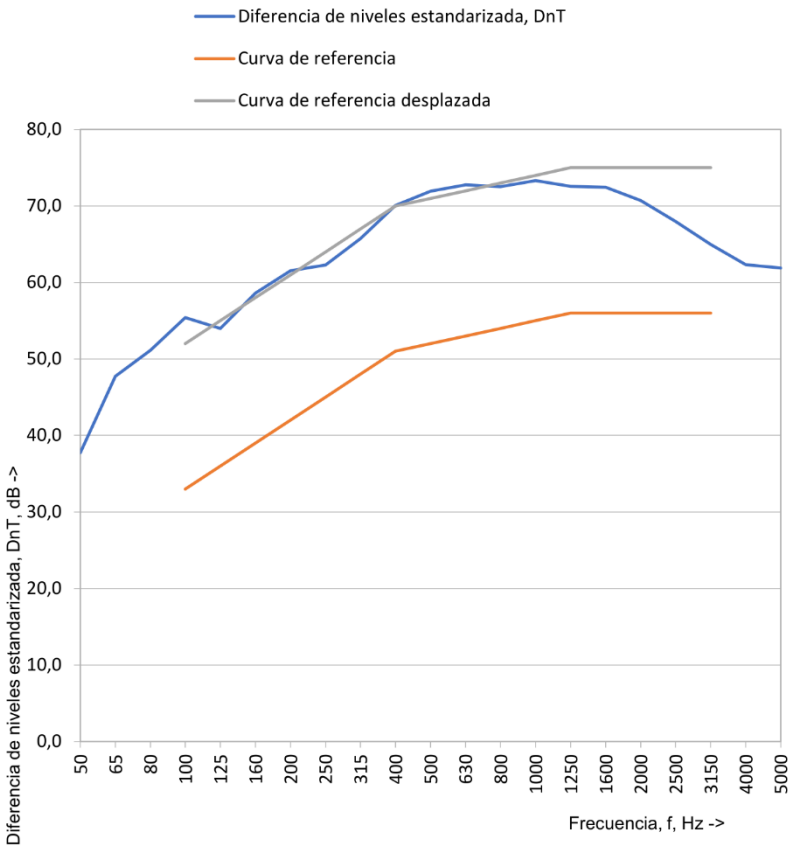


Gráfico 9. Curva de aislamiento entre Sala 2 y Sala 4

En este caso, la caída de aislamiento mostrada en el gráfico a altas frecuencias es debido al límite de la medición, tal como se señala con “L” en la tabla de valores. Esto indica que el nivel de ruido residual afecta a las lecturas realizadas.

Las dos salas analizadas no comparten superficie común entre ellas.

Durante la toma de mediciones no se constató una inmisión sonora del ruido rosa claramente perceptible, exceptuando a muy baja frecuencia.

Aislamiento acústico entre Sala 2 → Sala 5

La curva de aislamiento medida es la siguiente:

Frecuencia f Hz	D_{nT} un tercio de octava dB
50	32,9 L
63	43,5
80	45,7
100	48,9
125	49,3
160	50,5
200	50,7
250	52,8
315	57,9
400	67,2 L
500	70 L
630	72,2 L
800	72,9 L
1000	71,7 L
1250	69,4 L
1600	68,9 L
2000	68,7 L
2500	66,8 L
3150	64,2 L
4000	63,4 L
5000	62,4 L

*L límite de la medición

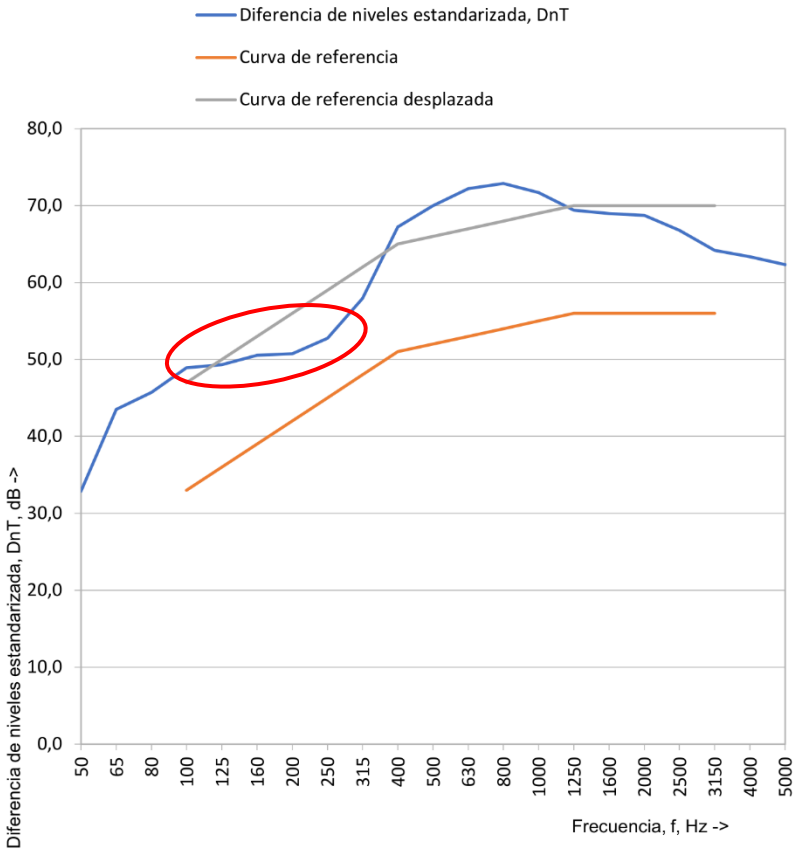


Gráfico 10. Curva de aislamiento entre Sala 2 y Sala 5

En este caso, la caída de aislamiento mostrada en el gráfico a altas frecuencias es debido al límite de la medición, tal como se señala con "L" en la tabla de valores. Esto indica que el nivel de ruido residual afecta a las lecturas realizadas.

Se señala en el gráfico una zona donde el nivel de aislamiento aumenta de forma poco pronunciada. Esto indica una posible falta de masa en la partición que separa ambas salas.

Aislamiento acústico entre Sala 2 → Sala 6

La curva de aislamiento medida es la siguiente:

Frecuencia f Hz	D_{nT} un tercio de octava dB
50	31,1
63	40,3
80	42,3
100	46,4
125	45,7
160	46
200	49,1
250	52,2
315	57,9
400	66,8
500	71,1 L
630	73 L
800	72,1 L
1000	71,7 L
1250	69,5 L
1600	68 L
2000	65,3 L
2500	62,9 L
3150	61,3 L
4000	60,6 L
5000	59,6 L

*L límite de la medición

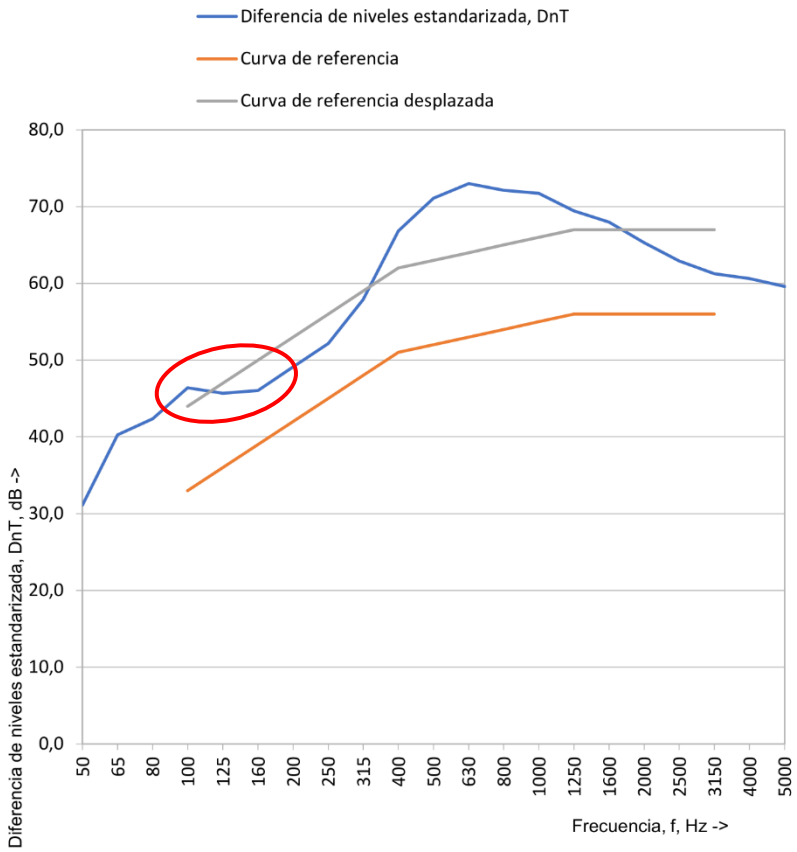


Gráfico 11. Curva de aislamiento entre Sala 2 y Sala 6

Al igual que en el caso anterior, la caída de aislamiento mostrada en el gráfico a altas frecuencias es debido al límite de la medición, tal como se señala con "L" en la tabla de valores. Esto indica que el nivel de ruido residual afecta a las lecturas realizadas.

Se señala en el gráfico una zona donde el nivel de aislamiento aumenta de forma poco pronunciada. Esto indica una posible falta de masa en la partición que separa ambas salas.

Acabados de las mamparas y tabiques

Durante la toma de mediciones se procedió a analizar detalles constructivos de las mamparas, carpinterías, acristalamientos y tabiques que separan las distintas salas analizadas. Se detectaron los siguientes detalles:

- La unión de las placas de yeso laminado con la columna metálica entre las salas 1 y 2 no es estanca, tal como se señala en la Imagen 8, favoreciendo la transmisión sonora entre ambas salas por este punto.
- Las mamparas entre la sala 1 y 2 presentan faltas de estanqueidad en un punto del suelo donde hay un cambio en su continuidad, y a través de las guías en el techo para recoger dicha mampara, tal como se presenta en la Imagen 9 e Imagen 10.
- En la unión de la mampara con el techo en su tramo final se detecta una fuga entre la sala 2 y 3, posiblemente por la presencia de las guías en la sala 2, tal como se muestra en la Imagen 11.
- Las puertas de acceso a las salas disponen de burletes en su parte inferior, pero en algunas de ellas este burlete no está presente tal como se muestra en la Imagen 12.
- Excesiva reverberación en los espacios analizados, provocando un elevado campo sonoro reverberante que limita la reducción del nivel sonoro en el tiempo.

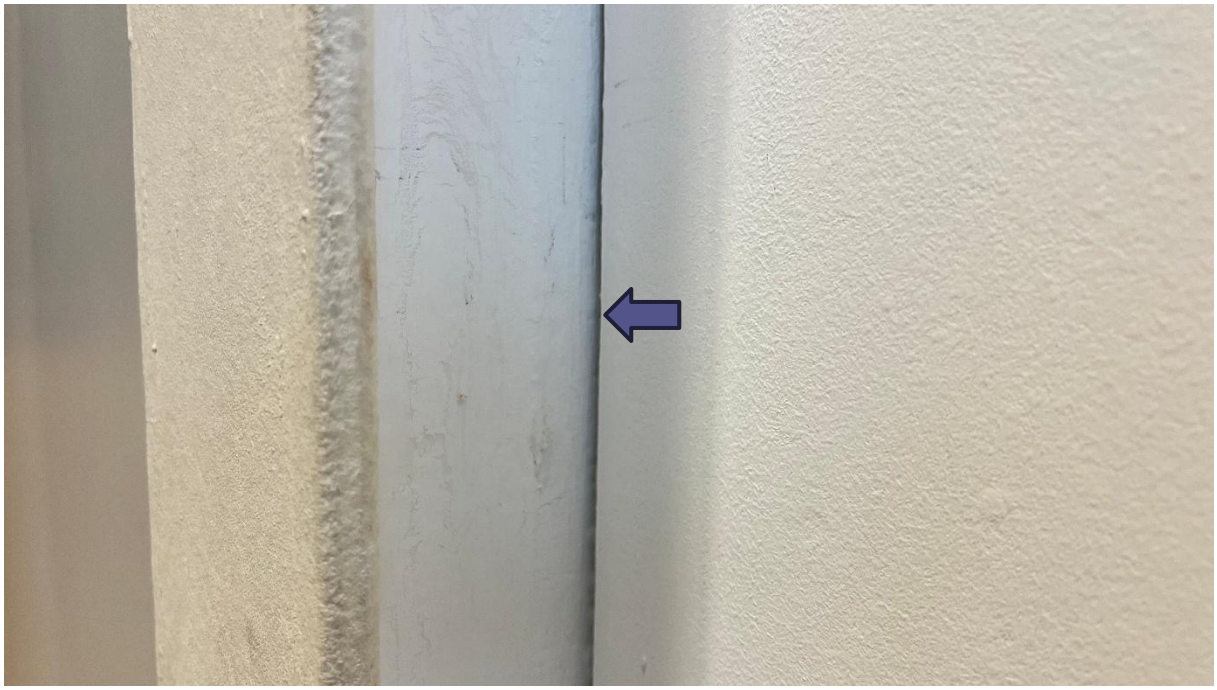


Imagen 8. Faltas de estanqueidad entre la columna y las placas de yeso laminado entre las Salas 1 y 2

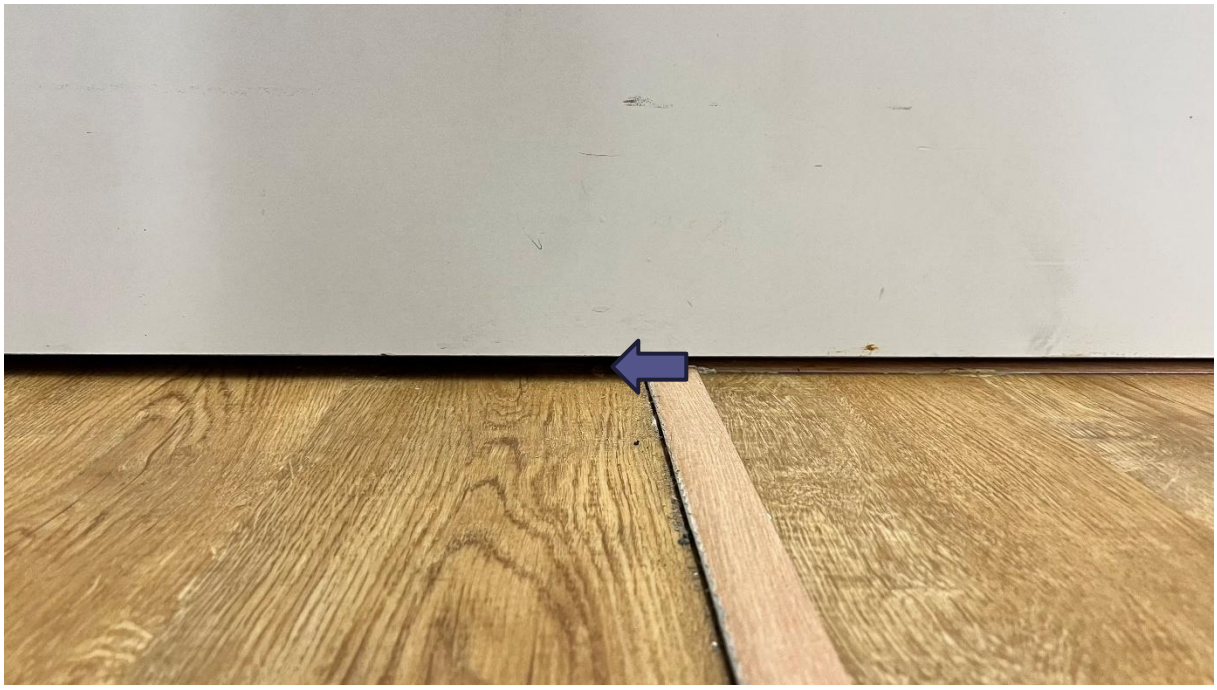


Imagen 9. Faltas de estanqueidad en el suelo

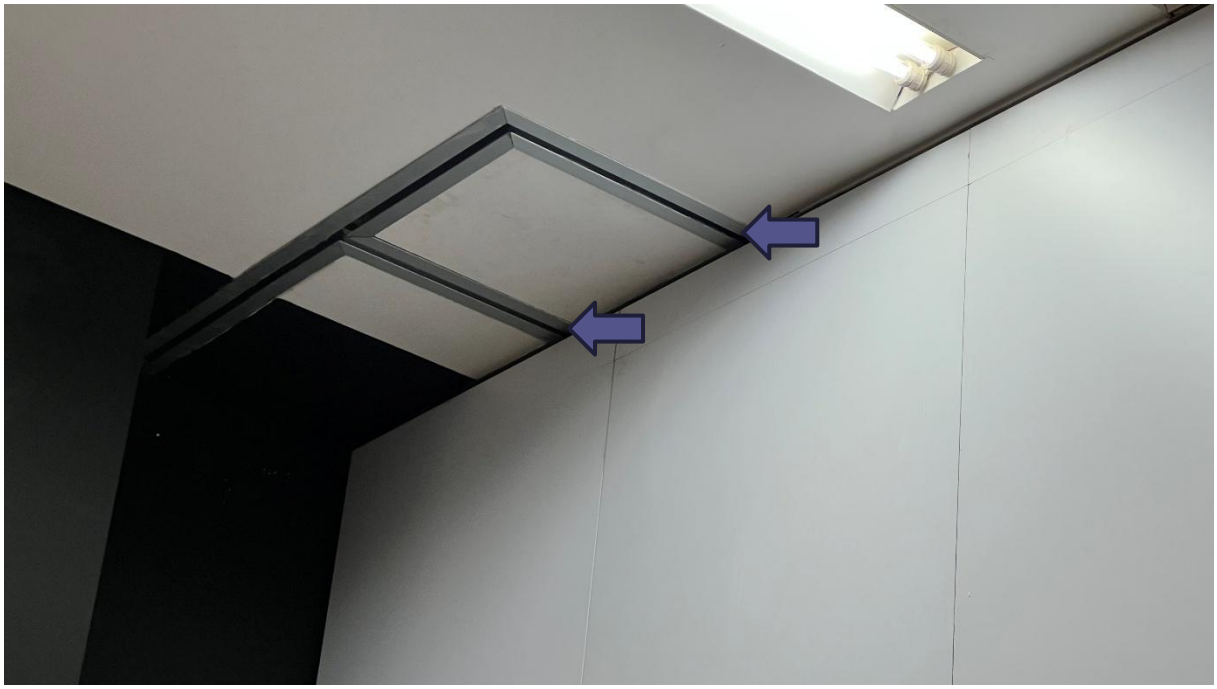


Imagen 10. Faltas de estanqueidad en las canales



Imagen 11. Falta de estanqueidad en la unión con el techo



Imagen 12. Burlete retirado en puerta de acceso; se observan los taladros para su fijación

11. Definición de medidas correctoras

Tras conversaciones mantenidas con el cliente, no existen limitaciones técnicas para las medidas correctoras que se puedan definir con la finalidad de conseguir el mejor confort entre salas que actualmente comparten las mamparas móviles.

Se exceptúa una única limitación: la sobrecarga del forjado que, según se indica, es de 500 kg/m^2.

Refuerzo de los paramentos actuales

Actualmente existen fugas y faltas de estanqueidad entre las columnas metálicas y los tabiques de yeso laminado, tal como se muestra en la Imagen 8.

El montaje actual responde a un esquema constructivo similar al presentado a continuación, indicado en la guía de aplicación del CTE DB-HR como incorrecto:

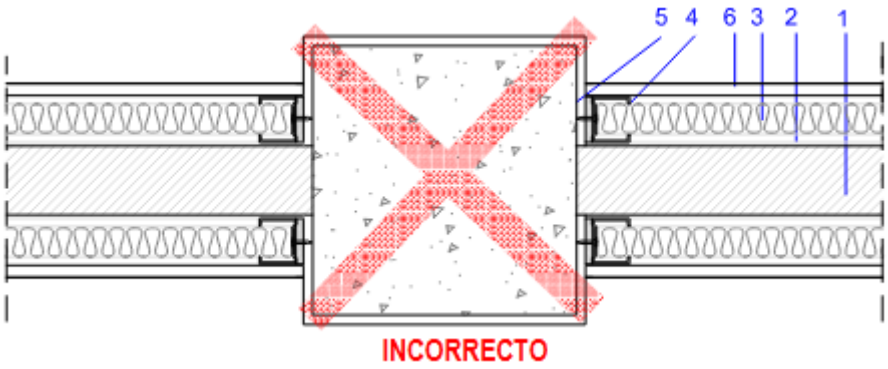


Imagen 13. Esquema constructivo similar al existente en los encuentros con los pilares metálicos

En este caso, se propone la siguiente solución para eliminar las fugas y faltas de estanqueidad en los encuentros con los pilares:

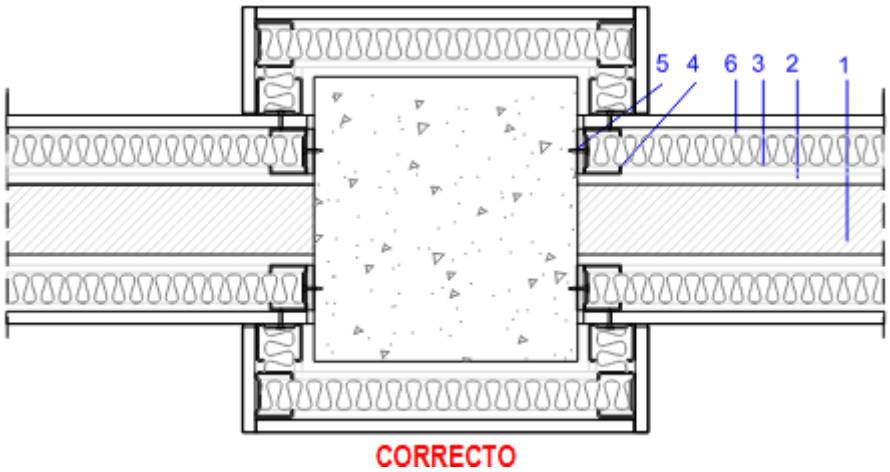


Imagen 14. Esquema constructivo propuesto para eliminar las faltas de estanqueidad en los encuentros con la columna metálica

Se propone la instalación de un recubrimiento exterior del pilar metálico mediante dos placas de yeso lamiando de 13 mm de grosor cada una, utilizando carpintería metálica de 46 mm separada 10 mm del pilar.

En cuanto al tabique ya existente, se propone reforzarlo mediante la instalación de una placa de yeso laminado de 15 mm de grosor y una capa de Lamix5 en las dos caras exteriores, siendo este su esquema constructivo:

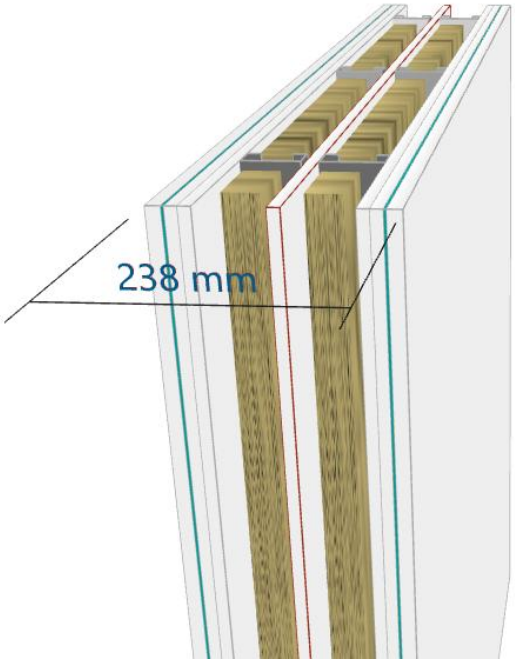


Imagen 15. Esquema propuesto para reforzar las particiones entre salas en un mismo pasillo

Con la aplicación de la mejora propuesta, el nivel de aislamiento acústico a ruido aéreo de este paramento será R_A = 65 dBA.

Reemplazo de las mamparas por paramentos

Debido a las limitaciones técnicas de aislamiento acústico que ofrecen las mamparas, se acuerda con el cliente su retirada para instalar paramentos fijos.

Se propone la instalación del mismo sistema constructivo que el propuesto en el apartado anterior. Se detalla a continuación desde el lado izquierdo al derecho:

- Placa de yeso laminado de 15 mm de grosor, Lamix5, doble placa de yeso laminado de 13 mm de grosor.
- Carpintería metálica de 70 mm de grosor, rellenando la cavidad con una capa de lana de roca de 40 mm y 50 kg/m3 de densidad.
- Placa de yeso laminado de 13 mm de grosor.
- Separación de 10 mm.

- Perfilería metálica de 70 mm de grosor, rellenando el espacio resultante con una capa de lana de roca de 40 mm de grosor y 50 kg/m3 de densidad.
- Doble placa de yeso laminado de 13 mm de grosor, Lamix5 y una capa de yeso laminado de 15 mm de grosor.

Sellado de guías de las mamparas

Una vez retiradas las mamparas móviles, las guías se deberán retirar. Esto incluye tanto las guías del techo como las de recogida de las mamparas.

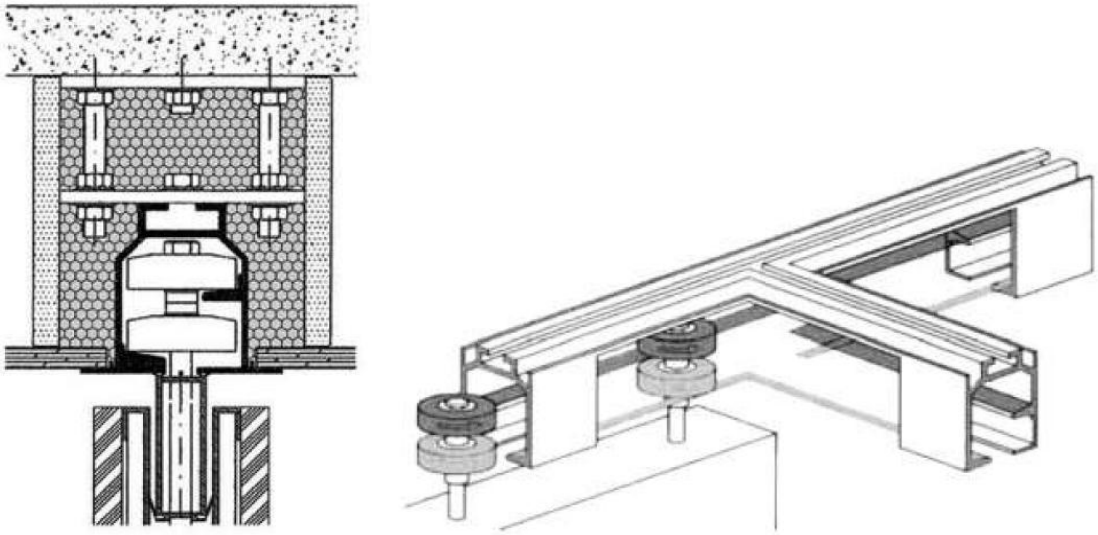


Imagen 16. Guías a retirar

En su lugar, se instalará el paramento definido anteriormente hasta el cordón inferior HEB 200, señalado con 01.2 en la imagen siguiente. Para ello será necesario acceder a la cámara de aire del falso techo decorativo de las salas.

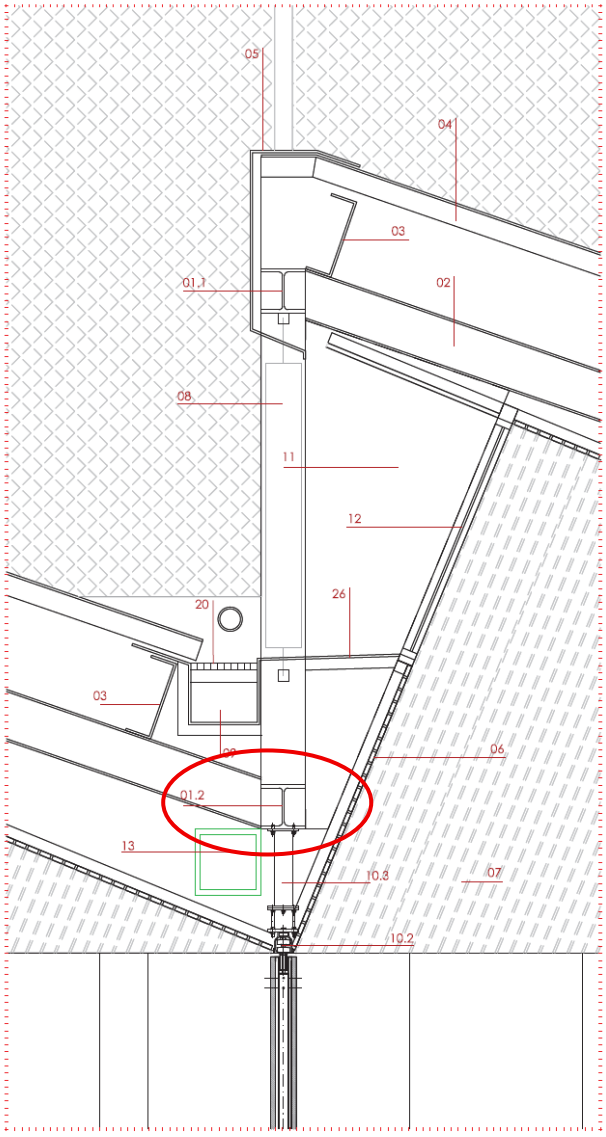


Imagen 17. Vista en alzado de la cubierta, señalando la HEB 200 a la que deberá instalarse el trasdosado que sustituye las mamparas

Será necesaria la instalación de una pletina en la HEB 200 para asegurar el correcto asentamiento de las placas de yeso laminado con este elemento constructivo. El contacto de estas placas de yeso con la pletina se realizará interponiendo una capa de banda elástica perimetral para placas de yeso laminado.

El contacto de la pletina con la HEB 200 será totalmente estanco. En caso de soldadura, está será continua por ambos lados. En caso de atornillar, se instalará una capa de banda elástica en el encuentro de las dos piezas.

Se tendrá la precaución de separar los pavimentos entre salas al crear la nueva partición, reduciendo así los caminos secundarios por el suelo, aumentando el rendimiento acústico de la nueva partición. Es decir, los tabiques divisores irán a buscar el forjado y, en su encuentro, se instalará una capa de banda perimetral para placas de yeso laminado.

Aumento del nivel de aislamiento acústico de las carpinterías

Durante la toma de mediciones, se constataron puertas con y sin el burlete inferior, tal como se muestra a continuación:



Imagen 18. Puertas sin burlete inferior

No tener burlete propicia la inmisión sonora en el pasillo de acceso a las salas.

Según información facilitada por el cliente, los acristalamientos son 4+4, mientras que durante la toma de mediciones se midió un grosor de 10 mm, suponiéndose también laminados.

En el caso de tratarse de acristalamientos laminados 4+4, su R_A = 34 dBA. Si fuesen 5+5, su R_A = 36 dBA. Estos valores se han calculado a través de la herramienta de cálculo Insul 10 de Marshall Day Acoustics.

Con la emisión sonora en la Sala 2 de 80.8 dBA, en el pasillo se generaba una inmisión de 65.9 dBA, obteniéndose una atenuación global calculada a partir de los espectros por tercios de octava de 15.9 dBA.

Este valor de 15.9 dBA está muy por debajo de los 34 o 36 dBA teóricos que se obtendrían según sean acristalamientos 4+4 ó 5+5.

Se revisarán las estanqueidades de las puertas para reducir las fugas que presentan en las uniones de las hojas con los marcos. Se instalarán burletes en su parte inferior, y en los contactos de las hojas con los marcos, creando cerramientos estancos.

Se revisarán también los cordones de silicona que unen distintos acristalamientos, para detectar puntos en los que hay una abertura entre acristalamientos que facilite la inmisión sonora en el pasillo.



Imagen 19. Vista de los acristalamientos de las salas

Aumento de la absorción sonora

Para reducir la inmisión sonora en las salas colindantes, se propone reducir el campo sonoro reverberante.

Las salas ensayadas no disponen de absorción acústica a excepción del tratamiento mediante madera ranurada en el techo.

Este tratamiento es insuficiente para moderar el tiempo de reverberación de las salas de ensayo, tal como se muestra en los resultados siguientes de una sala de pequeño tamaño y una de mayor.



Imagen 20. Madera ranurada en el techo

Tiempo de reverberación In situ según la norma ISO 3382
Medición del tiempo de reverberación de recintos con referencia a otros parámetros acústicos

Fecha de la prueba : martes, 9 de septiembre de 2025

Identificación del recinto de medición : Sala 1

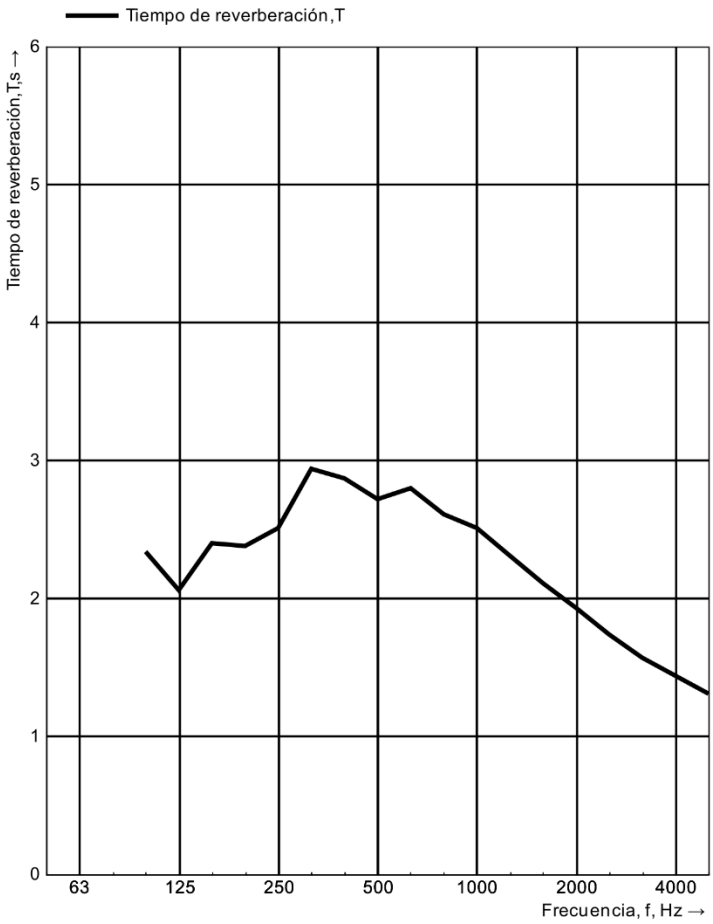
Descripción :
Tiempo de reverberación Sala 1

Temperatura : 23,1 ºC

Humedad : 48 %

Volumen : 1235,00 m³

Frecuencia f Hz	T (1/3 de octava) s
100	2,34
125	2,06
160	2,40
200	2,38
250	2,51
315	2,94
400	2,87
500	2,72
630	2,80
800	2,61
1000	2,51
1250	2,31
1600	2,11
2000	1,93
2500	1,74
3150	1,57
4000	1,44
5000	1,31



Valoración de acuerdo a la Norma ISO 3382

$T_{mid,400\text{-}1250}$ = 2,64 s; $T_{mid,400\text{-}2500}$ = 2,40 s;

Evaluación basada en resultados medidos in situ obtenidos mediante un método de ingeniería(1/3 de octava)

N. del informe : 25P00053

Nombre del instituto de medida : Alba Acústica, S.L.P.

Fecha : lunes, 22 de septiembre de 2025

Firma :

Imagen 21. Tiempo de reverberación de sala de gran tamaño

Tiempo de reverberación In situ según la norma ISO 3382
Medición del tiempo de reverberación de recintos con referencia a otros parámetros acústicos

Fecha de la prueba : martes, 9 de septiembre de 2025

Identificación del recinto de medición : Sala 3

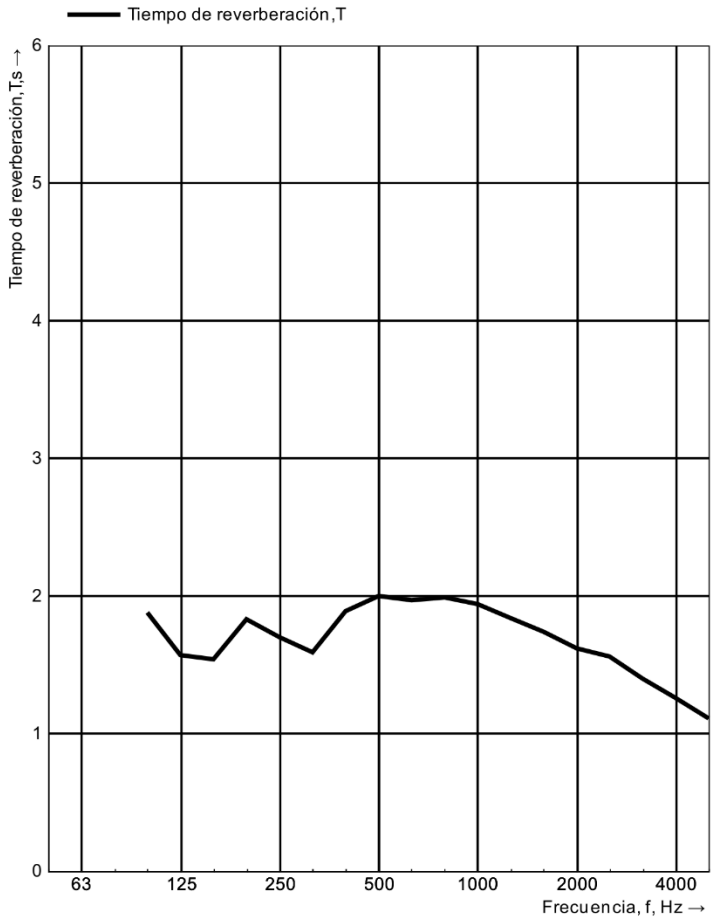
Descripción :
Tiempo de reverberación Sala 3

Temperatura : 23,1 ºC

Humedad : 48 %

Volumen : 565,00 m³

Frecuencia f Hz	T (1/3 de octava) s
100	1,88
125	1,57
160	1,54
200	1,83
250	1,70
315	1,59
400	1,89
500	2,00
630	1,97
800	1,99
1000	1,94
1250	1,84
1600	1,74
2000	1,62
2500	1,56
3150	1,40
4000	1,26
5000	1,11



Valoración de acuerdo a la Norma ISO 3382

$T_{mid,400\text{-}1250}$ = 1,94 s; $T_{mid,400\text{-}2500}$ = 1,84 s;

Evaluación basada en resultados medidos in situ obtenidos mediante un método de ingeniería(1/3 de octava)

N. del informe : 25P00053

Nombre del instituto de medida : Alba Acústica, S.L.P.

Fecha : lunes, 22 de septiembre de 2025

Firma :

Imagen 22. Tiempo de reverberación de sala de pequeño tamaño

Los tiempos de reverberación promedios de las salas, en el margen frecuencial entre 400 y 2.500 Hz, son:

Descripción	TR60 medio [s]
Sala pequeña (Sala 3)	1,84
Sala grande (Sala 1)	2,40

Tabla 6. Tiempos de reverberación promedios

Según bibliografía especializada como *Diseño acústico de espacios arquitectónicos*, de Antonio Carrión Isbert, se recomienda que las salas polivalentes ofrezcan un tiempo de reverberación entre 1,2 y 1,5 s.

Para conseguir este tiempo de reverberación objetivo, se propone la instalación de paneles absorbentes tipo espuma de melamina Basotect, de 40 mm de grosor, pegados a los paneles de madera ranurada que conforman el techo de las salas.

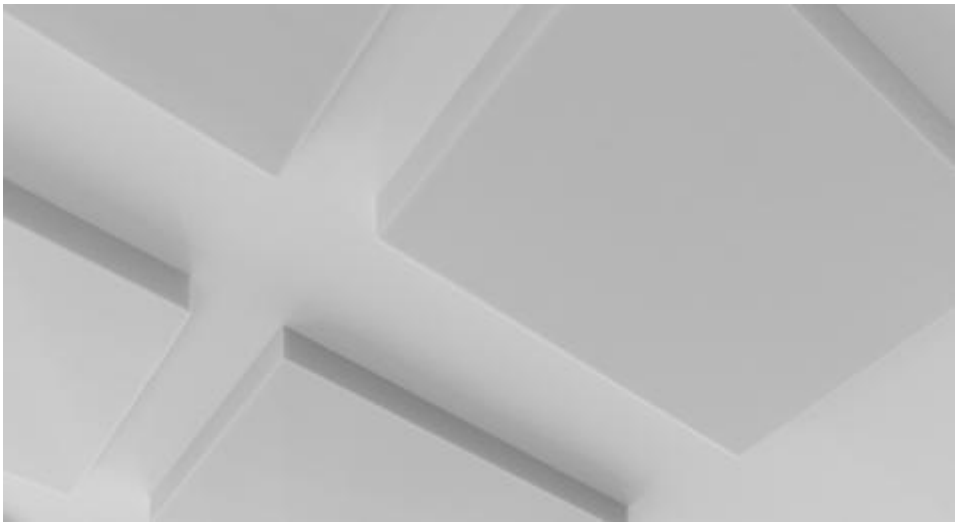


Imagen 23. Paneles Basotect de 40 mm de grosor

Para calcular el rendimiento de este tratamiento acústico, se ha calculado el tiempo de reverberación a través de la formulación de Eyring (Ecuación 1). Para ello, se ha partido de las superficies que componen las salas y sus coeficientes de absorción según la base de datos de programa de cálculo Odeon Industrial, versión 18.

$$T_{RT60} = \frac{0.161 \cdot V}{-S \cdot ln(1 - \bar{a})}$$

Ecuación 1. Formulación de Eyring para calcular el tiempo de reverberación

Donde:

- T_{RT60} es el tiempo de reverberación en segundos.
- V es el volumen de la sala en m^3.
- S es la superficie total de la sala en m^2.

- $\bar{\alpha}$ es el área de absorción medio de la sala en m^2, resultado de multiplicar los coeficientes de absorción por la superficie que ocupan.

Para el cálculo del rendimiento acústico del material propuesto, se han tomado los coeficientes de absorción facilitados por fabricantes del mismo, mostrados en el Gráfico 12.

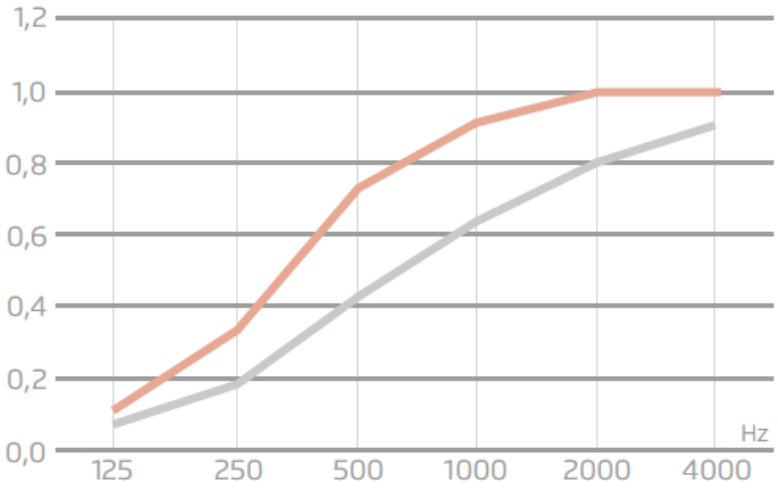


Gráfico 12. Coeficientes de absorción del Basotect. En naranja el modelo de 40 mm de grosor

Así, se ha considerado el valor objetivo de las salas grandes con un tiempo de reverberación de 1,5 segundos, mientras que para las pequeñas 1,2 segundos.

El número de placas a instalar en los techos de las salas será el siguiente:

Descripción	Número de placas Basotect 600 x 600 x 40 mm [unidades]
Salas pequeñas	75
Salas grandes	210

Tabla 7. Número de placas a instalar

El tiempo de reverberación final de las salas con la aplicación de los materiales definidos es el siguiente:

Descripción	TR60 medio final [s]
Salas pequeñas	1,21
Salas grandes	1,40

Tabla 8. Tiempos de reverberación promedios finales

Analizando espectralmente y comparando los resultados iniciales con los finales, se obtiene:

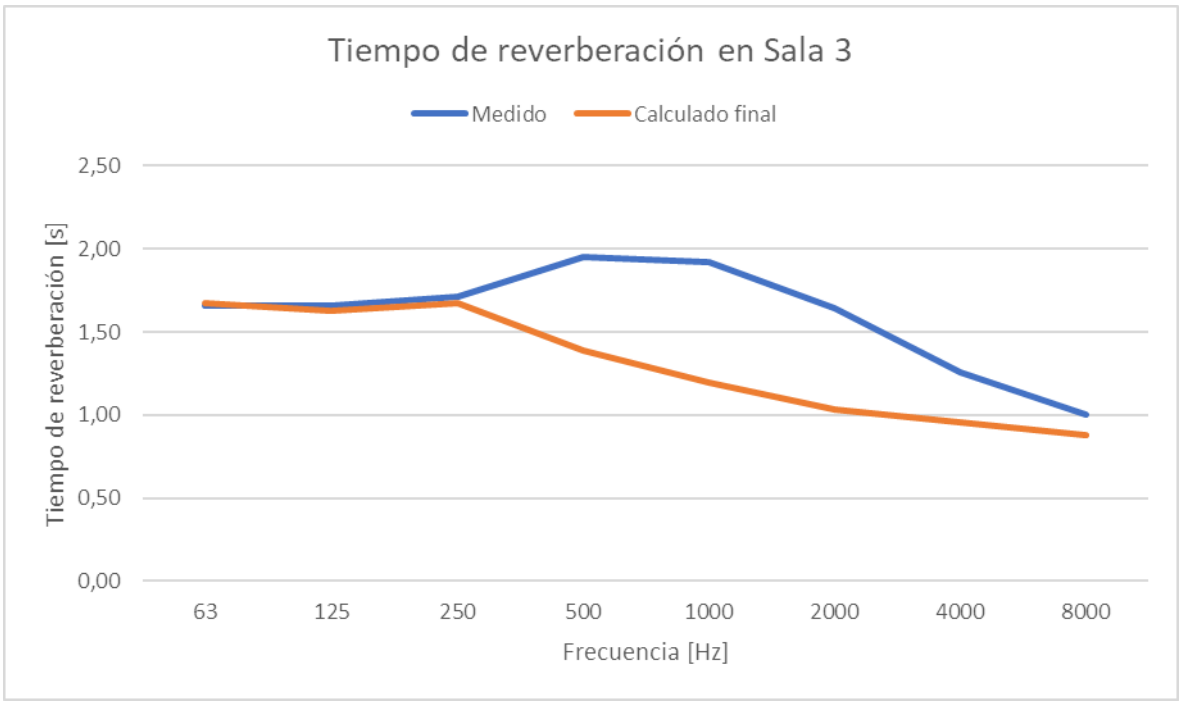


Gráfico 13. Comparación del tiempo de reverberación inicial y final en sala pequeña

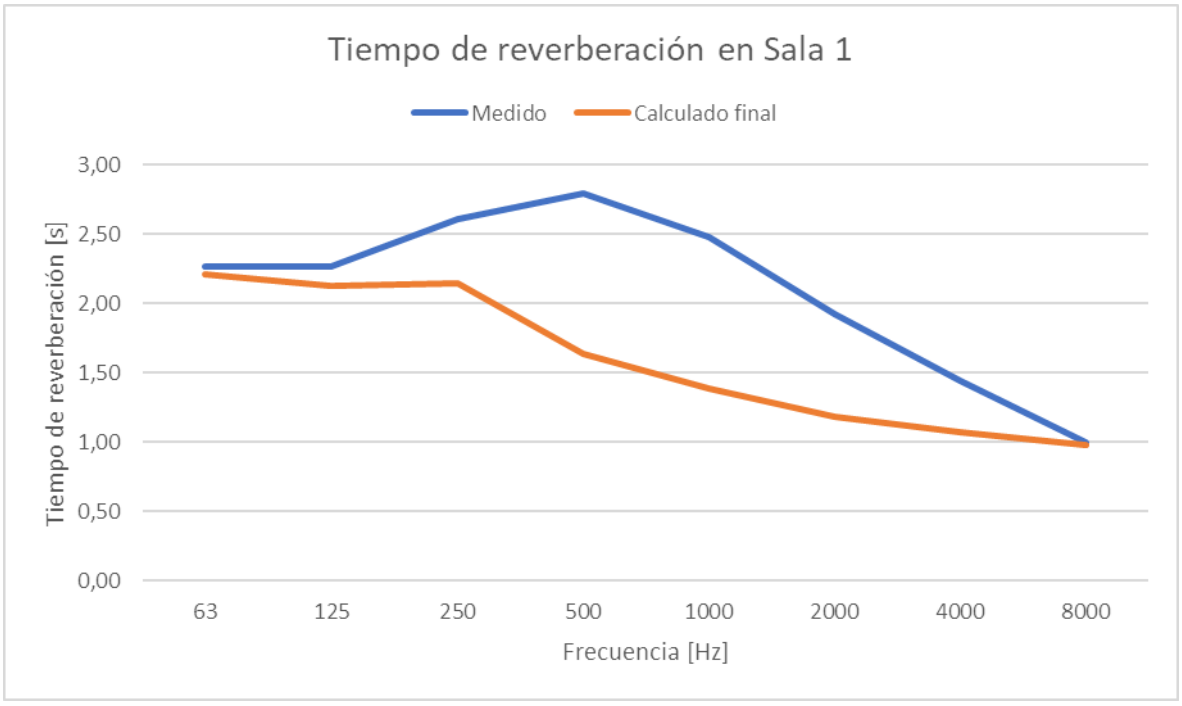


Gráfico 14. Comparación del tiempo de reverberación inicial y final en sala grande

Como se puede apreciar en los gráficos anteriores, el tratamiento propuesto mejora sobre todo a medias y altas frecuencias, consiguiendo las condiciones recomendadas para salas de uso polivalente.

Se propone que en los pasillos de acceso a las salas de ensayo se aumente la absorción acústica para reducir la transmisión sonora entre salas por el campo sonoro reverberante en este espacio. Para ello, se propone la instalación de paneles Basotect de 600 x 600 x 40 mm de forma uniforme ocupando un tercio de la superficie del techo de los pasillos.

12. Resultados finales obtenidos

Con la aplicación de todas las medidas correctoras propuestas, el nivel de aislamiento acústico a ruido aéreo entre salas contiguas en un mismo pasillo de acceso aumentará a $D_{nT,A}$ = 56 dBA.

Este valor permitirá una mayor privacidad entre salas, pero en ningún caso se eliminarán las inmisiones sonoras cruzadas entre salas.

Considerando el espectro musical usado durante la toma de mediciones, las inmisiones sonoras finales en las salas colindantes en un mismo pasillo de acceso serán las siguientes:

Descripción	LAeq [dBA]
Emisión sonora musical en Sala 2	80.8
Residual Sala 1	37.6
Inmisión música en Sala 1	40.6
Residual Sala 3	37.6
Inmisión música en Sala 3	40.7

Tabla 9. Niveles de inmisión sonora musical finales

Espectralmente se obtiene:

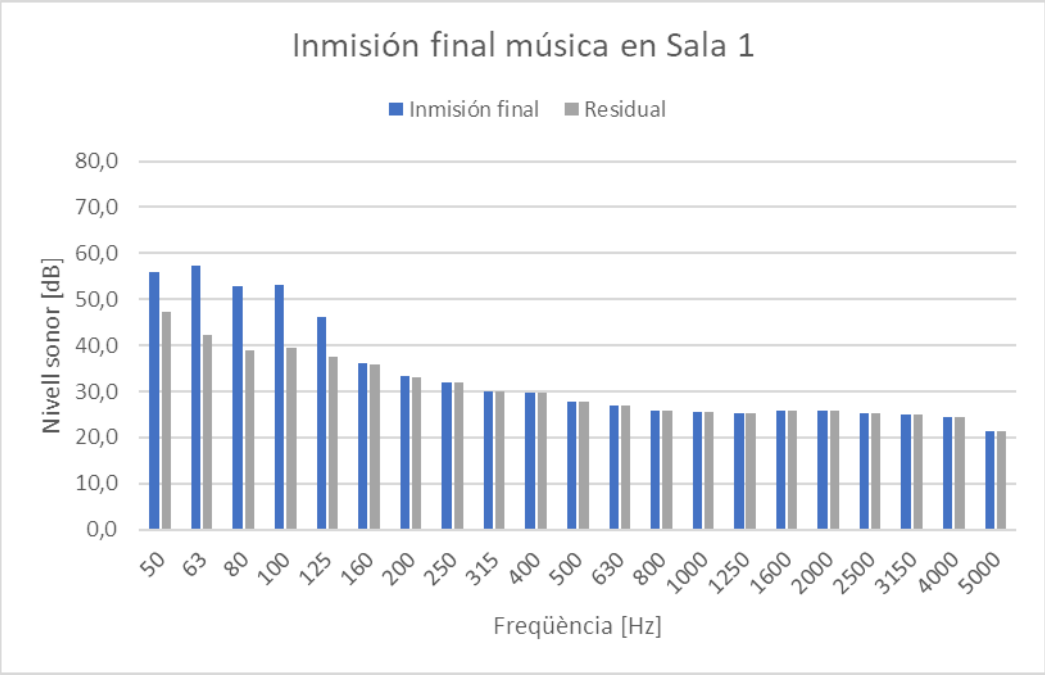


Gráfico 15. Inmisión sonora final en Sala 1 con música en Sala 2

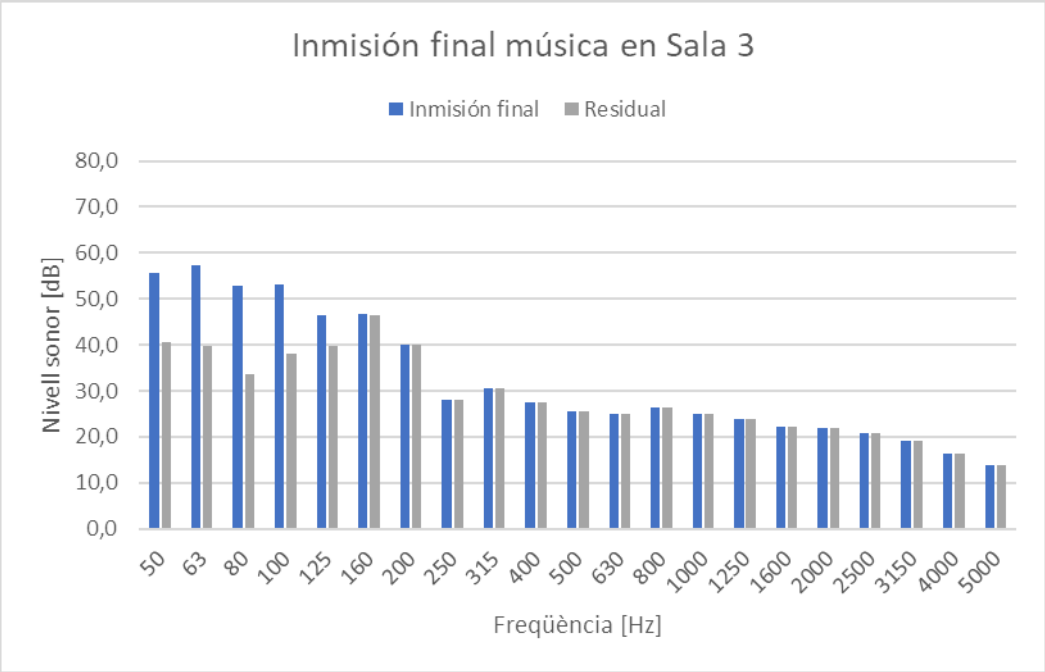


Gráfico 16. Inmisión sonora final en Sala 3 con música en Sala 2

A la vista de los gráficos anteriores, se concluye que la inmisión sonora musical final que se obtendrá en las salas colindantes en un mismo pasillo será debida a la baja frecuencia, es decir, el ritmo de la música.

No se esperan inmisiones sonoras a medias y altas frecuencias, eliminando la presencia de voces o instrumentos musicales.

No se esperan cambios en las inmisiones sonoras en las salas del segundo pasillo al no realizarse cambios en los paramentos que separan ambas zonas.

13. Conclusiones

Se ha realizado un peritaje de los niveles de aislamiento acústico a ruido aéreo que ofrecen las mamparas y particiones que conforman las salas de ensayo de la tercera planta de La Fàbrica de Creació de Fabra i Coats, situadas en la C/ Sant Adrià, 20, de Barcelona, debido a las quejas de falta de privacidad entre los espacios.

Dichas mediciones se realizaron el pasado día 9 de septiembre de 2025, y se han obtenido niveles de aislamiento 10 dBA por debajo de los niveles ensayados en laboratorio por el fabricante de las mamparas móviles que separan las salas en un mismo pasillo de acceso.

Esta falta de rendimiento es debida a faltas de estanqueidad entre elementos de las mamparas, a limitaciones técnicas, de uniones de particiones, y de las carpinterías.

Estos detalles se presentan en el apartado *10 Análisis de la situación actual* del presente informe.

Se proponen una serie de medidas correctoras a aplicar para incrementar el nivel de aislamiento, siempre respetando las limitaciones marcadas por el cliente.

Estas medidas correctoras se detallan en el apartado *11 Definición de medidas correctoras*, y su aplicación permitirá aumentar los niveles de aislamiento acústico a ruido aéreo a valores que permitan una mayor privacidad entre salas, reduciendo las molestias cruzadas entre sí.

Debido al nivel de aislamiento final que se obtendrá y dependiendo de las condiciones del entorno, la inmisión sonora del ritmo de la música será perceptible. No se espera la inmisión sonora de voces pero sí el ritmo de la música.

Los tratamientos acústicos aquí propuestos deberán ser realizados por personal especializado en montajes acústicos, de lo contrario podrían existir agujeros, puentes acústicos y faltas de estanqueidad que podrían reducir su rendimiento.

El margen de error de los cálculos realizados es de ± 3 dBA.

A Sant Cugat del Vallès, el 15 de octubre de 2025



Marc Albaladejo Puig
Colegiado COITT nº 10.562

Anexo A. Certificados de verificación de los equipos de medida

Alba Acústica

CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN

Número 00586372-V

Página 1 de 1

Applus laboratories

LGAI Technological Center, S.A. (APPLUS)
OAVM nº 02-OV-0005

Ronda de la Font del Carme, s/n
08193 Bellaterra
T +34 93 567 20 50
F +34 93 567 20 01
metrologia@applus.com
www.applus.com

INSTRUMENTO	SONÓMETRO
SOLICITANTE	ALBALADEJO PUIG, MARC
DIRECCIÓN	VIA AUGUSTA 15-25, PARC EMPRESARIAL 08174 SANT CUGAT DEL VALLÈS (Barcelona)
TIPO DE ACTUACIÓN	Ensayos de verificación periódica según Anexo XIV de la Orden ICT/ 155/2020, de 7 de febrero

IDENTIFICACIÓN

	Sonómetro	Micrófono	Preamplificador
Marca	CESVA	CESVA	CESVA
Modelo	SC420	C-140	PA020
Número de serie	T242980	13424	0359
Código	SONO-01		

CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS

Tipo/Clase	1	Software	01.8
Nivel de referencia	94,0 dB	Firmware	-
Rango de medida	23,7 - 138,2 dB	Checksum	-
Resolución	0,1 dB		

FECHAS

Verificación	Válido hasta	
2024-11-12	2025-11-12	*(si antes no hay una operación de reparación que obligue a superar una verificación después de reparación o modificación)*

RESULTADO VERIFICACIÓN: FAVORABLE

Entrada 02-OV-0039131

PRECINTADO: 1, lateral superior entre carcasas

Salida 02-OV-0039131

SIGNATARIO/S AUTORIZADO/S:

Responsable Técnico — Inspector

Juanjo Sanz 12/11/2024 17:16:51
Código Seguro de Verificación (CSV): 869388056CMSF

David Jiménez
12/11/2024 10:11:11

Este documento ha sido firmado electrónicamente según la Ley 59/2003 e identificado mediante un Código Seguro de Verificación (CSV).

Consulte la validez del documento en el servicio Web de verificación https://apps.applus.solutions/metrosign/

ilac-MRA ENAC INSPECCIÓN ISO 17020 Nº22 / EI619

CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN

Número 00586374-V

Página 1 de 1

Applus laboratories

LGAI Technological Center, S.A. (APPLUS)
OAVM nº 02-OV-0005

Ronda de la Font del Carme, s/n
08193 Bellaterra
T +34 93 567 20 50
F +34 93 567 20 01
metrologia@applus.com
www.applus.com

INSTRUMENTO	CALIBRADOR ACÚSTICO
SOLICITANTE	ALBALADEJO PUIG, MARC
DIRECCIÓN	VIA AUGUSTA 15-25, PARC EMPRESARIAL 08174 SANT CUGAT DEL VALLÈS (Barcelona)
TIPO DE ACTUACIÓN	Ensayos de verificación periódica según Anexo XIV de la Orden ICT/155/2020, de 7 de febrero.

IDENTIFICACIÓN

Marca	CESVA
Modelo	CB006
Número de serie	901595
Código	CALI-01

CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS

Tipo/Clase	1	Software	-
Nivel/es nominal/es	94,0 dB	Firmware	-
Frecuencia nominal	1000, Hz	Checksum	-

FECHAS

Verificación	Válido hasta	
2024-11-11	2025-11-11	*(si antes no hay una operación de reparación que obligue a superar una verificación después de reparación o modificación)*

RESULTADO VERIFICACIÓN: FAVORABLE

PRECINTADO: 2, adhesivos en la junta de la carcasa

Entrada - -

Salida - -

SIGNATARIO/S AUTORIZADO/S:

Responsable Técnico

Juanjo Sanz 12/11/2024 17:17:13
Código Seguro de Verificación (CSV): 55608784151N5

Inspector

David Jiménez
11/11/2024 18:11:49

Este documento ha sido firmado electrónicamente según la Ley 59/2003 e identificado mediante un Código Seguro de Verificación (CSV).

Consulte la validez del documento en el servicio Web de verificación https://apps.applus.solutions/metrosign/

ilac-MRA ENAC INSPECCIÓN ISO 17020 Nº22 / EI619