



PROJECTE TÈCNIC REMODELACIÓ D'EDIFICI PER ADEQUAR-LO A CASAL D'EMPRESSES

C/ MAJOR NÚM. 53, CASC ANTIC, 43424 SARRAL (CONCA DE BARBERÀ)

AJUNTAMENT DE SARRAL,
Promotor

JOAQUÍN SOLER CURA,
Arquitecte

SARRAL, GENER DE 2024

INDEX**I. MEMÒRIA**

DD.	DADES GENERALS	4
DD.1.	IDENTIFICACIÓ I OBJECTE DEL PROJECTE.....	4
DD.2.	AGENTS DEL PROJECTE.....	4
DD.3.	RELACIÓ DE DOCUMENTS COMPLEMENTARIS	4
DD.3.1.	DECRET 135/1995, COMPLIMENT DE BARRERES ARQUITECTÒNIQUES	4
DD.3.2.	R. DECRETO 842/2002, REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN	6
DD.3.3.	DECRET 21/2006, CRITERIS AMBIENTALS I D'ECOEficiència EN ELS EDIFICIS	6
DD.3.4.	DECRET 89/2010, PRODUCCIÓ I GESTIÓ DE RESIDUS.....	6
DD.3.5.	R. DECRETO 346/2011, REGLAMENTO INFRAESTRUCTURAS TELECOMUNICACIONES	8
DD.3.6.	R. DECRETO 235/2013, CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS	8
MD.	MEMÒRIA DESCRIPTIVA.....	9
MD.1.	INFORMACIÓ PREVIA.....	9
MD.1.1.	DESCRIPCIÓ GENERAL DE PREMISES I CONDICIONS DEL PROJECTE.....	9
MD.1.2.	MARC LEGAL	9
MD.1.3.	NORMATIVA URBANÍSTICA	9
MD.1.4.	PREEXISTENCIES I INFORMACIONS PREVIES	9
MD.2.	DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE	10
MD.2.1.	DESCRIPCIÓ GENERAL DEL PROJECTE.....	10
MD.2.2.	DESCRIPCIÓ GENERAL DE L'EDIFICI	10
MD.2.3.	DESCRIPCIÓ DE LES OBRES A REALITZAR.....	11
MD.2.4.	ZONES DE L'EDIFICI ON ES FA L'ACTUACIÓ	11
MD.3.	REQUISITS A COMPLIMENTAR EN FUNCIÓ DE LES CARACTERÍSTIQUES DE L'EDIFICI.....	11
MD.3.1.	DB-SE SEGURIDAD ESTRUCTURAL	11
MD.3.2.	DB-SI SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO	12
MD.3.3.	DB-SUA SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD.....	15
MD.3.4.	DB-HS SALUBRIDAD	19
MD.3.5.	DB-HR PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO.....	20
MD.3.6.	DB-HE AHORRO DE ENERGIA. LIMITACIÓN DE LA DEMANDA ENERGÉTICA	20
MD.3.7.	ALTRES REQUISITS DE L'EDIFICI.....	22
MD.4.	DESCRIPCIÓ DELS SISTEMES QUE COMPOSEN L'EDIFICI	22
MD.4.1.	DESCRIPCIÓ DE LES ACTUACIONS PREVISTES	22
MD.4.2.	ALTRES REQUERIMENTS.....	22
MN.	NORMATIVA APLICABLE	23

II. PRESSUPOST

PR.	PRESSUPOST	37
-----	------------------	----

III. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

DG. O1.	FOTOGRAFIES ESTAT ACTUAL.....	39
DG. A1.	EMPLAÇAMENT I NORMATIVA ESTAT ACTUAL PLANTES, ALÇAT I SECCIÓ LONGITUDINAL 1/1.000 1/100 1/50	46

MEMÒRIA

PROJECTE TÈCNIC REMODELACIÓ D'EDIFICI PER ADEQUAR-LO A CASAL D'EMPRESES
C/ MAJOR NÚM. 53, CASC ANTIC, 43424 SARRAL (CONCA DE BARBERÀ)

24/02

DG. A2.	ESTAT REFORMAT	
	PLANTES, AÇAT I SECCIÓ LONGITUDINAL	1/75 1/5047

IV. DOCUMENTS ANNEXOS

EGR.	ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS.....	48
SUA9.	FITXA JUSTIFICACIÓ DE L'ACCESSIBILITAT A L'EDIFICACIÓ	54

DD. DADES GENERALS

DD.1. IDENTIFICACIÓ I OBJETE DEL PROJECTE

1.01. El present projecte tècnic redactat preveu les obres de remodelació en l'edifici de titularitat municipal anomenat Casal Cultura i Llar d'avis de tipologia d'edifici entre mitgeres. Està previst modificar l'accés per millorar l'accessibilitat i instal·lar un nou ascensor en la zona central de la planta. Es faran les obres de reforma interior escaients per dotar d'accessibilitat les quatre plantes de l'edifici, modificació de distribució interior, canvi d'instal·lacions, d'electricitat, calefacció, fontaneria, desguàs i ventilació complint la normativa vigent.

1.02. La planta baixa destinada a vestíbul d'accés, sala d'ús múltiple, cambres higièniques té una alçada lliure de 2,25/4,75 m. La planta primera destinada a sala d'ús múltiple i cambra d'instal·lacions té una alçada lliure de 2,25 m. La planta segona destinada a despatxos i cambres higièniques té una alçada de 2,50 m. La planta tercera destinada a sala d'ús múltiple i cambres higièniques té una alçada variable de 1,87 a 4,00 m. Les quatre plantes estan comunicades entre si mitjançant nucli de comunicacions, compost per caixa d'escala d'una tramada.

1.03. Segons l'acord municipal per ser inclòs en la convocatòria de l'Ordre ACC/252/2023, de 16 de novembre, per la qual s'aproven les bases reguladores dels ajuts destinats a l'aplicació del desenvolupament local participatiu Leader en el marc del Pla estratègic de la PAC 2023-2027. Convocatòria de subvencions destinades a inversions en un equipament municipal com a nou casal d'empreses, segons l'Annex 2 Dades àmbit territorial d'actuació i criteris de selecció i prioritització de projectes de cada grup d'acció local. d) Consorci Leader de Desenvolupament Rural del Camp. Atesa les Bases reguladores del programa específic d'obres per aquesta actuació del fons Leader.

1.04 L'edifici tindrà l'ús d'un casal d'empreses, on hi tindran cabuda: els emprenedors, autònoms i petites empreses, també podrà ser utilitzat puntualment per entitats socials i econòmiques. Que l'edifici serà destinat a un projecte d'àmbit supramunicipal ja que comptarà amb la col·laboració de l'entitat de promoció empresarial pública anomenada "Concactiva" per tal de promocionar el projecte.

1.05. S'ha realitzat un reportatge fotogràfic de l'edifici existent de les façanes i de l'estat actual de l'interior de l'immoble, un aixecament de l'estat actual de les plantes i la secció transversal de l'edifici.

1.06. L'immoble existent està situat en el carrer Major núm. 53, del municipi de 43424 Sarral.

1.07. L'edifici Casal municipal existent té el número de referencia Cadastral: 3797413CF5839F0001ES.

DD.2. AGENTS DEL PROJECTE

2.01. El promotor de les obres de remodelació d'edifici per adequar-lo a casal d'empreses és:
Ajuntament de Sarral amb NIF.: P 4314400 E, telèfon: 977 89 00 10, e-mail: aj.sarral@altanet.org,
Jaume Fornés Tardiu, alcalde,
amb domicili fiscal a la plaça de l'Església núm. 1, 43424 Sarral (Conca de Barberà).

2.02. El redactor del Projecte tècnic de remodelació per adequar-lo a casal d'empreses és:
Joaquín Soler Cura, arquitecte, amb CIF.: 46.327.486 N, telèfon: 617 467 985, e-mail: jsoler.arq@coac.net,
amb despatx professional en carrer La Unió núm. 3, 4a 2a, 43001 Tarragona (Tarragonès).

DD.3. RELACIÓ DE DOCUMENTS COMPLEMENTARIS

DD.3.1. DECRET 135/1995, COMPLIMENT DE BARRERES ARQUITECTÒNIQUES

Segons el Decret 135/1995, de 24 de març que desenvolupa la Llei 20/1991, de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat, a continuació es justifica el seu compliment:

Capítol 3. Disposicions sobre barreres arquitectòniques a l'edificació (BAE).

article 19. Accessibilitat exigible als edificis d'ús públic.

19.1. La construcció, l'ampliació i la reforma dels espais, instal·lacions o serveis propis de les edificacions de titularitat pública o privada destinades a un ús públic, segons el quadre de l'apartat 2.1 de l'annex 2, s'efectuaran de manera que resultin adaptats per a les persones amb limitacions i s'ajustaran al contingut del present capítol i de l'annex 2 d'aquesta disposició, els quals comprenen les normes arquitectòniques bàsiques que contenen les condicions a què s'hauran d'ajustar els projectes i les tipologies d'edificis als quals aquestes s'aplicaran, tal com preveu l'article 6.2. de la Llei 20/1991 de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques.

19.3. Un espai, instal·lació o servei propi d'una edificació d'us públic es considera adaptat si reuneix les condicions mínimes d'accessibilitat contingudes en aquest capítol i a l'annex 2. Igualment, els itineraris i els elements de l'edificació que hagin que ser accessibles han de complir els requisits mínims establerts a l'esmentat annex.

article 20. Accessibilitat des de l'exterior i mobilitat vertical als edificis d'us públic.

20.1. Com a mínim, una de les entrades des de la via pública a l'interior de l'edificació ha de ser accessible.

Annex 2. Normes d'accessibilitat a l'edificació.

2.3. Itinerari practicable.

Un itinerari es considera practicable quan compleix els requisits següents:

- Té una amplada mínima de 0,90 m i una alçada de 2,10 m totalment lliure d'obstacles en tot el recorregut.
- No inclou cap tram d'escala.
- A les dues bandes d'un graó hi ha un espai lliure pla amb una profunditat mínima de 1,20 m. L'alçada màxima d'aquets graons és de 14 cm.
- En els edificis en que per normativa sigui obligatòria la instal·lació d'un ascensor només s'admetrà a l'itinerari l'existència d'un graó, com a màxim de 12 cm d'alçada, a l'entrada de l'edifici.
- En els canvis de direcció l'amplada de pas haurà de permetre inscriure un cercle d'1,20 m de diàmetre.
- Les portes o passos entre dos espais han de tenir com a mínim una amplada de 0,80 m i una alçada de 2,00 m. Les manetes de les portes s'accionen mitjançant mecanismes de pressió o palanca.
- A les dues bandes de qualsevol porta, inclosa dins d'un itinerari practicable, hi ha d'haver un espai lliure sense ser escombrat per l'obertura de la porta, on sigui inscrivible un cercle d'1,20 m de diàmetre, (excepte a l'interior de la cabina d'ascensor).
- Les rampes han de tenir un pendent màxim del 12,00 %, amb una longitud màxima, sense replà de 10,00 m. El pendent transversal màxim ha de ser del 2,00 % en rampes exteriors.
- En els dos extrems de les rampes hi ha un espai lliure amb una fondària d'1,20 m.
- Com a mínim, en un costat d'una rampa ha d'existir un passamà a una alçada d'entre 0,90 m i 0,95 m.
- La cabina d'ascensor té unes dimensions d'1,40 m en el sentit de l'accés i d'1,10 m en el sentit perpendicular.
- Disposa de passamans a una alçada entre 0,90 m i 0,95 m, i les botoneres, tant interiors com de replà, s'han de col·locar entre 1,00 m i 1,40 m d'alçada respecte al terra. Les botoneres han de tenir la numeració en Braille o en relleu.
- Al costat de la porta de l'ascensor i a cada planta hi ha d'haver un número en alt relleu que identifiqui la planta, amb una dimensió mínima de 10x10 cm i a una alçada d'1,40 m de del terra.
- Les portes de cabina de l'ascensor són automàtiques, d'una amplada mínima de 0,80 m, i davant d'elles es pot inscriure un cercle d'un diàmetre d'1,50 m.
- Els passamans de la cabina han de tenir un disseny anatòmic que permeti d'adaptar la mà, amb una secció igual o funcionalment equivalent a la d'un tub rodó de diàmetre entre 3 i 5 cm, separat, com a mínim, 4 cm dels paraments verticals.

Al ser publicada la Llei 20/1991, de 25 de novembre, de promoció de la l'accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques, va quedar definit, des de el punt de vista jurídic, la necessitat de millorar el entorn urbà per fer mes accessible. La millora de la qualitat de vida comporta necessàriament d'integració del col·lectiu de persones amb mobilitat reduïda a la vida social, creant un entorn físic accessible a tothom. Reformant l'existent per adaptar-lo a una utilització generalitzada del espai urbà sense barreres. Les diverses obres de remodelació d'edifici per adequar-lo a casal d'empreses compleixen la Normativa abans citada.

Al ser obres de remodelació d'edifici per adequar-lo a casal d'empreses l'accessibilitat és en edifici d'ús públic, per això és necessària la justificació del compliment de barreres arquitectòniques. Amb tot lo especificat abans, es justifica el compliment del Decret 135/1995, de 24 de març que desenvolupa la Llei 20/1991 de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques.

DD.3.2. R. DECRETO 842/2002, REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN

En els edificis existents en las instal·lacions elèctriques es d'aplicació el Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (REBT) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITC) BT 01 al BT 51.

Al ser obres De remodelació d'edifici per adequar-lo a casal d'empreses on s'intervé en les instal·lacions d'electricitat, s'ha de justificar el compliment de la normativa vigent.

DD.3.3. DECRET 21/2006, CRITERIS AMBIENTALS I D'ECOEFICIENCIA EN EDIFICIS

Segons el Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis, a continuació es justifica el seu compliment:

L'objecte d'aquest Decret és incorporar els paràmetres ambientals i d'ecoeficiència en els edificis. Al ser una obra de remodelació d'edifici per adequar-lo a casal d'empreses, és necessària la justificació del compliment del Decret 21/2006, segons:

Article 1. Objecte d'aquet Decret es incorporarà paràmetres ambientals i d'ecoeficiencia en els edificis.

Apartat 1.1. Compleix el supòsit següent: l'edifici no és de nova construcció, però procedeix de reconversió d'antiga edificació i és resultat d'obres de gran rehabilitació.

Apartat 1.2. Edifici de titularitat pública. Ús. Equipament.

Amb l'especificat abans, és necessari justificar el compliment del Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.

DD.3.4. DECRET 89/2010, PRODUCCIÓ I GESTIÓ DE RESIDUS

Segons el Decret 89/2010, de 29 de juny pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, a continuació es justifica el seu compliment:

1.01. Identificació dels residus a generar, codificats d'acord amb La Llista Europea de Residus publicada per l'Orden MAM/304/2002 de 8 de febrer o les seves modificacions posteriors.

Classificació i descripció dels residus. Són els residus no perillosos els que no experimenten transformacions físiques, químiques o biològiques significatives.

Els residus inerts no són solubles ni combustibles, ni reaccionen física ni químicament ni de cap altra manera, ni són biodegradables, ni afecten negativament altres matèries amb què entren en contacte de manera que puguin donar lloc a contaminació del medi ambient o perjudicar la salut humana. Es contemplen els residus inerts procedents d'obres de construcció i demolició, inclosos els d'obres menors de construcció i reparació domiciliària sotmeses a llicència municipal o no.

Els residus generats seran només els marcats a continuació de La Llista Europea establida en l'Orden MAM/304/2002. No es consideren inclosos en el còmput general els materials que no superin 1m³ i no siguin considerats perillosos i requereixin per tant un tractament especial.

1.02. Estimació de la quantitat de cada tipus de residu que es generarà a l'obra, en tones i metres cúbics.

L'estimació es realitzarà en funció de les categories del punt 1.

Obra Nova: en absència de dades més contrastades es consideren paràmetres estimatius estadístics de 20 cm d'alçària de barreja de residus per m² construït, amb una densitat tipus de l'ordre d'1,50 a 0,50 Tn/m³.

1.03. Mesures de segregació "in situ" previstes (classificació/selecció).

Segons el Decret 89/2010 els residus de construcció i demolició s'hauran de separar, de forma individualitzada per a cadascuna dels fraccions, quan la quantitat prevista de generació per al total de l'obra superi les quantitats següents:

Formigó	160,00 Tn
Maons, teules, ceràmica	80,00 Tn
Metalls	4,00 Tn
Fusta	2,00 Tn
Vidre	2,00 Tn
Plàstics	1,00 Tn
Paper i cartó	1,00 Tn

Els contenidors o sacs industrials emprats compliran les especificacions tècniques regulades segons la normativa vigent que els afecta.

1.04. Previsió d'operacions de reutilització en la mateixa obra o en emplaçaments externs (en aquest cas s'identificarà el destí previst). Es marquen les operacions previstes i el destí previst inicialment per als materials (pròpia obra o extern).

1.05. Previsió d'operacions de valoració "in situ" dels residus generats. Es marquen les operacions previstes i el destí previst inicialment per als materials (pròpia obra o extern).

1.06. Destí previst per als residus no reutilitzables ni valoritzables "in situ" (indicant característiques i quantitat de cada tipus de residus). Les empreses de Gestió i tractament de residus estaran en tot cas autoritzades per l'Agència de Residus de Catalunya. Terminologia:

RCD: Residus de la Construcció i la Demolició
RSU: Residus Sòlids Urbans
RNP: Residus NO perillousos
RP: Residus perillousos

1.07. Plans de les instal·lacions previstes per a l'emmagatzemament, manipulació, i si escau, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició a l'obra, plans que posteriorment podran ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, sempre amb l'acord de la Direcció Facultativa de l'obra.

1.08. Valoració del cost previst per a la correcta gestió dels RCDs, i formarà part del pressupost del projecte.

Caràcter General: prescripcions a incloure en el Plec de prescripcions tècniques del projecte, en relació amb l'emmagatzemament, manipulació i, si escau, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició en obra.

Gestió de residus de construcció i demolició: gestió de residus segons Decret 89/2010, realitzant-se la seva identificació d'acord amb La Llista Europea de Residus publicada per l'Orden MAM/304/2002 de 8 de febrer o les seves modificacions posteriors. La segregació, tractament i gestió de residus es realitzarà mitjançant el tractament corresponent per part d'empreses homologades mitjançant contenidors o sacs industrials que compliran les especificacions del marc legal regulador vigent.

Certificació dels mitjans emprats: és obligació del Contractista proporcionar a la Direcció Facultativa de l'obra i a la Propietat els certificats dels contenidors emprats així com dels punts d'abocament final, ambdós emesos per entitats autoritzades i homologades per l'Agència de Residus de Catalunya.

Neteja de les obres: és obligació del Contractista mantenir netes les obres i els seus voltants tant d'enderrocs com de materials sobrants, retirar les instal·lacions provisionals que no siguin necessàries, així com executar tots els treballs i adoptar les mesures que siguin apropiades perquè l'obra presenti les condicions de seguretat i salut oportunes i un bon aspecte.

Caràcter particular: prescripcions a incloure en el Plec de prescripcions tècniques del projecte (es marquen aquelles que s'apliquin a l'obra).

1.09. Valoració del cost previst de la gestió correcta dels residus de construcció i demolició, cost que formarà part del pressupost del projecte en capítol a banda.

Per als RCDs de Nivell I s'utilitzaran les dades de projecte de l'excavació, mentre que per als de Nivell II s'utilitzaran les dades de l'apartat 1.2 de l'Estudi de Gestió. S'estableixen els preus de gestió d'acord amb allò que s'ha establert A. Estimació dels Cost de Tractament dels RCDs. El contractista posteriorment es podrà ajustar a la realitat dels preus finals de contractació i especificar els costos de gestió dels RCDs de Nivell II per

les categories LER si així ho considerés necessari. S'estableixen en l'apartat B. Altres Costos de Gestió, que inclou: Estimació del percentatge del pressupost d'obra de la resta de costos de la Gestió de Residus, tals com lloguers, ports, maquinària, mà d'obra i mitjans auxiliars en general.

En la fitxa adjunta al projecte redactat, es justifica el compliment del Decret 89/2010, de 29 de juny, regulador dels enderroc i altres residus de la construcció i el Decret 21/2006, de 16 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.

DD.3.5. R. DECRETO 346/2011, REGLAMENTO INFRAESTRUCTURAS TELECOMUNICACIONES

En els edificis existents en les instal·lacions de telecomunicacions es d'aplicació el Real Decreto 346/2011, de 11 de març, Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicaciones en el interior de los edificios y de la actividad de equipos y sistemas de telecomunicaciones.

Al ser obres de remodelació d'edifici per adequar-lo a casal d'empreses, on se intervé en les instal·lacions de telefonia, s'ha de justificar el compliment de la normativa vigent.

DD.3.6. R. DECRETO 235/2013, CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

Segons el Real Decreto 235/2013, de 5 d'abril, Procedimiento básico para la certificación de eficiencia energética de los edificios, a continuació es justifica el seu compliment:

Capítulo I. Disposiciones generales.

artículo 2. Àmbit d'aplicació.

1. Aqueix procediment serà d'aplicació:

- a) Edificis de nova construcció.
- b) Edificis o parts d'edificis existents que es venen o lloguen a un nou arrendatari, sempre que no disposin d'un certificat en vigor.

2. S'excloïen de l'àmbit d'aplicació:

- a) Edificis i monuments protegits oficialment per ser part d'un entorn declarat o en raó del seu particular valor arquitectònic o històric.
- b) Edificis o parts de edificis utilitzats exclusivament com llocs de culte i per activitats religioses.
- c) Construccions provisionals amb un termini previst d'utilització igual o inferior a dos anys.
- d) Edificis industrials, de la defensa i agrícoles o parts dels mateixos, en la part destinada a tallers, processos industrials, de la defensa i agrícoles no residencials.
- e) Edificis o part d'edificis aïllats amb una superfície útil total inferior a 50 m².
- f) Edificis que s'adquireixen per fer reformes importants o demolició.

Segons el Real Decreto 235/2013, de 5 d'abril, Procedimiento básico para la certificación de eficiencia energética de edificios de nueva construcción, en l'article 2. Àmbit d'aplicació, 1.b) Modificacions, reformes o rehabilitacions d'edificis existents, amb una superfície útil superior a 1.000,00 m² on es renoven més del 25 per cien del total dels seus tancaments.

Al ser obres de remodelació d'edifici per adequar-lo a casal d'empreses, de superfície d'intervenció inferior a 1.000,00 m² i on no es modifiquen els tancaments, no és necessària la justificació del compliment. Amb l'especificat abans, es justifica el compliment el Real Decreto 235/2013, de 5 d'abril, Procedimiento básico para la certificación de eficiencia energética de los edificios.

Tarragona, gener de 2024.

Joaquín Soler Cura
arquitecte

MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD.1. INFORMACIÓ PREVIA

MD.1.1. DESCRIPCIÓ GENERAL DE PREMISES I CONDICIONS DEL PROJECTE

S'ha analitzat la següent documentació relacionada amb l'edifici:

1.01.01. Expedient 82 09 27. Avantprojecte de llar d'avis i biblioteca al municipi de Sarreal, Tarragona, setembre de 1982, Ajuntament de Sarreal, promotor, Josep Puig Torné i Josep Ma. Esquiús, arquitectes.

1.01.02. Expedient 82 09 27. Projecte de llar d'avis i biblioteca, carrer Major núm. 53 cantonada amb carrer dels Jueus, Sarreal, marc-juliol de 1983, Ajuntament de Sarreal, promotor, Josep Maria Esquiús Prat i Josep Puig Torné, arquitectes.

1.01.03. S'ha realitzat un aixecament acurat de l'estat actual de la planta baixa, primera, segona i tercera, la secció longitudinal de l'edifici, recollits en el plànol DG.A1, a escala 1/100.

1.01.04. Fotografies de l'estat actual de l'exterior i de l'interior de les diferents plantes de l'edifici, realitzades amb data 5 de desembre de 2023.

MD.1.2. MARC LEGAL

El projecte s'adequa a la normativa urbanística i d'edificació aplicable:

1.02.01. Código Técnico de la Edificación (CTE).

Real Decreto 314/2006, de 17 de març de 2006, BOE 28/03/2006.

Real Decreto 1.371/2007, 19 de octubre, modificació parcial d'errades BOE 20/12/2007 i 25/01/2008.

Real Decreto 173/2010, 19 de febrer, modificació parcial d'errades BOE 11/03/2010.

Real Decreto 732/2019, 20 de diciembre, por el que se modifica BOE 27/12/2019.

1.02.02. Text Refós de les Normes Subsidiàries de Planejament del terme municipal de Sarreal, aprovat definitivament per la Comissió d'Urbanisme de Tarragona el 19 de desembre de 2001, publicat al D.O.G.C. de 2 de maig de 2002.

MD.1.3. NORMATIVA URBANÍSTICA

Les obres de reforma i remodelació de l'edifici van ser realitzades entre els anys 1983/85, com a nou Centre cultural de Sarreal, per l'ús de Llar d'avis, biblioteca i esplai per la joventut. Va ser una reforma integral d'un immoble que estava en estat ruïnós. La reforma de l'edifici també va servir per urbanitzar i obrir el carrer dels jueus com un atractiu turístic del municipi. Està situat dins de la trama del nucli del casc urbà. Els edificis del voltant tenen la tipologia d'unifamiliars entre mitgeres, compostos de planta baixa amb l'ús de quadra, dues plantes tipus destinades a habitatge i la tercera planta de magatzem.

Situat en la zona de la vila closa del terme municipal de Sarreal, en una àrea amb diferents equipaments municipals d'ús públic. Com són els següents: Església de Santa Maria i la Rectoria, Sala d'actes, Ajuntament, Biblioteca Mossèn Tomàs Capdevila i Escola municipal "Salvador Ninot". L'edificació no està catalogat individualment en l'inventari d'edificis municipals d'interès històric o artístic.

A continuació es justifica el compliment de la Normativa vigent en aquesta zona, es la següent:

Planejament vigent	Text Refós de les Normes Subsidiàries de Planejament del terme municipal de Sarreal.
Classificació del sol	Sòl urbà SU.
Qualificació del sol	Sistema d'equipaments. Clau E.

MD.1.4. PREEXISTÈNCIES I INFORMACIONS PRÈVIES

S'ha analitzat la següent documentació:

1.04.01. S'ha realitzat un aixecament acurat de l'estat actual de la planta baixa, primera, segona i tercera, la secció longitudinal de l'edifici, recollits en el plànol DG.A1, a escala 1/100.

1.04.02. Fotografies de l'estat actual de l'exterior i de l'interior de les diferents plantes de l'edifici, realitzades amb data 5 de desembre de 2023.

MD.2. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

MD.2.1. DESCRIPCIÓ GENERAL DEL PROJECTE

L'edifici està situat en un terreny de forma trapezoidal irregular en una zona d'edificis plurifamiliars entre mitgeres en sol urbà. Amb façana anterior al carrer Major i amb façana posterior al pati interior del solar amb ventilació al carrer dels jueus. En l'actualitat l'ús de les diferents plantes és cultural i de diferents associacions.

El solar està dotat tots els serveis urbanístics necessaris, tals com: paviment d'accessos, encintat de voreres, xarxa de clavegueram, enllumenat públic, instal·lació elèctrica, xarxa de telefonia i subministra d'aigua potable. La cota d'accés a la planta baixa de l'edifici és la 459,20 ($\pm 0,04$ m), està + 0,03 m del nivell del paviment del carrer Major a la cota 459,20. El carrer té pendent cap el sud al carrer Sant Joan, amb una diferència de cotes aproximades de + 0,54 m, en l'amplada de la façana carrer Major del solar.

El solar on està construït l'edifici, té les següents dimensions generals aproximades: ample de 6,60/6,43 m i longitud de 12,96/13,18 m. La superfície total del solar és de 87,23 m², les dimensions generals exteriors de l'edifici són: ample 6,60/3,93/2,74 m, longitud 12,96/10,32/2,40 m i alçada de coronació 12,25 m, no ocupa tota la superfície del solar té un pati posterior de ventilació. Los llindes del solar són les següents: al nord amb solar construït plaça de l'església, al sud amb el carrer Major, a l'est amb el carrer dels jueus i al oest amb solar construït carrer Major 51.

Les obres previstes no suposen cap modificació en la volumetria, superfície i alçada de l'edifici, però si canvi d'ús de les plantes l'edifici que seran casal de diferents entitats. Són obres de reforma interior d'edifici existent per crear un casal d'entitats per la dotació d'un equipament públic.

MD.2.2. DESCRIPCIÓ GENERAL DE L'EDIFICI

En les obres de remodelació de l'edifici per adequar-lo a casal d'entitats s'ha seguit el programa de necessitats plantejats pel promotor, ajustant-se a les condicions geomètriques de l'edifici i complint amb la Normativa Vigent.

L'estructura general portant de l'edifici és de parets de carga paral·leles i pòrtic central de pilar de formigó, els elements verticals son parets de maçoneria de pedra, tomat amb morter de ciment. Els elements horitzontals són jàssenes de formigó armat de secció 90x25 cm, els forjats són unidireccional de biguetes de formigó i entrebigat ceràmic. L'edifici té dues crugies de llum: 1,80 i 4,70 m paral·leles a la façana del carrer dels jueus.

La coberta general de l'edifici es una coberta inclinada a dues vessants amb pendent del 30,00 % acabada amb teula àrab ceràmica, sobre forjat unidireccional inclinat de biguetes de fusta amb entrebigat taulell amb aïllament, acabada amb dos barbacanes. La coberta té l'estructura de fusta amb una jàssera inclinada de cantell 32x32 cm recolzada sobre pilar metàl·lic i forjat unidireccional de biguetes de fusta de 16x16 cm.

La façana anterior al carrer és un pla acabat amb la pedra vista, en la planta baixa amb l'accés a l'edifici en un forat vertical amb porta i finestra superior, una gran finestra lateral, en la planta segona i tercera compateixen dues finestres verticals centrals emmarcades per mateix forat, tota la fusteria és de fusta batent. La composició està equilibrada de forats verticals emmarcats, la coberta inclinada acaba amb una barbacana amb canal metàl·lica i baixant metàl·lic en un lateral.

La façana posterior al pati interior és un pla acabat revocat rugós i pintat, en planta baixa amb finestra longitudinal i al lateral finestra dels serveis, en la planta primera amb finestra longitudinal i al lateral finestra dels serveis, en la planta segona dues finestres vertical i al lateral finestra dels serveis, en la planta tercera dues finestres vertical i al lateral finestra dels serveis. tota la fusteria es de fusta de fulles batents, els escopidors de les finestres són ceràmics. La composició està equilibrada, la coberta inclinada acaba amb una barbacana amb canal metàl·lica i baixant de pvc en una cantonada.

La façana lateral al carrer dels jueus es un pla acabat amb pedra vista, nomes té dues finestres a nivell de la planta tercera, té una finestra amb reixa de ferro a nivell de planta primera que dona llum al pati posterior de ventilació.

MD.2.3. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES A REALITZAR

A continuació es fa una relació i descripció dels diferents treballs ha realitzar en les obres de remodelació d'edifici per adequar-lo a casal d'empreses, segons el tipus de feina són les següents:

1. Enderroc d'envans en totes les plantes de l'edifici i forat per situat l'ascensor.
2. formació d'estructura de reforç en la zona de la ubicació de l'ascensor.
3. Col·locació de l'estructura metàl·lica lleugera i els paraments de vidra per l'ascensor.
4. Redistribució de les cambres higièniques en totes les plantes.
5. Subdivisió amb mampares de vidre en les plantes per la ubicació dels diferents àmbits.
6. Modificació de la instal·lació elèctrica i del quadre general pel nou consum.
7. Instal·lacions de ventilació en els diferents àmbits de l'edifici.
8. Instal·lacions de climatització en les diferents plantes de l'edifici.
9. Instal·lacions de subministra d'aigua en les zones humides de l'edifici.
10. instal·lació d'evacuació d'aigües fecals en les zones humides.
11. Instal·lacions de llums d'emergència en cada replà de les plantes.
12. Col·locació de la cabina, portes automàtiques i la maquinaria de l'ascensor.
13. Paviments interiors en les diferents plantes de l'edifici.
14. Canvi de la fusteria façana en les zones del pati posterior de ventilació.
15. Nova fusteria en l'interior de les diferents plantes de l'edifici.
16. Acabats enginyats i pintats dels paraments verticals i horitzontals de l'edifici.

MD.2.4. ZONES DE L'EDIFICI ON ES FA L'ACTUACIÓ

Les obres de remodelació d'edifici per adequar-lo a casal d'empreses s'han de realitzar en la planta baixa, primera, segona. I tercera Les superfícies generals de la intervenció en l'edifici són les següents:

SUPERFÍCIE CONSTRUÏDES		ESTAT ACTUAL	ESTAT REFORMAT
PLANTA BAIXA	EDIFICI	76,60 m ²	76,00 m ²
	PATI 100 %	10,63 m ²	10,63 m ²
PLANTA PRIMERA	EDIFICI	48,11 m ²	48,11 m ²
PLANTA SEGONA	EDIFICI	76,60 m ²	76,60 m ²
PLANTA TERCERA	EDIFICI	75,65 m ²	75,65 m ²
TOTAL		287,59 m ²	287,59 m ²

PLANTA BAIXA CASAL D'ENTITATS

SUPERFÍCIES		ÚTIL	VOLUM	IL·LUMINACIÓ
1.	Accés	5,36 m ²	25,30 m ³	2,84 m ²
2.	Recepció	18,24 m ²	86,09 m ³	3,92 m ²
3.	Sala polivalent	25,08 m ²	55,68 m ³	4,83 m ²
4.	Cambra higiènica 1	4,35 m ²	9,66 m ³	
5.	Cambra higiènica 2	6,17 m ²	13,70 m ³	1,84 m ²
TOTAL ÚTIL		59,20 m ²		
6.	Instal·lació d'ascensor	3,17 m ²		

MD.3. REQUISITS A COMPLIMENTAR EN FUNCIO DE LES CARACTERÍSTIQUES DE L'EDIFICI

Les prestacions de l'habitatge en el projecte redactat compliran amb els següents Documentos Básicos DB-SI, DB-SUA, DB-HE, DB-SE, DB-HS i DB-HR, a continuació es justifica el seu compliment:

MD.3.1. DB-SE SEGURIDAD ESTRUCTURAL

3.1.1. SE-AE Acciones en la Edificación

1.1. Ámbito de aplicación:

- Edificios de nueva construcción: en todos los casos, en las obras de edificación con carácter residencial o público.
- Capacidad portante: aptitud de un edificio para asegurar, la estabilidad del conjunto y la resistencia necesaria, durante un tiempo determinado, denominado periodo de servicio, 50 años.

Es un proyecto de remodelación en edificio existente, donde se modifican la capacidad portante Y la estabilidad de la estructura del edificio, es necesaria la justificación del cumplimiento de la normativa con la aportación de Memoria estructural.

3.1.2. SE-C Cimientos

1.1. Ámbito de aplicación:

- Edificios de nueva construcción: es el de la seguridad estructural, capacidad portante y aptitud al servicio de los elementos de cimentación y de contención de todo tipo de edificios, en relación con el terreno, independientemente de lo que afecta al elemento propiamente dicho.

Es un proyecto de remodelación en edificio existente, donde se modifican la zona de los cimientos del edificio, es necesaria la justificación del cumplimiento de la normativa con la aportación de Memoria estructural.

3.1.3. SE-A Acero

1.1. Ámbito de aplicación:

- Edificios de nueva construcción: verificar la seguridad estructural de los elementos metálicos realizados con acero en la edificación.

Es un proyecto de remodelación en edificio existente, donde se modifican la capacidad portante ni la estabilidad de la estructura del edificio, es necesaria la justificación del cumplimiento de la normativa con la aportación de Memoria estructural.

3.1.4. SE-F Fábrica

1.1. Ámbito de aplicación:

- Edificios de nueva construcción: verificar la seguridad estructural de los muros resistentes en la edificación realizados a partir de piezas relativamente pequeñas, comparadas con las dimensiones de los elementos, asentadas mediante mortero, tales como fábricas de ladrillo, bloques de hormigón y de cerámica aligerada, y fábricas de piedra, incluyendo el caso de que contengan armaduras activas o pasivas en los morteros o refuerzos de hormigón armado.

Es un proyecto de remodelación en edificio existente, donde no se modifican la capacidad portante ni la estabilidad de la estructura del edificio, es necesaria la justificación del cumplimiento de la normativa con la aportación de Memoria estructural.

3.1.5. SE-M Madera

1.1. Ámbito de aplicación:

- Edificios de nueva construcción: verificar la seguridad de los elementos estructurales de madera en la edificación.

Es un proyecto de remodelación en edificio existente, donde no se utilizan elementos estructurales de madera, no es necesaria la justificación del cumplimiento de la normativa.

MD.3.2. DB-SI SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

3.2.1. SI-1 Propagación interior

1. Comportamiento en sectores de incendio

1.1. Ámbito de aplicación:

- Los edificios se deben compartimentar en sectores de incendio según las condiciones que se establecen en la tabla 1.1. de esta Sección. Las superficies máximas indicadas en dicha tabla para los sectores de incendio pueden duplicarse cuando estén protegidos con una instalación automática de extinción que no sea exigible conforme a este Documento Básico.

- Zona de pública concurrència: el edifici es un sector de incendis únic, la superfície construïda total de les plantes es de $S_c = 312,02 \text{ m}^2$ menor o igual a $2.500,00 \text{ m}^2$.
- Aparcament integrat en el edifici: no existe aparcament en el edifici.

1.2. Resistència al foc $h \leq 15 \text{ m}$

- Resistència al foc de la estructura portante: $R_c 60$
- Resistència al foc de les parets i teulades que separen la zona del rest del edifici: $R_c 60$
- Puertes de comunicació con el rest del edifici: $EI2 45-C5$
- Recorrido máximo de evacuación hasta la salida del edificio: $< 25,00 \text{ m}$
- Escaleras: entre diferentes sectores de incendio, estarán delimitadas por elementos constructivos de resistencia al fuego mayor o igual a la resistencia al fuego de los elementos separadores.

2. Resistència al foc del edifici

- Parets (EI): altura de evacuació $h \leq 15 \text{ m}$, totes les parets, murs limítrofes de este sector de incendis serà com a mínim EI-60. Pared de bloque de ladrillo cerámico de 15 cm con revoque a una cara $1,00 \text{ cm}$.
- Teulades (REI): altura de evacuació $h \geq 15 \text{ m}$, todos los forjados y techos de este sector de incendis serà com a mínim REI-60. Forjado unidireccional de viguetas y revoltones cerámicos acabados enyesados.
- Puertes de paso entre sectores de incendio (EI2 t-C5): t es la mitad del tiempo de resistencia al fuego requerido a la pared en la que se encuentre, como mínimo EI2 60-C5. No es necesaria la colocación de este tipo de puerta, en la planta baja.

3. Paso de instalaciones a través de elementos de compartimentación de incendios

Elemento pasante que aporten una resistencia al fuego, $EI-t$, al menos igual a la del elemento atravesado, en este caso el conducto de ventilación de la chimenea, EI-45.

4. Reacció al foc de los elementos constructivos decorativos y de mobiliario.

- Instalaciones eléctricas: cables, tubos, bandejas, regletas, armarios, se regularán en su reglamento específico.
- Elementos textiles de cubrició: clase M-2, según la UNE 23727:1990.

3.2.2. SI-2 Propagació exterior

1. Medianerías y fachadas

1.1. Medianeras y muros colindantes a otro edificio

Resistencia de las paredes medianeras con otros edificios deberán garantizar la resistencia al fuego EI-120.

1.2. Fachada horizontal

Ámbito de aplicación: entre dos edificios, entre dos sectores de incendio del mismo edificio, entre una zona de riesgo especial alto y otras zonas del edificio, hacia una escalera o pasadizo protegido desde otras zonas. Resistencia de las paredes de la fachada deberán garantizar la resistencia al fuego EI-60.

1.3. Fachada vertical

Ámbito de aplicación: entre dos sectores de incendio del mismo edificio, entre una zona de riesgo especial alto y otras zonas del edificio.

Las paredes de la fachada deberán garantizar la resistencia al fuego EI-60 en una franja superior a $1,00 \text{ m}$ con el hueco del edificio anexo. La clase de los elementos constructivos que ocupen más del $10,00 \%$ de la superficie de acabado exterior será de B-s3 d2.

1.4. Propagació superficial

- Ámbito de aplicación: fachadas de altura inferior $> 18,00 \text{ m}$. Fachadas cuyo arranque sea accesible al público desde la rasante exterior o desde la cubierta.
- Acabado exterior: los materiales que ocupen más del $10,00 \%$ de la superficie de acabado exterior de la fachada tendrán una clase de reacción al fuego B-s3 d2.
- Cámaras ventiladas: los materiales situados en la superficie interior de la cámara ventilada tendrán una clase de reacción al fuego B-s3 d2.

2.1. Cubiertas

Ámbito de aplicación: entre dos edificios, entre dos sectores de incendio del mismo edificio, entre una zona de riesgo especial alto y otras zonas del edificio.

Condiciones:

Se definen las zonas y franjas de la cubierta que tendrá una resistencia al fuego de EI-60 para limitar el riesgo de propagación exterior en:

- Encuentro con la medianera de 0,50 m de anchura media.
- Encuentro con elemento que compartimentan sector de incendio de 1,00 m de anchura.
- Encuentro con elemento que compartimentan zonas de riesgo especial alto.

Ámbito de aplicación: cualquier cubierta.

3.2.3. SI-3 Evacuación de los ocupantes

1. Compatibilidad de los elementos de evacuación

El uso del edificio es Pública concurrencia edificio de tipología entre medianeras, con una única salida de evacuación directa a la vía pública.

2. Cálculo de la ocupación máxima, según la Tabla 2.1. Densidad de ocupación con la actividad de establecimiento comercial uso Docencia.

Planta	superficie útil	densidad	ocupación
Recepción-Sala	43,32 m ²	5 m ² /persona	8 personas
Despachos	100,41 m ²	5 m ² /persona	20 personas

3. Número de salidas y longitud de los recorridos de evacuación

El número mínimo de salidas de la planta viene determinado por la ocupación máxima, la longitud máxima de los recorridos y altura de máxima de evacuación h .

Número de plantas: 4 (PB + 3) Altura total de evacuación: 7,75 m

El local dispone de una salida de evacuación, la ocupación máxima total prevista para la actividad de uso administrativo sería de $28 < 100$ personas.

La longitud máxima del recorrido de evacuación actual es $L = 24,00 \text{ m} > 50,00 \text{ m}$ y la altura de evacuación máxima desde la planta baja hasta la salida a calle es de $7,75 \text{ m} < 28,00 \text{ m}$.

4. Dimensionado de los medios de evacuación

- Puertas y pasos: $A = P/200 = 28/200 = 0,14$, valor mínimo 0,90 m
- Pasillos y rampas: $A = P/200 = 28/200 = 0,14$, valor mínimo 1,00 m
- Escalera no protegida en evacuación descendente: $A = P/200 = 14/200 = 0,14$, valor mínimo 0,90 m.
- Según la Tabla 4.2 Capacidad de evacuación de las escaleras en función de su anchura, para evacuación descendente $28 < 160$ personas de ocupación la anchura mínima de la escalera es de 0,90 m.

5. Protección de las escaleras

La escalera del edificio de evacuación descendente no está protegida cuando la altura de evacuación es menor a $h \leq 14,00 \text{ m}$, en este caso no es de aplicación.

6. Puertas situadas en recorridos de evacuación.

6.1. Las puertas previstas como salida de planta o de edificio, y las previstas para evacuación de más de 50 personas serán abatibles con eje vertical y un sistema de cierre con dispositivo de fácil y rápida apertura desde el cual provenga dicha evacuación.

7. Señalización de los medios de evacuación

7.1. Se utilizarán las señales de salida, de uso habitual o de emergencia, definidas en la norma UNE 23034:1988, conforme a los siguientes criterios:

- Las salidas de recinto, planta o edificio tendrán una señal con el rótulo "Salida", excepto en edificios de uso Residencial vivienda y, en otros usos, cuando se trate de salidas de recintos cuya superficie de sala-recepción $S = 43,32 < 50 \text{ m}^2$, con ocupantes y cuya salida es fácilmente visible desde todo punto del mismo.
- La señal con el rótulo de "Salida de emergencia" debe utilizarse en toda salida prevista para uso exclusivo en caso de emergencia.

8. Control del humo de incendio

No es necesaria la instalación del control de humo de incendio, el uso es Pública concurrencia, con una ocupación inferior a 1.000 personas.

3.2.4. SI-4 Detección, control y extinción de incendios

1. Dotación de las instalaciones de protección contra incendios

- Extintores portátiles: se colocará uno cada 15,00 m de recorrido desde todo origen de evacuación, de eficacia mínima 21A-113B.
- Bocas de incendio: no es necesario su instalación, la superficie construida es $< 2.000 \text{ m}^2$.
- Columna seca: no es necesaria su instalación, la altura de evacuación no es $> 24 \text{ m}$.
- Sistema de alarma: no es necesaria la instalación, la superficie construida es $< 1.000 \text{ m}^2$.
- Sistema de detección de incendio: no es necesaria la instalación, la superficie construida es $< 2.000 \text{ m}^2$.
- Hidrantes exteriores: no es necesaria la instalación, la superficie construida es $< 5.000 \text{ m}^2$.

3.2.5. SI-5 Intervención de los bomberos

1.1. Aproximación a los edificios

El vial de aproximación a los edificios con altura de evacuación $h < 9,00 \text{ m}$, será:

- a) ancho mínimo libre de 3,50 m.
- b) altura mínima libre de 4,50 m.
- c) capacidad portante del vial 20 kN/m^2 .

La anchura total del carrer Major es de 4,40 m, compuesta de una única calzada de circulación.

3.2.6. SI-6 Resistencia al fuego de la estructura

3. Elementos estructurales principales

Los elementos estructurales del edificio tendrán las siguientes características, para uso Publica Concurrencia, con altura de evacuación del edificio es $h < 15,00 \text{ m}$, según la Tabla 3.1. resistencia al fuego suficiente de los elementos estructurales la planta sobre rasante la intervención estructural será de R 90.

MD.3.3. DB-SUA SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD

3.3.1. SUA-1 Seguridad frente al riesgo de caídas

1. Resbalicidad de los suelos

1.1. Ámbito de aplicación:

- Con el fin de limitar el riesgo de resbalamiento, los suelos de los edificios o zonas de uso Residencial Publico, Sanitario, Docente, Comercial, Administrativo y Pública concurrencia, excluidas las zonas de ocupación nula definidas en el anejo SI A del DB SI, tendrán una clase adecuada conforme al punto 3 de este apartado.

Los suelos serán como mínimo de la Clase 1, $15 < R_d \leq 35$ según UNE ENV 12633/2003.

2. Discontinuidad en el pavimento

2.1. El suelo debe cumplir las siguientes condiciones:

- a. Los pavimentos no tendrán juntas con resalto $> 4 \text{ mm}$, los elementos salientes del nivel del pavimento, puntuales no deben sobresalir del pavimento $> 12 \text{ mm}$, y el saliente $> 6 \text{ mm}$, en el sentido de circulación debe formar un ángulo $< 45^\circ$.
- b. Los desniveles $< 5 \text{ mm}$ se resolverán con una pendiente $< \text{al } 25,00 \%$.
- c. El suelo no presentará perforaciones o huecos mayores a 1,5 cm de diámetro.

3. Desniveles

Ámbito de aplicación: cualquier uso.

3.1. Protección de los desniveles

- Se dispondrán de barreras de protección en los desniveles, huecos y aberturas, balcones, ventanas cuando la diferencia de cota sea mayor que 55 cm.
- En las zonas de uso público se facilitará la percepción de las diferencias de nivel que no excedan de 55 cm y que sean susceptibles de causar caídas, mediante diferenciación visual y táctil. La diferencia empezará como mínimo a 25 cm del borde.

3.2. Características de las barreras de protección

- Entre $0,55 \text{ m} < H < 6,00 \text{ m}$, la baranda será de altura $> 0,90 \text{ m}$.

- Cuando la altura sea $H < 6,00$ m la baranda será de altura $> 1,10$ m.
- En escaleras cuando el hueco $< 0,40$ m el pasamanos tendrá una altura $> 0,90$ m

3.2.2. Resistencia

Las barreras de protección tendrán una resistencia y una rigidez suficiente para resistir la fuerza horizontal distribuida uniforme establecida en el apartado 3.2.1 del Documento Básico SE-AE, de valor $q_k < 0,80$ kN/m.

3.2.3. Características constructivas:

a) No pueden ser fácilmente escalables por los niños

- no existe punto de apoyo entre 30/50 cm desde el nivel del suelo o sobre la línea de inclinación de una escalera no exista punto de apoyo incluidos salientes de 5 cm,
- no existe punto de apoyo entre 50/80 cm desde el nivel del suelo o sobre la línea de inclinación de una escalera no exista punto de apoyo incluidos salientes de 15 cm.

b) Se limitará el tamaño de las aberturas al paso de < 10 cm, excepto la abertura triangular de huella y contrahuella, entre este límite del peldaño y la línea de la baranda < 5 cm.

4. Escaleras y rampas

4.2. Escalera de uso general

4.2.1 Peldaños

1. En tramos rectos la huella mediada ≥ 28 cm. En tramos rectos o curvos la contrahuella medirá ≥ 13 cm y $\leq 18,50$ cm, excepto en zonas de uso público, siempre que no se disponga de ascensor como alternativa a la escalera, en cuyo caso la contrahuella $\leq 17,50$ cm.

- La huella H y la contrahuella C cumplirán a lo largo de una misma escalera la relación siguiente: $54 \text{ cm} \leq 2c + H \leq 70 \text{ cm}$.

2. No se admite bocel. En las escaleras previstas para evacuación ascendente, así como cuando no exista un itinerario accesible alternativo, deben disponerse tabicas y éstas serán verticales o inclinadas formando un ángulo que no exceda de 15° con la vertical.

4.2.2 Tramos

1. Cada tramo tendrá 3 peldaños como mínimo. La altura máxima que puede salvar un tramo es 2,25 m, en zonas de uso público, siempre que no se disponga de ascensor como alternativa a la escalera, y 3,20 en los demás casos.

2. Los tramos podrán ser rectos, curvos o mixtos.

4. La anchura útil de los tramos se determinará de acuerdo con las exigencias de evacuación establecidas en el apartado 4 de la sección 3 del DB-SI, indicado en la Tabla 4.1. Escaleras de uso general, para 174 personas de ocupación la anchura mínima de la escalera es de 1,10 m.

4.2.3. Mesetas

1. Las mesetas dispuestas entre tramos de una escalera con la misma dirección tendrán al menos la anchura de la escalera y una longitud de ≥ 1 m.

2. Cuando exista un cambio de dirección entre tramos, la anchura de la escalera no se reducirá a lo largo de la meseta.

4.2.4. Pasamanos

1. Las escaleras que salvan una altura mayor a 55 cm dispondrán de pasamanos al menos en un lado. Cuando la anchura libre exceda de 1,20 m. cuando no se disponga de ascensor como alternativa a la escalera, dispondrán de pasamano en ambos lados.

5. Limpieza de los acristalamientos exteriores

- Limpieza desde el interior: toda la superficie del acristalamiento tanto interior como exterior, se encontrará comprendida entre un radio de 0,85 m desde algún punto del borde de la zona practicable situada a una altura de $< 1,30$ m.

- Los vidrios reversibles: estarán equipados con dispositivo que los mantengan bloqueados en la posición invertida durante el proceso de limpieza.

- Limpieza desde el exterior: para superficies acristaladas situadas a una altura $> 6,00$ m.

- Plataforma de mantenimiento: anchura $> 0,40$ m y con barrera de protección $h > 1,20$ m.

3.3.2. SUA-2 Seguridad frente al riesgo de impactos o de atrapamiento

1. Impactos.

Ámbito de aplicación: para cualquier uso zonas de circulación en general.

Es un proyecto de remodelación en edificio existente, donde se modifican las condiciones de seguridad frente al riesgo de impactos, es necesaria la justificación del cumplimiento de la normativa.

2. Atrapamientos.

Ámbito de aplicación: para cualquier uso.

- Puertas correderas de accionamiento manual: la distancia hasta cualquier objeto fijo más próximo, $a > 0,20$ m, se denomina holgura para evitar atrapamientos.

- Elementos de apertura y cierres automáticos: dispondrán de dispositivos de protección adecuados al tipo de accionamiento, se han dispuesto en la puerta de acceso al núcleo del edificio, mediante portero automático.

3.3.3. SUA-3 Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento en recintos.

3. Recintos.

Ámbito de aplicación: para cualquier uso.

- General: la fuerza de apertura de la puerta de salida será como máximo de 140 N. Si tienen un dispositivo de bloqueo desde el interior (baños, vestidores), dispondrán de un sistema de desbloqueo desde el exterior del recinto.

3.3.4. SUA-4 Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada.

1. Alumbrado normal en zonas de circulación

Ámbito de aplicación: zonas de circulación de los edificios para cualquier uso.

Nivel iluminación mínimo: medido a nivel de tierra y el factor de uniformidad medio será $> 40,00$ %.

- | | |
|---|---|
| - Circulación sólo de personas: escaleras | Iluminancia (lux) interior: 75 lux a nivel de suelo.
Iluminancia (lux) exterior: 10 lux a nivel de suelo. |
| - Circulación sólo de personas: resto zonas | Iluminancia (lux) interior: 100 lux a nivel de suelo.
Iluminancia (lux) exterior: 20 lux a nivel de suelo. |
| - Circulación de personas y vehículos: | Iluminancia (lux) interior: 50 lux a nivel de suelo.
Iluminancia (lux) exterior: 10 lux a nivel de suelo. |

2. Alumbrado de emergencia

Ámbito de aplicación:

- Todos los recorridos de evacuación y aparcamientos $S_c > 100,00$ m².
- Los recorridos desde todo origen de evacuación hasta el espacio exterior seguro y hasta las zonas de refugio, según definiciones en el Anejo A de DB SI.
- Los aparcamientos cerrados o cubiertos cuya superficie construida exceda de 100 m².
- Los locales que alberguen equipos generales de las instalaciones de protección contra incendios y los de riesgo especial, indicados en DB SI1.
- Los aseos generales de planta en edificios de uso público.
- Los lugares en los que se ubican cuadros de distribución o de accionamiento de la instalación de alumbrado de las zonas antes citadas.
- Las señales de seguridad.
- Los itinerarios accesibles.

Es un proyecto de remodelación en edificio existente, donde se modifican las condiciones de seguridad de utilización y seguridad, es necesaria la justificación del cumplimiento de la normativa.

3.3.5. SUA-5 Seguridad frente al riesgo causado por situación de alta ocupación

1.1. Ámbito de aplicación:

- Son de aplicación a los graderíos de estadios, pabellones polideportivos, centros de reunión, otros edificios de uso cultural, etc., previstos para más de 3.000 espectadores de pie.

Es un proyecto de remodelación en edificio existente, donde no se modifican las condiciones de seguridad de utilización y seguridad, no es necesaria la justificación del cumplimiento de la normativa.

3.3.6. SUA-6 Seguridad frente al riesgo de ahogamiento

1.1. Ámbito de aplicación:

- En las piscinas de uso colectivo, salvo las destinadas exclusivamente a competición o enseñanza, las cuales tendrán las características propias de la actividad que se desarrolle.

Es un proyecto de remodelación en edificio existente, donde no se modifican las condiciones de seguridad de utilización y seguridad, no es necesaria la justificación del cumplimiento de la normativa.

3.3.7. SUA-7 Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento

1.1. Ámbito de aplicación:

- En las zonas de uso Aparcamiento y vías de comunicación de vehículos existentes en los edificios, con excepción de los aparcamientos de las viviendas unifamiliares.

Es un proyecto de remodelación en edificio existente, donde no se modifican las condiciones de seguridad de utilización y seguridad, no es necesaria la justificación del cumplimiento de la normativa.

3.3.8. SUA-8 Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo

1. Procedimiento de verificación

Ámbito de aplicación: para cualquier tipo de edificio.

Para determinar si el edificio necesita disponer de la instalación de protección al rayo se ha de hacer una evaluación del riesgo, en función de dos conceptos básicos:

- la frecuencia esperada de impactos en el edificio N_e
- el riesgo admisible del edificio N_a

Es un proyecto de remodelación en edificio existente, donde no se modifican las condiciones de seguridad de utilización y seguridad, no es necesaria la justificación del cumplimiento de la normativa.

3.3.9. SUA-9 Accesibilidad

1. Condiciones de accesibilidad

7. Con el fin de facilitar el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura de los edificios a las personas con discapacidad se cumplirán las condiciones funcionales y de dotación de elementos accesibles que se establecen a continuación.

1.1. Condiciones funcionales

1.1.1 Accesibilidad en el exterior del edificio

1. La parcela dispondrá al menos un itinerario accesible que comunique una entrada principal del edificio.

1.1.2 Accesibilidad entre las plantas del edificio

2. Los edificios de otros usos en los que haya que salvar mas de dos plantas desde alguna entrada principal accesible al edificio hasta alguna planta que no sea de ocupación nula o cunado existan mas 200 m2 de superficie útil dispondrán de un ascensor accesible o rampa accesible.

1.1.3 Accesibilidad en las plantas del edificio

2. Los edificios de otros dispondrán de un itinerario accesible que comunique, en cada planta, el acceso accesible a ella con las zonas de uso público, con todo origen de evacuación.

2. Condiciones y características de la información y señalización para la accesibilidad.

2.1. Dotación

1. Con el fin de facilitar el acceso y la utilización independiente, no discriminatoria y segura de los edificios, se señalaran los elementos que se indican en la Tabla 2.1, con las características indicadas en el apartado 2.2. siguiente, en función de la zona en la que se encuentren. Se señalaran las entradas al edificio accesible y los servicios higiénicos de uso general.

2.2. Características

1. Las entradas al edificio accesibles, los itinerarios accesibles, las plazas de aparcamiento accesibles y los servicios higiénicos accesibles (aseo, cabina de vestuario y ducha accesible) se señalaran mediante SIA, complementado con flecha direccional.

Se ha justificado la accesibilidad en la Ficha que se adjunta de cumplimiento del Documento Básico SUA 9 Accesibilidad y del Decret 135/1995 de 24 de març que desenvolupa la Llei 20/1991 de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques.

MD.3.4. DB-HS SALUBRIDAD

3.4.1. HS-1 Protección frente a la humedad

1.1. Ámbito de aplicación:

- Los muros y los suelos que están en contacto con el terreno y los cerramientos que están en contacto con el exterior (fachadas y cubiertas) de todos los edificios incluidos en el ámbito de aplicación de CTE.

1.2. Procedimiento de verificación

a) Muros: las características deben corresponder con las especificadas en el apartado 2.1.2 según el grado de impermeabilidad exigido en el apartado 2.1.1. Los puntos singulares corresponden con las especificadas en el apartado 2.1.3.

b) Suelos: las características deben corresponder con las especificadas en el apartado 2.2.2 según el grado de impermeabilidad exigido en el apartado 2.2.1. Los puntos singulares corresponden con las especificadas en el apartado 2.2.3.

c) Fachadas: las características deben corresponder con las especificadas en el apartado 2.2.2., según el grado de impermeabilidad exigido en el apartado 2.1.1. Los puntos singulares corresponden con las especificadas en el apartado 2.3.3.

d) Cubiertas: las características deben corresponder con las especificadas en el apartado 2.4.2., los componentes de estas con las especificaciones del apartado 2.4.3. Los puntos singulares corresponden con las especificadas en el apartado 2.4.4.

Es un proyecto de remodelación de edificio existente, donde no se modifican las condiciones de protección de la humedad, no es necesaria la justificación del cumplimiento de la normativa.

3.4.2. HS-2 Recogida y evacuación de residuos

1.1. Ámbito de aplicación:

2. Para los edificios y locales con otros usos la demostración de la conformidad con las exigencias básicas debe realizarse mediante un estudio específico adoptando criterios análogos a los establecidos en esta sección.

Es un proyecto de remodelación en edificio existente, donde no se modifican las condiciones de recogida y evacuación de residuos, no es necesaria la justificación del cumplimiento de la normativa.

3.4.3. HS-3 Calidad del aire interior

1.1. Ámbito de aplicación:

2. Para locales de otros tipos la demostración de la conformidad con las exigencias básicas debe verificarse mediante un tratamiento específico adoptando criterios análogos a los que caracterizan las condiciones establecidos en esta sección.

Es un proyecto de remodelación en edificio existente, donde se modifican las condiciones de calidad del aire interior, es necesaria la justificación del cumplimiento de la normativa.

3.4.4. HS-4 Suministro de agua

1.1. Ámbito de aplicación:

- En la instalación de suministro de agua en los edificios incluidos en el ámbito de aplicación general del CTE. Las ampliaciones, modificaciones, reformas o rehabilitaciones de las instalaciones existentes se consideran incluidas cuando se amplía el número o la capacidad de los aparatos receptores existentes en la instalación.

Es un proyecto de remodelación en edificio existente, donde se modifican las condiciones de suministro de agua, es necesaria la justificación del cumplimiento de la normativa.

3.4.5. HS-5 Evacuación de aguas

1.1. Ámbito de aplicación:

- En la instalación de suministro de agua en los edificios incluidos en el ámbito de aplicación general del CTE. Las ampliaciones, modificaciones, reformas o rehabilitaciones de las instalaciones existentes se consideran incluidas cuando se amplía el número o la capacidad de los aparatos receptores existentes en la instalación.

Es un proyecto de remodelación en edificio existente, donde se modifican las condiciones de evacuación de aguas, es necesaria la justificación del cumplimiento de la normativa.

3.4.6. HS-6 Protección frente la exposición al radón

1.1. Ámbito de aplicación:

- En los edificios situados en los términos municipales incluidos en el apéndice B, en los siguientes casos:

- a) edificios de nueva construcción.
- b) intervenciones en edificios existentes:
 - i) en ampliaciones, a la parte nueva.
 - ii) en cambio de uso, a todo el edificio si se trata de un cambio de uso característico o a la zona afectada.
 - iii) en obras de reforma, a la zona afectada, cuando se realicen modificaciones que permitan aumentar la protección frente al radón o alterar la protección inicial.

El municipio de Sarral no está incluido en el listado del Apéndice B, Zona 1 de Clasificación de municipios en función del potencial radón. Es un proyecto de instalación de ascensor en edificio existente, donde no es necesaria la justificación del cumplimiento de la normativa.

MD.3.5. DB-HR PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO

3.5.1. HR-1 Protección frente al ruido

1.1. Ámbito de aplicación:

- En las obras de edificación de nueva construcción, excepto en aquellas construcciones que no tengan de sencillez técnica y de escasa entidad constructiva, que no tengan carácter residencial o público.

Es un proyecto de remodelación en edificio existente, donde no se modifican todos los paramentos verticales, cerramientos, ni todos los paramentos horizontales, forjados, no es necesaria la justificación del cumplimiento de la normativa.

MD.3.6. DB-HE AHORRO DE ENERGÍA. LIMITACIÓN DE LA DEMANDA ENERGÉTICA

3.6.1. HE-0 Limitaciones del consumo energético

1.1. Ámbito de aplicación:

- a) Edificios de nueva construcción.
- b) Intervención en edificios existentes, en los siguientes casos:
 - Ampliaciones en las que se incremente más de un 10 % la superficie o el volumen construidos de la unidad de uso sobre las que se intervenga, cuando la superficie útil total ampliada supere los 50,00 m².
 - Cambios de uso, cuando la superficie útil total ampliada supere los 50,00 m².
 - Reformas en las que se renueven de forma conjunta las instalaciones de generación térmica y más del 25 % de la superficie total de la envolvente térmica final del edificio.

Se toma como referencia: la zona climática en la que se encuentra el edificio según la Tabla a del Anejo B es la C3 (provincia de Tarragona, municipio de Sarral altitud 467,00 m).

El consumo de energía primaria no renovable no superará el valor límite de 55 kWh/m² año. El consumo de energía primaria total no superará el valor límite de 80 kWh/m² año.

Es un proyecto de remodelación en edificio existente, donde se renuevan las instalaciones de generación térmica, pero no se modifican la superficie total de la envolvente térmica final del edificio, es necesaria la justificación del cumplimiento de la normativa.

3.6.2. HE-1 Condiciones para el control de la demanda energética

1.1. Ámbito de aplicación:

- a) Edificios de nueva construcción.
- b) Intervenciones en edificios existentes:
 - ampliación.
 - reforma.
 - cambio de uso.

Es un proyecto de remodelación en edificio existente, donde se modifican las condiciones de ahorro de energía, es necesaria la justificación del cumplimiento de la normativa.

3.6.3. HE-2 Condiciones de las instalaciones térmicas

Las instalaciones térmicas de las que dispongan los edificios serán apropiadas para lograr el bienestar térmico de sus ocupantes, regulando el rendimiento. Esta exigencia se desarrolla actualmente en el vigente Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios RITE-07, y su aplicación quedara definida en el proyecto del edificio.

Es un proyecto de instalación de ascensor en edificio existente, donde se modifican las instalaciones térmicas del edificio, es necesaria la justificación del cumplimiento de la normativa.

3.6.4. HE-3 Condiciones de las instalaciones de iluminación

1.1. Ámbito de aplicación:

- a) Edificios de nueva construcción.
- b) Intervención en edificios existentes con:
 - renovación o ampliación o amplíe una parte de la instalación.
 - cambio de uso característico del edificio.
 - cambios de actividad en una zona del edificio.

Es un proyecto de remodelación en edificio existente, con una intervención de superficie útil interior a los 1.000,00 m², no es necesaria la justificación del cumplimiento de la normativa.

3.6.5. HE-4 Contribución mínima de energía renovable para cubrir la demanda de agua caliente sanitaria

1.1. Ámbito de aplicación:

- a) Edificios de nueva construcción con una demanda de agua caliente sanitaria (ACS) superior a 100 l/d, calculada de acuerdo al Anejo F.
- b) Edificios existentes con una demanda de agua caliente sanitaria (ACS) superior a 100 l/d, calculada de acuerdo al Anejo F, en las que se reforme íntegramente, bien el edificio en sí, o bien la instalación de generación térmica, o en los que se produzca un cambio de uso característico del mismo.
- c) Ampliaciones o intervenciones, no cubiertas en el punto anterior, en edificios existentes con una demanda inicial de ACS superior a 5.000 l/día, que supongan un incremento superior al 50,00 % de la demanda inicial.
- d) Climatizaciones de: piscinas cubiertas nuevas, piscinas cubiertas existentes en las que se renueve la instalación de generación térmica o piscinas descubiertas existentes que pasen a ser cubiertas.

Es un proyecto de remodelación en edificio existente, donde no se modifican las condiciones de ahorro de energía, no es necesaria la justificación del cumplimiento de la normativa.

3.6.6. HE-5 Generación mínima de energía eléctrica

1.1. Ámbito de aplicación:

Esta sección es de aplicación a edificios con uso distinto al residencial privado en los siguientes casos:

- a) Edificios de nueva construcción y ampliaciones de edificios existentes, cuando se superen o incrementen la superficie construida en más de 3.000 m².
- b) Edificios existentes que se reformen íntegramente, o en los que se produzca un cambio de uso característico del mismo, cuando se superen los 3.000 m² de superficie construida.

Es un proyecto de remodelación en edificio existente, con una intervención de superficie construida inferior a los 3.000,00 m², no es necesaria la justificación del cumplimiento de la normativa.

MD.3.7. ALTRES REQUISITS DE L'EDIFICI

MD.3.7.1. PREVISIÓ DE POSSIBLES INTERACCIONS AMB EDIFICIS O SERVEIS VEÏNS

La tipologia edificatòria de la zona en els edificis veïns són plurifamiliars entre mitgeres de planta baixa i dos o tres plantes tipus. Les obres previstes de remodelació d'edifici per adequar-lo a casal d'empreses no tindran cap afectació a l'estructura dels edificis veïns.

L'estructura general portant de l'edifici és de parets de carga paral·leles i pòrtic central de pilar de formigó, els elements verticals són parets de maçoneria de pedra, tomat amb morter de ciment. Els elements horitzontals són jàssenes de formigó armat de secció 90x25 cm, els forjats són unidireccional de biguetes de formigó i entrebigat ceràmic. L'edifici té dues crugies de llum: 1,80 i 4,70 m paral·leles a la façana del carrer dels jueus.

No és de constància de l'existència de soterranis en la zona objecte d'aquest projecte. Aquestes hipòtesis es comprovaran a l'inici de l'obra, abans de realitzar qualsevol rasa, s'executaran les proves necessàries, supervisades per la Direcció Facultativa, per valorar les consideracions derivades de les edificacions i serveis limítrofes al solar. De la valoració d'aquestes condicions es derivaren les mesures per adequar el procés constructiu i minimitzar les possibles interaccions.

MD.4. DESCRIPCIÓ DELS SISTEMES QUE COMPOSEN L'EDIFICI

MD.4.1. DESCRIPCIÓ DE LES ACTUACIONS PREVISTES

Les obres proposades són les necessàries per justificar el compliment de la normativa vigent. S'intervé puntualment en l'estructura general portant de l'edifici. En l'evolvent perimetral, només es fan les obres necessàries per complir la normativa. Les obres estan previstes i definides en l'Estat d'amidaments i en la documentació tècnica complementària del Projecte redactat.

L'ordre d'intervenció ve definit per la lògica i la coordinació dels diferents treballs a realitzar. Prèviament es procedirà a col·locar els elements de protecció i de senyalització de la zona de construcció. També es faran les cales necessàries per comprovar la mida lliure del forat previst per la instal·lació del nou ascensor. Han d'estar a l'obra tots els elements i mesures necessaris de seguretat amb els certificats homologats pel fabricant.

MD.4.2. ALTRES REQUERIMENTS

No són necessaris més requeriments en el projecte tècnic redactat per la remodelació d'edifici per adequar-lo a casal d'empreses, on no es modifica l'evolvent perimetral de l'edifici, les modificacions previstes en l'estructura portant de l'edifici són puntuals.

Tarragona, gener de 2024.

Joaquín Soler Cura
arquitecte

MN. NORMATIVA APLICABLE

PROJECTE:

Normas sobre Redacción de proyectos y dirección de obras de edificación.
Decreto 462/1971, del Ministerio de la Vivienda,
11 mar. 71, BOE 24/03/1971.

Pliego General de condiciones técnicas de la Dirección General de Arquitectura.
Orden 04/06/1973, del Ministerio de la Vivienda,
BOE 13 a 16, 18 a 23-25-26/06/1973.

AMBIT GENERAL:

Normas para la Redacción de proyectos y dirección de obras de edificación.
Decreto 462/1971, del Ministerio de la Vivienda,
BOE 24/03/1971 modificado por el Real Decreto 129/1985, BOE 07/02/1985.
Modificado por Real Decreto 129/1985, BOE 07/02/1985.

Certificado final de la dirección de obras, del Ministerio de la Vivienda.
Decreto 462/1971, BOE 24/03/1971. Orden 28/01/1972, BOE 10/02/1972.

Normas sobre el Libro de Órdenes y Asistentas en obras de edificación.
Orden 09/06/1971, del Ministerio de Vivienda BOE 17/06/1971.
Corrección de errores BOE 06/07/1971. Modificaciones por la Orden 17/07/1971, BOE 24/07/1971.

Libro de Órdenes y visitas,
Decreto 461/1997, de 11 de marzo.

Ley 38/1999 de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación, de Jefatura de Estado.
BOE 06/11/1999, modificado por Ley 52/2002, presupuesto general del estado del año 2003, artículo 105, BOE 31/12/2002.

Código Técnico de la Edificación (CTE), del Ministerio de Vivienda.
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo de 2006, BOE 28/03/2006.
Real Decreto 1.371/2007, de 19 de octubre, modificación parcial de errores del Código Técnico de la Edificación, BOE 20/12/2007 y 25/01/2008.
Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, modificación parcial de errores del Código Técnico de la Edificación, BOE 11/03/2010.
Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, por el que se modifica del Código Técnico de la Edificación, BOE 27/12/2019, entrada en vigor 24/09/2020.

Ley 30/2007 de Contratos del sector público, de Presidencia del Gobierno,
30 oct. 2007, BOE 31/10/2007.

Desarrollo parcial de la Ley 30/2007 de Contratos del sector público, del Ministerio de Economía y Hacienda,
Real Decreto 817/2009, 8 mayo. 2009, BOE 15/05/2009, corrección errores BOE 18/06- 14/07/2009, 03/10/2009.

Llei 3/2007 de 4 juliol, de l'Obra pública, de la Presidència de la Generalitat,
DOGC 06/07/2007.

Orden VIV/1.744/2008, de 9 de junio, por el que se regula el registro General del Código Técnico de la Edificación (CTE), BOE 19/06/2008.

Orden VIV/984/2009, de 23 de abril, por el que se modifican determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación (CTE). Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo y Real Decreto 1.371/2007, de 19 de octubre, BOE 23/04/2009.

Ley 8/2013 de rehabilitación, regeneración y renovación urbana, de Presidencia del Gobierno,
26 junio 2013, BOE 27/06/2013.

ACCESSIBILITAT:

Llei de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques.

Llei 20/1991, de Presidència de la Generalitat de Catalunya,
25 nov. 91, DOGC 04/12/1991. Corrección de errores DOGC 09/12/1991.

Llei de l'accés de l'entorn de persones amb disminució visual acompanyades de gossos pigall.

Llei 10/1993, de Presidència de la Generalitat de Catalunya,
8 oct. 93, DOGC 15/10/1993. Corrección de errores DOGC 03/05/1996

Desplegament de la Llei 20/91 de promoció de l'accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques.
Aprovació del Codi d'Accessibilitat. Annexos 1, 2 y 7.

Decret 135/1995, del Departament de Benestar Social y de Política Territorial i Obres Públiques,
24 mar. 95, DOGC 28/04/1995. Corrección de errores DOGC 06/10/1995.

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

Real Decreto 505/2007, BOE 11/05/2007.

Modificación del Código Técnico de la Edificación (CTE), del Ministerio de Vivienda.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo de 2006, BOE 28/03/2006.

Real Decreto 173/2010, de 129 de febrero, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad, DB-SUA Seguridad de Utilización y Accesibilidad.

BOE 11/03/2010, entrada en vigor el 12/09/2010.

DB SUA-9 Accesibilidad,

Real Decreto 173/2010, Código Técnico de la Edificación (CTE), BOE 11/03/2010.

Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero, por el que se desarrolla el Documento Técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.

BOE 11/03/2010, entrada en vigor el 12/09/2010.

ACCIONS EN L'EDIFICACIÓ:

Norma NRE AEOR/93 "Norma reglamentària de l'edificació sobre accions a l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges".

Decret 314/1993 del Departament de Política Territorial i Obres Públiques,
9 dic. 93, DOGC 29/12/1993.

Ordre 18/01/94, del Departament de Política Territorial i Obres Públiques,
18 ene. 94, DOGC 28/01/1994.

NCSE 02 Norma de Construcción Sismorresistente parte general y edificación.

Real Decreto 997/2002, Ministerio de Fomento,
27 set. 2002, BOE 11/10/2002.

DB SE-1 Seguridad Estructural. Resistencia y estabilidad.

Real Decreto 314/2006, Código Técnico de la Edificación (CTE), BOE 28/03/2006.

DB SE-2 Seguridad Estructural. Aptitud al servicio

Real Decreto 314/2006, Código Técnico de la Edificación (CTE), BOE 28/03/2006.

DB SE-AE Seguridad Estructural. Acciones en la edificación.

Real Decreto 314/2006, Código Técnico de la Edificación (CTE), BOE 28/03/2006.

Modificado por Real Decreto 1.371/2007, BOE 23/10/2007.

Orden del Ministerio de la Vivienda 984/2009, BOE 23/04/2009,
correcciones de errores BOE 20/12/2007 y 25/01/2008.

ESTRUCTURES D'ACER:

DB SE-A Seguridad Estructural. Acero.

Real Decreto 314/2006, Código Técnico de la Edificación (CTE), BOE 28/03/2006.

Modificado por Real Decreto 1.371/2007, BOE 23/10/2007.

Orden del Ministerio de la Vivienda 984/2009, BOE 23/04/2009,

correcciones de errores BOE 20/12/2007 y 25/01/2008.

ESTRUCTURES DE FORMIGÓ:

Fabricación y empleo de elementos resistentes para pisos y cubiertas.

Real Decreto 1.630/1980, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo,
18 jul. 80, BOE 08/08/1980.

UC 85 "Recomanacions sobre l'ús de cendres volants en el formigó".

Ordre 12/04/1985, del Departament de Política Territorial i Obres Públiques,
12 abr. 85, DOGC 03/05/1985.

Autorització administrativa per als fabricants de sistemes de sostres per a pisos i cobertes i d'elements
resistents components de sistemes. Decret 71/1995,

DOGC 24/03/95, despliegue Ordre de 31/10/95, DOGC 08/11/1995.

Modelos de fichas técnicas a que se refiere el Real Decreto 1.630/1980 sobre fabricación y empleo de
elementos resistentes para pisos y cubiertas. Siempre que no tengan la marca CE, según establece la EHE-08.

Decreto 30/01/1997 del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo,
BOE 06/03/1997.

CE "Código estructural".

Real Decreto 470/2021, del Ministerio de la Presidencia, relaciones con las Cortes y Memoria Democrática,
29 jun. 2021, BOE 10/09/2021. Entrada en vigor obligatorio el 10/11/2021.

EFHE "Instrucción para el proyecto y la ejecución de forjados unidireccionales de hormigón estructural
realizados con elementos prefabricados".

Real Decreto 642/2002, del Ministerio de Fomento,
5 julio. 2002, BOE 06/08/2002.

DB SE-C Seguridad Estructural. Cimientos,

Real Decreto 314/2006, Código Técnico de la Edificación (CTE), BOE 28/03/2006.

Modificado por Real Decreto 1.371/2007, BOE 23/10/2007.

Orden del Ministerio de la Vivienda 984/2009, BOE 23/04/2009,

correcciones de errores BOE 20/12/2007 y 25/01/2008.

ESTRUCTURES DE FÀBRICA:

RL 88 "Pliego general de condiciones para la recepción de ladrillos cerámicos en las obras de construcción".

Orden del Ministerio de Relaciones con las Cortes y Secretaría del Gobierno,
27 jul. 88, BOE 03/08/1988.

RB 90 "Pliego de prescripciones técnicas generales para la recepción de bloques de hormigón en las obras
de construcción".

Orden del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo,
4 jul. 90, BOE 11/07/1990.

DB SE-F Seguridad Estructural. Fábrica,

Real Decreto 314/2006, Código Técnico de la Edificación (CTE), BOE 28/03/2006.

Modificado por Real Decreto 1.371/2007, BOE 23/10/2007.

Orden del Ministerio de la Vivienda 984/2009, BOE 23/04/2009,

correcciones de errores BOE 20/12/2007 y 25/01/2008.

ESTRUCTURES DE FUSTA:

DB SE-M Seguridad Estructural. Madera,
Real Decreto 314/2006, Código Técnico de la Edificación (CTE), BOE 28/03/2006.

Modificado por Real Decreto 1.371/2007, BOE 23/10/2007.
Orden del Ministerio de la Vivienda 984/2009, BOE 23/04/2009,
correcciones de errores BOE 20/12/2007 y 25/01/2008.

MATERIAL CIMENT:

UC 85 Recomanacions sobre l'ús de cendres volants en el formigó.
Ordre 12/04/1985, DOGC 03/05/1985.

RC 08 "Instrucción para la recepción de Cementos",
Real Decreto 956/2008, del Ministerio de Fomento y Ministerio de Industria y Energía,
BOE 19/06/08, corrección errores BOE 11/09/2008.

MATERIAL GUIX I ESCAIOLA:

RY 85 "Pliego General de Condiciones para la recepción de Yesos y Escayolas en las obras de construcción".
Orden de la Presidencia del Gobierno,
31 may. 85, BOE 10/06/1985.

Obligatoriedad de homologación de los yesos y escayolas para la construcción.
Real Decreto 1.312/1986 del Ministerio de Industria y Energía,
25 abr. 86, BOE 01/07/1986 y 07/10/1986.

RC 92 "Prescripciones para la recepción de cales".
Orden del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo,
18 sep. 92, BOE 26/12/1992.

SISTEMA CONSTRUCTIU. COBERTES:

DB HS-1 Salubridad. Protección frente la humedad.
Real Decreto 314/2006, Código Técnico de la Edificación (CTE), BOE 28/03/2006.

Modificado por Real Decreto 1.371/2007, BOE 23/10/2007.
Orden del Ministerio de la Vivienda 984/2009, BOE 23/04/2009,
correcciones de errores BOE 20/12/2007 y 25/01/2008.

SEGURETAT EN CAS D'INCENDI:

Condicionants urbanístics i de protecció contra incendis en els edificis, complementaris de la Norma NBE CPI/91,
Decret 241/1994, del Departament de Governació y Política Territorial i Obres Públiques,
26 jul. 94, DOGC 30/09/1994. Corrección de errores DOGC 30/01/1995.

Reglamento de Seguridad Contra Incendios en Establecimientos Industriales (RSCIEI),
Real Decreto 2.267/2004, BOE 17/12/2004.

Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego,
Real Decreto 312/2005, BOE 02/04/2005.
Modificación Real Decreto 110/2008, BOE 12/02/2008.

DB SI Seguridad en caso de incendio.
Real Decreto 314/2006, Código Técnico de la Edificación (CTE), BOE 28/03/2006.
Llei 3/2010 de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.
18 feb. 2010, DOGC 10/03/2010.

SEGURETAT D'UTILITZACIÓ:

DB SUA-1 Seguridad frente al riesgo de caídas.

Real Decreto 173/2010, Código Técnico de la Edificación (CTE), BOE 11/03/2010.

DB SUA-2 Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento.

Real Decreto 173/2010, Código Técnico de la Edificación (CTE), BOE 11/03/2010.

DB SUA-3 Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento.

Real Decreto 173/2010, Código Técnico de la Edificación (CTE), BOE 11/03/2010.

DB SUA-4 Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada.

Real Decreto 173/2010, Código Técnico de la Edificación (CTE), BOE 11/03/2010.

DB SUA-5 Seguridad frente al riesgo causado por situaciones con alta ocupación.

Real Decreto 173/2010, Código Técnico de la Edificación (CTE), BOE 11/03/2010.

DB SUA-6 Seguridad frente al riesgo de ahogamiento.

Real Decreto 173/2010, Código Técnico de la Edificación (CTE), BOE 11/03/2010.

DB SUA-7 Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento.

Real Decreto 173/2010, Código Técnico de la Edificación (CTE), BOE 11/03/2010.

AÏLLAMENT ACÚSTIC:

Llei 16/2002 de protecció contra la contaminació acústica.

DOGC 11/07/2002.

Ley 37/2003 del ruido, de Presidencia del Gobierno,

17 nov. 2003, BOE 18/11/2003

Es regula l'adopció de criteris ambiental i d'ecoeficiència.

Decret 21/2006, del Departament de la Presidència,

14 feb. 2006, DOGC 16/02/2006.

Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas,

Real Decreto 1.367/2007, BOE 23/10/2007.

DB HR Protección frente al ruido, entrada en vigor obligatoria 23/10/2008.

Real Decreto 1.371/2007 Código Técnico de la Edificación (CTE), BOE 23/10/2007,
corrección de errores BOE 20/12/2007 y 25/01/2008.

Real Decreto 1.675/2008, BOE 18/10/2008.

Orden del Ministerio de la Vivienda 984/2009, BOE 23/04/2009, entrada en vigor el 24/04/2009.

Reglament de la Llei 16/2002 de protecció contra la contaminació acústica,

Decret 176/2009, del Departament de Medi Ambient i Habitatge,

DOGC 16/11/2009.

ESTALVI D'ENERGIA I ECOEFICIÈNCIA:

Modificado por Real Decreto 1.371/2007, BOE 23/10/2007.

Orden del Ministerio de la Vivienda 984/2009, BOE 23/04/2009,

correcciones de errores BOE 20/12/2007 y 25/01/2008.

Es regula l'adopció de criteris ambiental i d'ecoeficiència.

Decret 21/2006, del Departament de la Presidència

14 feb. 2006, DOGC 16/02/2006.

Programa d'estalvi i eficiència energètica als edificis i equipaments de la Generalitat de Catalunya,

DOGC 05/09/2007.

Real Decreto 180/2008, de 14 de noviembre, Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07
BOE 19/11/2008, entrada en vigor el 11/04/2009.

Procedimiento básico para la certificación de ecoeficiencia energética de edificios,
Real Decreto 235/2013, 5 abril 2013, BOE 13/04/2013,

DB HE-0 Limitación del consumo energético.
Orden FOM/1.635/2013, actualización del Código Técnico de la Edificación (CTE), BOE 12/09/2013.

DB HE-1 Limitación de la demanda energética.
Orden FOM/1.635/2013, actualización del Código Técnico de la Edificación (CTE), BOE 12/09/2013.

DB HE-2 Rendimiento de las instalaciones térmicas (RITE).
Orden FOM/1.635/2013, actualización del Código Técnico de la Edificación (CTE), BOE 12/09/2013.

DB HE-3 Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación.
Orden FOM/1.635/2013, actualización del Código Técnico de la Edificación (CTE), BOE 12/09/2013.

DB HE-4 Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria.
Orden FOM/1.635/2013, actualización del Código Técnico de la Edificación (CTE), BOE 12/09/2013.

DB HE-5 Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica.
Orden FOM/1.635/2013, actualización del Código Técnico de la Edificación (CTE), BOE 12/09/2013.

CONTROL DE QUALITAT:

Control de Qualitat a l'edificació. Correcció d'errades.
Decret 375/1988, del Departament de Política Territorial i Obres Públiques,
1 dec. 88, DOGC 28/12/1988, modificació 13/01/1989 y 24/02/1989, 11/10/1989, 22/06/1992 y 12/09/1994.

Ordres de desenvolupaments posteriors.
Departament de Política Territorial i Obres Públiques,
25 gen. 89 y 13 sep. 89, DOGC 24/02/1989, 11/10/1989 y 22/06/1992.

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción
Real Decreto 1.630/1992, de 29 de diciembre, de transposición de la Directiva 89/106/CEE,
Modificado por Real Decreto 1.329/1995.

Ordre sobre B40 del registre de materials de l'ITEC en relació amb el programa de control de qualitat de l'edificació,
Departament de Política Territorial i Obres Públiques,
26 jun. 96, DOGC 05/07/1996.

Ordre de control de qualitat dels poliuretans produïts in situ,
Departament de Política Territorial i Obres Públiques,
12 jul. 96, DOGC 11/10/1996.

Ordre de la obligatorietat de fer constar en el programa de control de Qualitat les dades referents a l'autorització administrativa relativa als sostres i elements resistents,
Departament de Política Territorial i Obres Públiques,
18 mar. 97, DOGC 18/04/1997.

Criteris d'utilització en l'obra pública de determinats productes utilitzats en l'edificació,
Departament de Política Territorial i Obres Públiques,
22 jun. 98, DOGC 03/08/1998

Las disposiciones reguladoras de las áreas de acreditación de Laboratorios de Ensayo para el Control de Calidad en la Edificación,
Orden FOM/2002 del, 2 ago. 2002, DOGC 13/08/2002.

INSTAL·LACIONS DE COMBUSTIBLES:

Reglamento general del servicio público de gases combustibles

Decreto 2.913/1973, modificado BOE 21/05/75 y 20/02/84, quedara derogado lo que contradiga Reglamento Técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias.

Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones

Orden 18/1974, BOE 06/12/1974, modificado BOE 08/11/1983 y 23/07/1984, Reglamento Técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias.

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

Real Decreto 1.523/99, BOE 22/10/1999.

Reglamento Técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-ICG 03, ITC-ICG 06 y ITC-ICG 07.

Real Decreto 919/2006, BOE 04/09/2006

INSTAL·LACIONS D'ELECTRICITAT:

Reglamento de líneas aéreas de Alta Tensión.

Decreto 3.151/1968 del Ministerio de Industria, 28 nov. 68,
BOE 27/12/1968.

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

Real Decreto 3.275/1982, del Ministerio de Industria,
BOE 01/12/1982. Corrección de errores BOE 18/01/1983.

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación.

Resolución 19/06/1984, BOE 26/06/1984.

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

Resolució 4/11/1998, DOGC 30/11/1998.

Conexión de instalaciones fotovoltaicas a la red de Baja Tensión,

Real Decreto 1.663/2000, 29 sep. 2000, BOE 30/09/2000.

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

Real Decreto 1.955/2000, BOE 27/12/2000.

Procediment administratiu aplicable a les instal·lacions solars fotovoltaiques connectades a la xarxa,

Decret 352/2001, 18 sep. 2001, DOGC 02/01/2002.

Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (REBT) y sus instrucciones técnicas complementarias (ITC) BT 01 al BT 51.

Real Decreto 842/2002, del Ministerio de Ciencia y Tecnología, 2 ago. 2002, BOE 18/09/2002.

Procediment administratiu per a l'aplicació del Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión,

Decret 363/2004, DOGC 26/08/2004.

Condicions de seguretat en les instal·lacions elèctriques de Baixa Tensió d'habitatges.

Instrucció 9/2004, de 10 de maig,

Es fixa un termini provisional per a la inscripció de les instal·lacions d'energia elèctrica de baixa extensió ja existents, sotmeses al règim d'inspecció periòdica,

Instrucció 10/2005, de 16 de desembre de la Direcció General d'Energia i Mines.

DB HE-5 Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica.

Real Decreto 314/2006, Código Técnico de la Edificación (CTE), BOE 28/03/2006.

Modificado por Real Decreto 1.371/2007, BOE 23/10/2007.
Orden del Ministerio de la Vivienda 984/2009, BOE 23/04/2009,
correcciones de errores BOE 20/12/2007 y 25/01/2008.

Normes Tècniques particulars de FECSA-ENDESA relatives a les instal·lacions de xarxa i instal·lacions d'enllaç
Resolució ECF/45/2006, DOGC 22/02/2007.

Reglamento de condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus
instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 al 09,
Real Decreto 223/2008, BOE 19/03/2008.

Es prorroguen els terminis establerts a la Instrucció 10/2005, de 16 de desembre, relativa a la inscripció de les
instal·lacions d'energia elèctrica de baixa extensió ja existents, sotmeses al règim d'inspecció periòdica,
Instrucció 3/2010, de 16 de desembre de la Direcció General d'Energia i Mines.

INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ I RESIDUS:

DB HS-2 Salubridad. Recogida y evacuación de residuos.
Real Decreto 314/2006, Código Técnico de la Edificación (CTE), BOE 28/03/2006.

DB HS-5 Salubridad. Evacuación de aguas.
Real Decreto 314/2006, Código Técnico de la Edificación (CTE), BOE 28/03/2006.

Modificado por Real Decreto 1.371/2007, BOE 23/10/2007.
Orden del Ministerio de la Vivienda 984/2009, BOE 23/04/2009,
correcciones de errores BOE 20/12/2007 y 25/01/2008.

INSTAL·LACIONS DE FONTANERIA:

Regulación de los contadores de agua fría.
Orden del 28/12/1988, BOE 06/03/1998.

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)
Decret 202/1998, DOGC 06/08/1998.

Criterios sanitarios del agua de consumo humano,
Real Decreto 140/2003, BOE 21/02/2003.

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis,
Real Decreto 865/2003, BOE 18/07/2003.

Condicions higiènic sanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losis,
Decret 352/2004, DOGC 29/07/2004.

Es regula l'adopció de criteris ambiental i d'ecoeficiència en els edificis,
Decret 21/2006 del Departament de la Presidència
14 feb. 06, DOGC 16/02/2006.

DB HE-4 Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria,
Real Decreto 314/2006, Código Técnico de la Edificación (CTE), BOE 28/03/2006.

DB HS-4 Salubridad. Suministro de agua,
Real Decreto 314/2006, Código Técnico de la Edificación (CTE), BOE 28/03/2006.

Modificado por Real Decreto 1.371/2007, BOE 23/10/2007.
Orden del Ministerio de la Vivienda 984/2009, BOE 23/04/2009,
correcciones de errores BOE 20/12/2007 y 25/01/2008.

Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias,
Real Decreto 2.060/2008, BOE 05/02/2009.

Criterios sanitarios del agua de consumo humano, modificación del Real Decreto 140/2003.
Real Decreto 314/2016 del Ministerio de la Presidencia,
29 jul. BOE 30/07/2016.

INSTAL·LACIONS D'ILUMINACIÓ:

Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (REBT) ITC-28 Instalaciones en locales de pública concurrencia,
Real Decreto 842/2002, del Ministerio de Ciencia y Tecnología, 2 ago. 2002, BOE 18/09/2002.

DB HE-3 Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación.
Real Decreto 314/2006, Código Técnico de la Edificación (CTE), BOE 28/03/2006.

DB SUA-4 Seguridad frente al riesgo de caídas por iluminación inadecuada.
Real Decreto 173/2010, Código Técnico de la Edificación (CTE), BOE 11/03/2010.

Modificado por Real Decreto 1.371/2007, BOE 23/10/2007.
Orden del Ministerio de la Vivienda 984/2009, BOE 23/04/2009,
correcciones de errores BOE 20/12/2007 y 25/01/2008.

INSTAL·LACIONS DE PARALLAMPS:

DB SUA-8 Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo,
Real Decreto 173/2010, Código Técnico de la Edificación (CTE), BOE 11/03/2010.

Modificado por Real Decreto 1.371/2007, BOE 23/10/2007,
Orden del Ministerio de la Vivienda 984/2009, BOE 23/04/2009,
correcciones de errores BOE 20/12/2007 y 25/01/2008.

INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS:

Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios (RIPCI),
Real Decreto 1.942/1993, BOE 14/12/1993.

Normas de procedimiento y desarrollo del RD 1.942/93 y se revisa el Anejo y sus apéndices,
Orden 16/04/98, BOE 20/04/1998.

DB SI-4 Instalaciones de protección contra incendios,
Real Decreto 314/2006, Código Técnico de la Edificación (CTE), BOE 28/03/2006.

Modificado por Real Decreto 1.371/2007, BOE 23/10/2007.,
Orden del Ministerio de la Vivienda 984/2009, BOE 23/04/2009,
correcciones de errores BOE 20/12/2007 y 25/01/2008.

Llei 3/2010, del 18 de febrer, Prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats,
infraestructures i edificis.
DOGC 10/03/2010.

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales (RSCIEI),
Real Decreto 2.267/2004, BOE 17/12/2004.

INSTAL·LACIONS DE SALUBRITAT:

Es regula l'adopció de criteris ambiental i d'ecoeficiencia en els edificis
Decret 21/2006, del Departament de la Presidència
14 feb. 06, DOGC 16/02/2006.

DB HS-1 Salubridad. Protección frente la humedad.
Real Decreto 314/2006 Código Técnico de la Edificación (CTE), BOE 28/03/2006.

Modificado por Real Decreto 1.371/2007, BOE 23/10/2007.
Orden del Ministerio de la Vivienda 984/2009, BOE 23/04/2009,
correcciones de errores BOE 20/12/2007 y 25/01/2008.

INSTAL·LACIONS DE TELECOMUNICACIONS:

Ley 1/98, de 27 de febrero, Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación.

BOE 28/02/98, modificación Ley 10/2005, BOE 15/06/2005.

Ley 38/99 Modificación del ámbito de aplicación de la Ley 1/98 en la modificación de la Ley de Ordenación de la edificación.

BOE 06/11/1999.

Reglament del registre d'instal·lacions de telecomunicacions de Catalunya,
Decret 360/1999, del Departament de Política Territorial i Obres Públiques,
DOGC 31/12/99, Decret 122/2002, DOGC 30/04/2002

Norma tècnica de les infraestructures comunes als edificis per a l'accés al Server de telecomunicacions per cable,

Decret 116/2000, del Departament de Política Territorial i Obres Públiques,
DOGC 27/03/2000.

Norma tècnica de les infraestructures comunes dels edificis per a la captació, adaptació i distribució dels senyals de radiodifusió, televisió i altres serveis de dades associats, procedents d'emissions terrestres i de satèl·lits,

Decret 117/2000, del Departament de Política Territorial i Obres Públiques,
DOGC 27/03/2000.

Orden CTE/1.296/2003, de 14 de mayo, 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 los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones, aprobado por Real Decreto 401/2003, BOE 27/06/2003.

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 telecomunicaciones en el interior de los edificios,

Orden ICT /1.077/2006, BOE 13/04/2006.

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

Real Decreto 346/2011, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio,
11 mar. 11, BOE 01/04/2011.

INSTAL·LACIONS TÈRMiques:

Reglamento de aparatos a presión. Instrucciones técnicas complementarias.

Real Decreto 1.244/1979, BOE 29/05/79, corrección de errores BOE 28/06/79,
modificación BOE 12/03/1982, para los equipos no contemplados en el Real Decreto 769/1999.

Requisitos mínimos del rendimiento de calderas.

Real Decreto 275/1995.

Aplicación de la Directiva 97/23/CE relativa a los equipos de presión y que modifica el Real Decreto 1.244/1979 que aprobó el reglamento de aparatos a presión.

Real Decreto 769/1999, BOE 31/06/1999.

Procediment d'actuació de les empreses instal·ladors-mantenidors de les entitats d'inspecció i control i dels titulars en les instal·lacions regulades pel reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis (RITE) i les seves instruccions tècniques complementaries.

Ordre 03/06/1999, DOGC 11/05/1999.

Directiva 2002/91/CE Eficiencia Energética de los edificios.

DOCE 04/01/2003.

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis,
Real Decreto 865/2003, BOE 18/07/2003.

Condicions higiènic sanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi,
Decret 352/2004, DOGC 29/07/2004.

DB HE-2 Rendimiento de las Instalaciones Térmicas (RITE).
Real Decreto 314/2006, Código Técnico de la Edificación (CTE), BOE 28/03/2006.

RITE-07 Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.
Real Decreto 1.027/2007, BOE 29/09/2007, corrección de errores BOE 28/02/2008.

Requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos que utilizan energía,
Real Decreto 1.369/2007, BOE 23/10/2007.

Modificación del RITE-07 Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.
Real Decreto 1.826/2009, de 20 de julio, BOE 11/12/2009.

Modificado por Real Decreto 1.371/2007, BOE 23/10/2007.
Orden del Ministerio de la Vivienda 984/2009, BOE 23/04/2009,
correcciones de errores BOE 20/12/2007 y 25/01/2008.

Modificación determinados artículos e instrucciones térmicas del RITE-07 Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por el Real decreto 1.027/2007, de 20 de julio.
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, BOE 13/04/2013.

INSTAL·LACIONS DE TRANSPORT. APARELLS ELEVADORS:

Reglamento de aparatos elevadores. Texto revisado. Corrección de errores.
Orden del Ministerio de Industria,
30 jun. 66, BOE 26/07/1966 y 20/09/1966.
Modificación BOE 28/11/1973, 12/11/1975, 10/08/1976, 13/03/1981, 24/04/1981 y 25/11/1981.
Aclaración Orden 23/12/1981 del Departament d'Indústria i Energia, DOGC 03/02/1982.

Aparatos elevadores hidráulicos.
Orden del Ministerio de Industria,
30 jul. 74, BOE 09/08/1974.

Condiciones técnicas mínimas exigibles a los ascensores y normas para efectuar las revisiones periódicas del Reglamento de aparatos elevadores.
Orden del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, 31 mar. 81, BOE 20/04/1981.
Aclariments de diferents articles del reglament de aparells elevadores,
Ordre 23/12/1981, DOGC 03/02/1982.

Condicions tècniques de seguretat als ascensors.
Ordre del Departament de Política Territorial i Obres Públiques,
9 abr. 84, DOGC 30/05/1984.
Ampliación de plazos DOGC 04/02/1987 y 07/02/1990, Regulación de la ampliación, DOGC 20/07/1987.

Reglamento de aparatos de elevación y su manutención.
Instrucciones técnicas complementarias.
Real Decreto 2.291/1985 del Ministerio de Industria y Energía,
8 nov. 85, BOE 11/12/1985.
Derogado por el Real Decreto 1.314/1997, excepto los artículos 10, 11, 12, 13, 14, 15, 19 y 23.

Normes d'aplicació a Catalunya del "Reglamento de aparatos de elevación y su manutención", y de les ITC que el despleguen.
Ordre del Departament de Indústria i Energia,
30 dic. 86, DOGC 19/01/1987. Correcciones 15/06/1987. Modificaciones 25/10/1989 y 07/02/1990.

Aplicació per entitats d'inspecció i control de condicions tècniques de seguretat i inspecció periòdica.
Resolució del Departament de Indústria i Energia,
22 jun. 87, DOGC 20/07/1987.

Reglamento de aparatos de elevación y su manutención,
Instrucciones técnicas complementarias.
Regulación de ampliación DOGC 19/01/1987,
Modificaciones DOGC 07/02/1990.

Instrucción Técnica Complementaria ITC-MIE-AEM 1, Normas de seguridad para construcción e instalación de ascensores electromecánicos.
Orden del Ministerio de Industria y Energía,
23 sep. 87, BOE 06/10/1987.
Correcciones 12/05/1988. Modificaciones 21/10/1988 y 17/09/1991.
Correcciones 12/10/1991.
Derogado por el Real Decreto, excepto los artículos que se refieran a los del Reglamento.

Instrucción Técnica Complementaria ITC-MIE-AEM 2, Grúas torre desmontables para obras.
Orden del Ministerio de Industria y Energía,
28 jun. 88, BOE 07/07/1988. Corrección de errores BOE 24/04/1990 y 14/05/1990.
Adaptación a la Directiva Comunitaria 90/486/CEE de 17 de noviembre de 1990.

Col·locació de portes en les cabines dels instal·lats a Catalunya.
Ordre de Departament d'Indústria i Energia, 11 ene. 90,

Instrucción Técnica Complementaria sobre ascensores movidos eléctrica, hidráulica o oleodinámicamente,
del Reglamento de aparatos elevadores.
Orden del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo,
12 sep. 91, BOE 17/09/1991. Correcciones 12/10/1991.

Prescripciones técnicas no previstas a la ITC-MIE-AEM-1 y aprobación descripciones técnicas.
Reglamento del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo,
27 abr. 92, BOE 15/05/92.
Derogado por el Real Decreto 1.314/1997, excepto los artículos que se refieran a los del Reglamento.

Autorización de la instalación de ascensores sin sala de maquinaria.
Orden de 03/04/1997 del Ministerio de Industria y Energía,
BOE 23/04/97. Corrección de errores BOE 23/05/1997.

Disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, 95/16/CE, sobre ascensores
Real Decreto 1.314/1997, BOE 30/09/1997 y 28/07/1998

Autorización de la instalación de ascensores con maquinaria en foso.
Orden de 10/09/1998, del Ministerio de Industria y Energía,
BOE 25/09/1999.

Aplicació del Real Decreto 1.314/1997, de disposicions d'aplicació de la Directiva del Parlament Europeu i del Consell 95/16/CE, sobre ascensors.
Ordre 31/06/1999, DOGC 11/06/1999, corrección de errores DOGC 05/08/1999.

Prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existentes.
Real Decreto 57/2005, BOE 04/02/2005.

Plataformes elevadores verticals per a ús de persones amb mobilitat reduïda,
Instrucció 6/2006.

Normas para la comercialización y puesta en servicio de las maquinas,
Real decreto 1.644/2008, de 10 de octubre, BOE 11/10/2008.

INSTAL·LACIONS DE VENTILACIÓ:

DB HS-3 Salubridad. Calidad del aire interior.
Real Decreto 314/2006, Código Técnico de la Edificación (CTE), BOE 28/03/2006.

DB SI-3 Evacuación de ocupantes. 3.8. Control del humo de incendio.
Real Decreto 314/2006, Código Técnico de la Edificación (CTE), BOE 28/03/2006.

Modificado por Real Decreto 1.371/2007, BOE 23/10/2007.
Orden del Ministerio de la Vivienda 984/2009, BOE 23/04/2009,
correcciones de errores BOE 20/12/2007 y 25/01/2008.

RESIDUS D'OBRA I ENDERROCS:

Ley 6/1993, de 15 de julio, residuos.
Modificada por la Ley 15/2003, de 13 de junio. Modificada por la Ley 16/2003, de 13 de junio.

Regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció,
Decret 201/1994, del Departament de Medi Ambient,
26 jul. 94, DOGC 08/08/1994.

Modificació del Decret 201/1994, Regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció,
Decret 161/2001, del Departament de Medi Ambient,
12 jul. 2001, DOGC 21/06/2001.

Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos,
Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, del Ministerio de Medio Ambiente.

Producción y gestión de los residuos de la construcción y demolición.
Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, BOE 13/02/2008.

Llei 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus del Departament de Medi Ambient i Habitatge,
DOGC 28/07/2009.

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 dels residus de la construcció,
Decret 89/2010 del Departament de Medi Ambient i Habitatge,
26 jul. 2010, DOGC 06/07/2010.

Ley 22/2011 de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados,
Presidencia del Gobierno, BOE 29/07/2011.

Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20),
Real Decreto 210/2018 del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente,
6 abril 2018, BOE 16/04/2018.

HABITABILITAT:

Accreditació de determinats requisits prèviament a l'inici de la construcció d'habitatges.
Decret 282/1991, de 24 de desembre de Política Territorial i Obres Públiques,
DOGC 15/01/1992.

Llibre de l'edifici.
Decret 206/1992, del Departament de Política Territorial i Obres Públiques,
DOGC 07/10/1992.

Llibre de l'edifici dels habitatges existents i es crea el programa per a la revisió de l'estat de conservació dels edificis d'habitatges.
Decret 158/1997, del Departament de Política Territorial i Obres Públiques,
DOGC 16/07/1997.

Llei del Dret a l'Habitatge.
Llei 18/2007, de 28 de desembre de Presidència de la Generalitat de Catalunya,
DOGC 09/01/2008, correcció de errors DOGC 07/02/2008.

Sobre la inspecció tècnica del edificis d'habitatges.
Decret 187/2010, de 23 de octubre del Departament de Medi Ambient i Habitatge,
DOGC 26/11/2010.

MN. NORMATIVA APLICABLE

PROJECTE TÈCNIC REMODELACIÓ D'EDIFICI PER ADEQUAR-LO A CASAL D'EMPRESES
C/ MAJOR NÚM. 53, CASC ANTIC, 43424 SARRAL (CONCA DE BARBERÀ)

24/02

Condicions mínimes d'habitabilitat dels habitatges i la cèdula d'habitabilitat.
Decret 141/2012, de 30 de octubre del Departament de Territori i Sostenibilitat,
DOGC 02/11/2012.

LLOC DE TREBALL:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo,
Real Decreto 486/1997, 14 abr. 97, BOE 24/04/1997,

Modifica y deroga algunos capítulos de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo,
Orden 09/03/1971.

Tarragona, gener de 2024.

Joaquín Soler Cura
arquitecte

III. PRESSUPOST**RP. RESUM DEL PRESSUPOST**

CAPITOL	RESUM	EUROS
01	PREVIS D'INICI D'OBRA.....	485,00
02	ENDERROCS	3.420,00
03	RAM DE PALETA.....	6.750,00
04	ESTRUCTURA DE L'ASCENSOR	19.255,00
05	INSTAL·LACIONS DE DESGUÀS	2.710,00
06	INSTAL·LACIONS D'AIGUA	3.250,00
07	INSTAL·LACIONS DE VENTILACIÓ	2.025,00
08	INSTAL·LACIONS D'ELECTRICITAT.....	5.150,00
09	INSTAL·LACIONS D'EMERGENCIA.....	650,00
10	INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ	6.150,00
11	INSTAL·LACIONS DE L'ASCENSOR	25.540,00
12	SANITARIS I EQUIPAMENTS	3.150,00
13	ACABAT DELS PAVIMENTS	12.105,00
14	ACABAT DELS PARAMENTS	7.325,00
15	PINTURA DELS PARAMENTS	4.050,00
16	FUSTERIA INTERIOR DE FUSTA	5.430,00
17	ACABATS EXTERIORS	2.410,00
18	FUSTERIA EXTERIOR D'ALUMINI	11.250,00
19	GESTIÓ DE RESIDUS	940,00
20	CONTROL DE QUALITAT.....	375,00
21	SEGURETAT I SALUT	725,00
TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL		123.145,00 €

PRESSUPOST

PROJECTE TÈCNIC REMODELACIÓ D'EDIFICI PER ADEQUAR-LO A CASAL D'EMPRESES
C/ MAJOR NÚM. 53, CASC ANTIC, 43424 SARRAL (CONCA DE BARBERÀ)

24/02

TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	123.145,00 €
DESPESES GENERALS 13,00 % S/ 123.145,00	16.008,85 €
BENEFICI INDUSTRIAL 6,00 % S/ 123.145,00	7.388,70 €
TOTAL NET	146.542,55 €
IVA 21,00 % S/ 146.542,55	30.773,94 €
TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTA	177.316,49 €

El pressupost d'execució per contracta de les obres de millora de remodelació d'edifici per adequar-lo a casal d'empreses, situat al carrer Major núm. 53, casc antic, del municipi de 43424 Sarral (Conca de Barberà), puja la quantitat total de CENT SETENTA SET MIL TRES-CENTS SETZE EUROS AMB QUARANTA NOU CÉNTIMS (177.316,49 euros).

Sarral, gener de 2023.

Joaquín Soler Cura
arquitecte

Ajuntament de Sarral
promotor



F01. Vista general de la façana amb l'accés a l'edifici.



F02. Vista de la part superior de la façana carrer Major.

5 de desembre de 2023,
carrer Major núm. 53, casc antic, 43424 Sarral (Conca de Barberà)



F03. Vista general de la façana posterior i al carrer dels jueus.



F04. Vista general de la façana posterior al pati interior.

5 de desembre de 2023,
carrer Major núm. 53, casc antic, 43424 Sarral (Conca de Barberà)

DG. 01. FOTOGRAFIES DE L'ESTAT ACTUAL

PROJECTE TÈCNIC REMODELACIÓ D'EDIFICI PER ADEQUAR-LO A CASAL D'EMPRESES
C/ MAJOR NÚM. 53, CASC ANTIC, 43424 SARRAL (CONCA DE BARBERÀ)

24/02



F05. Detall de la caixa d'escala a nivell de la planta baixa.



F06. Vista general de la zona d'accés a la planta baixa.

5 de desembre de 2023,
carrer Major núm. 53, casc antic, 43424 Sarral (Conca de Barberà)



F07. Vista general de la sala de planta baixa.



F08. Vista general de la planta baixa des de la planta primera.

5 de desembre de 2023,
carrer Major núm. 53, casc antic, 43424 Sarral (Conca de Barberà)

joaquín soler cura, arquitecte



F09. Vista general de la sala de la planta primera.



F10. Detall del replà de la caixa d'escala a la planta segona.



F11. Vista general del despatx a la planta segona.



F12. Vista general de la sala gran a la planta segona.

5 de desembre de 2023,
carrer Major núm. 53, casc antic, 43424 Sarral (Conca de Barberà)

DG. 01. FOTOGRAFIES DE L'ESTAT ACTUAL

PROJECTE TÈCNIC REMODELACIÓ D'EDIFICI PER ADEQUAR-LO A CASAL D'EMPRESES
C/ MAJOR NÚM. 53, CASC ANTIC, 43424 SARRAL (CONCA DE BARBERÀ)

24/02



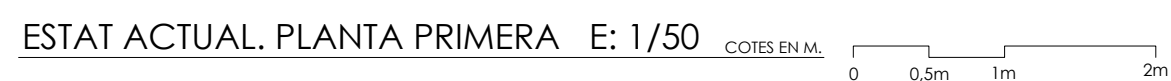
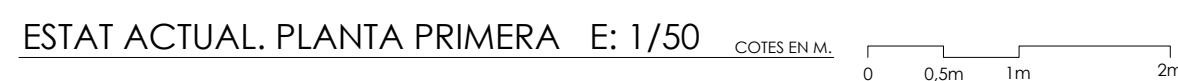
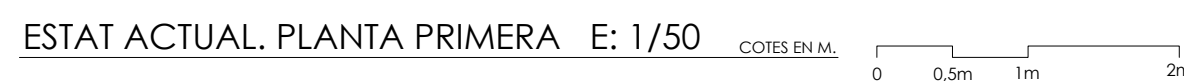
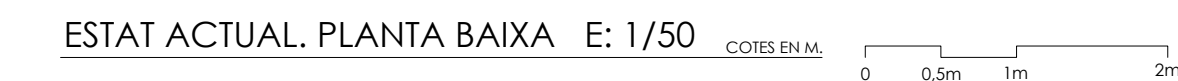
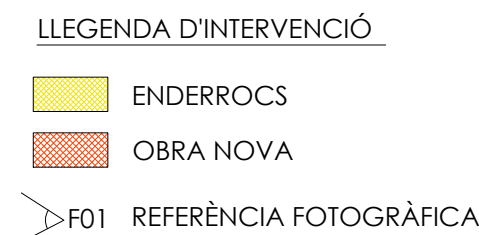
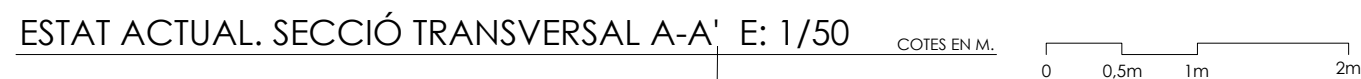
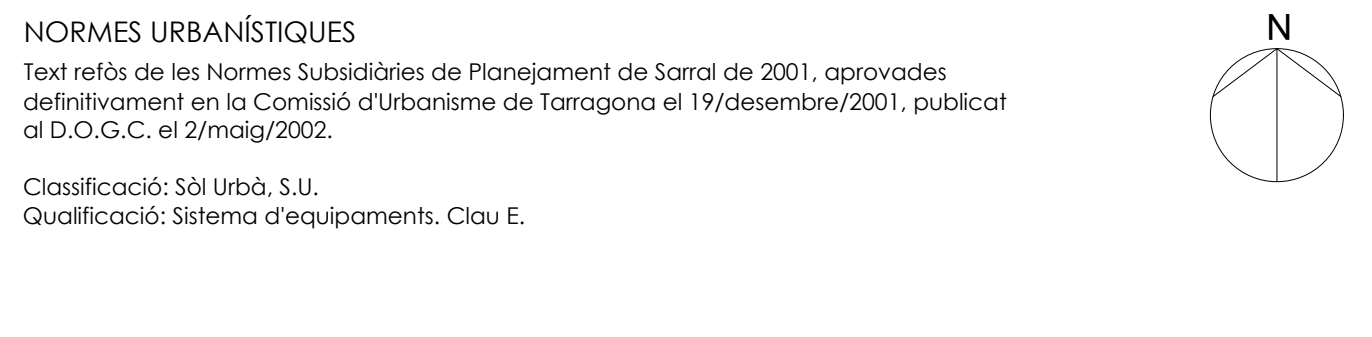
F13. Vista general de la sala a la planta tercera.

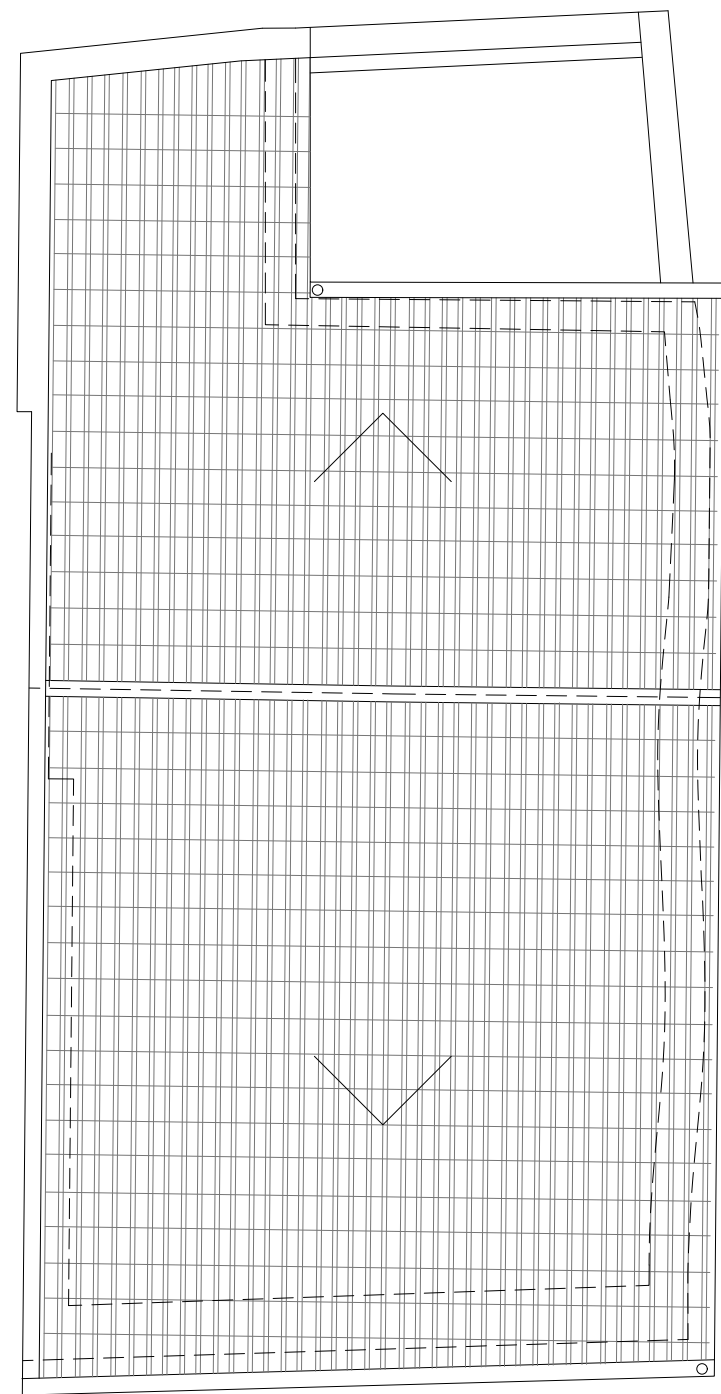


F14. Vista general de la sala a la planta tercera.

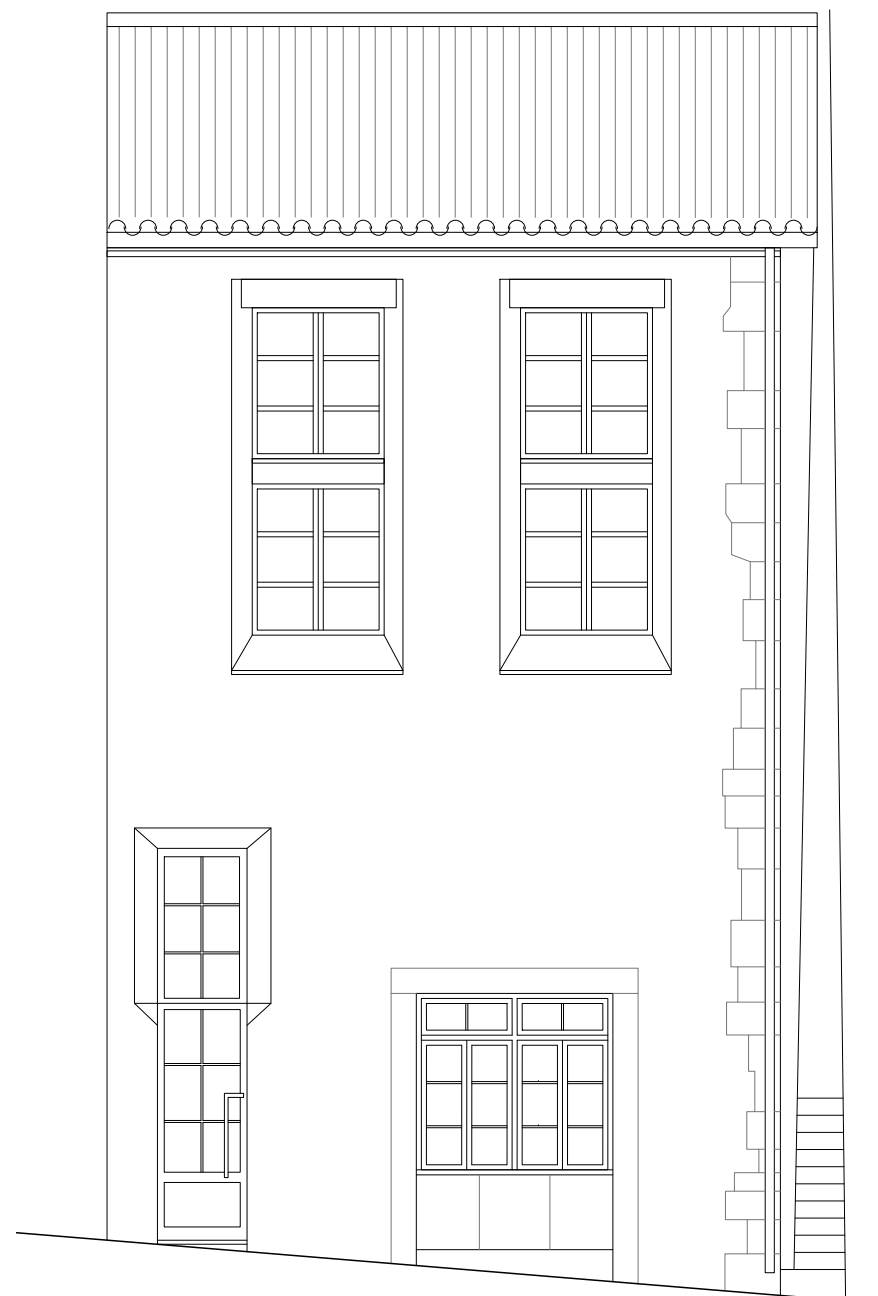
5 de desembre de 2023,
carrer Major núm. 53, casc antic, 43424 Sarral (Conca de Barberà)

joaquín soler cura, arquitecte





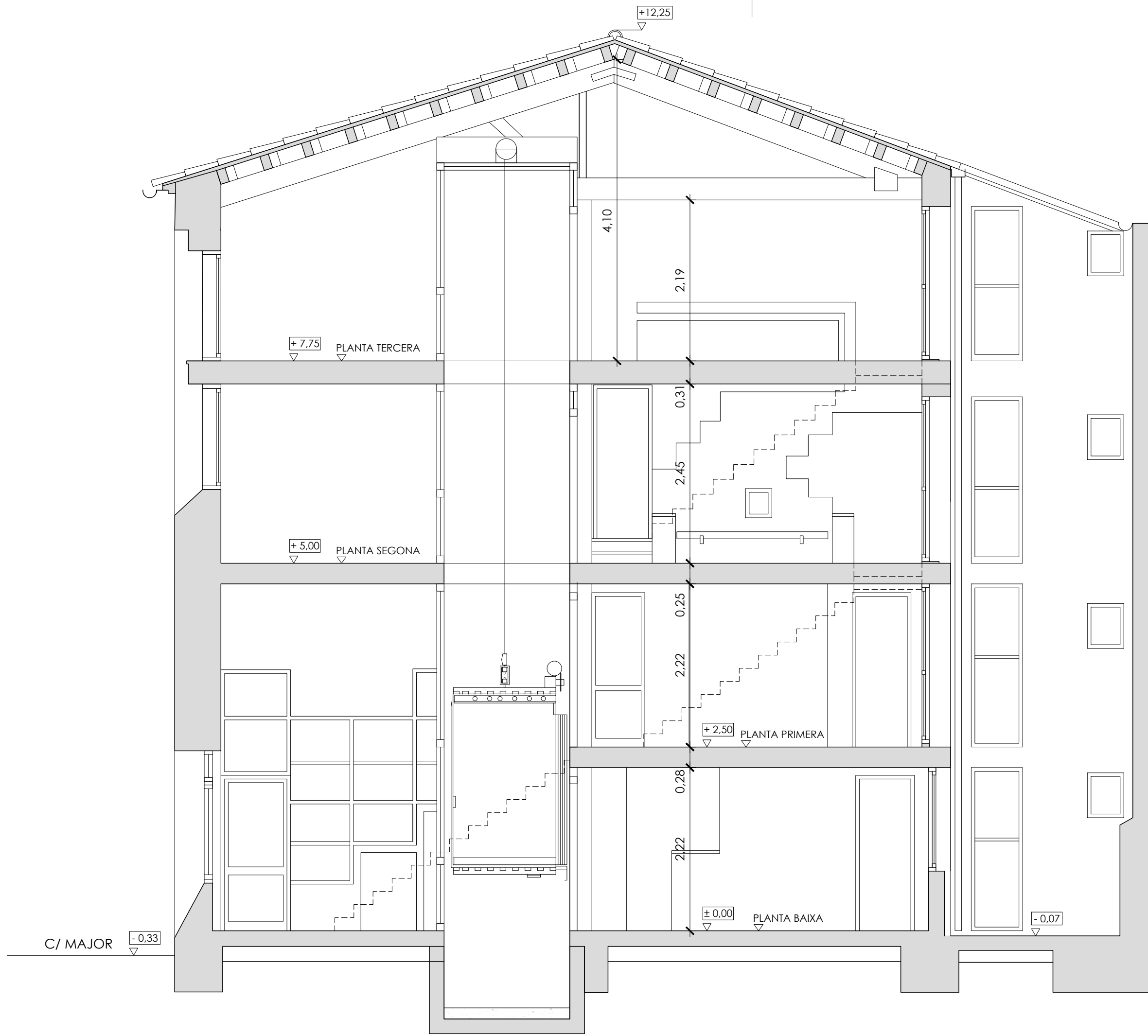
ER. PLANTA COBERTA E: 1/75
COTES EN M.
0 1m 2m 5m



ER. ALÇAT CARRER E: 1/75
COTES EN M.
0 1m 2m 5m

SUPERFÍCIE CONSTRUÏDES		ESTAT ACTUAL	ESTAT REFORMAT
PLANTA BAIXA	EDIFICI	76,60 m²	76,00 m²
	PATI 100 %	10,63 m²	10,63 m²
PLANTA PRIMERA	EDIFICI	48,11 m²	48,11 m²
PLANTA SEGONA	EDIFICI	76,60 m²	76,60 m²
PLANTA TERCERA	EDIFICI	75,65 m²	75,65 m²
TOTAL		287,59 m²	287,59 m²

PLANTA BAIXA		CASAL D'ENTITATS		
SUPERFÍCIES		ÚTIL	VOLUM IL·LUMINACIÓ	
1.	Accés	5,36 m²	25,30 m³	2,84 m²
2.	Recepció	18,24 m²	86,09 m³	3,92 m²
3.	Sala polivalent	25,08 m²	55,48 m³	4,83 m²
4.	Cambra higiènica 1	4,35 m²	9,66 m³	
5.	Cambra higiènica 2	6,17 m²	13,70 m³	1,84 m²
TOTAL ÚTIL		59,20 m²		
6. Instal·lació d'ascensor		3,17 m²		



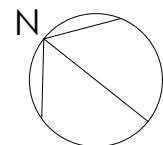
ESTAT REFORMAT. SECCIÓ TRANSVERSAL A-A' E: 1/50
COTES EN M.
0 0,5m 1m 2m

LLEGGENDA D'INTERVENCIÓ

ENDERROCS

OBRA NOVA

F01 REFERÈNCIA FOTOGRÀFICA



ref. 24/02

PROJECTE TÈCNIC REMODELACIÓ
D'EDIFICI PER ADEQUAR-LO A
CASAL D'EMPRES

C/ MAJOR NÚM. 53, CASC ANTIC,
43424 SARRAL (CONCA DE
BARBERÀ)

VICENTE MONERA MATEO

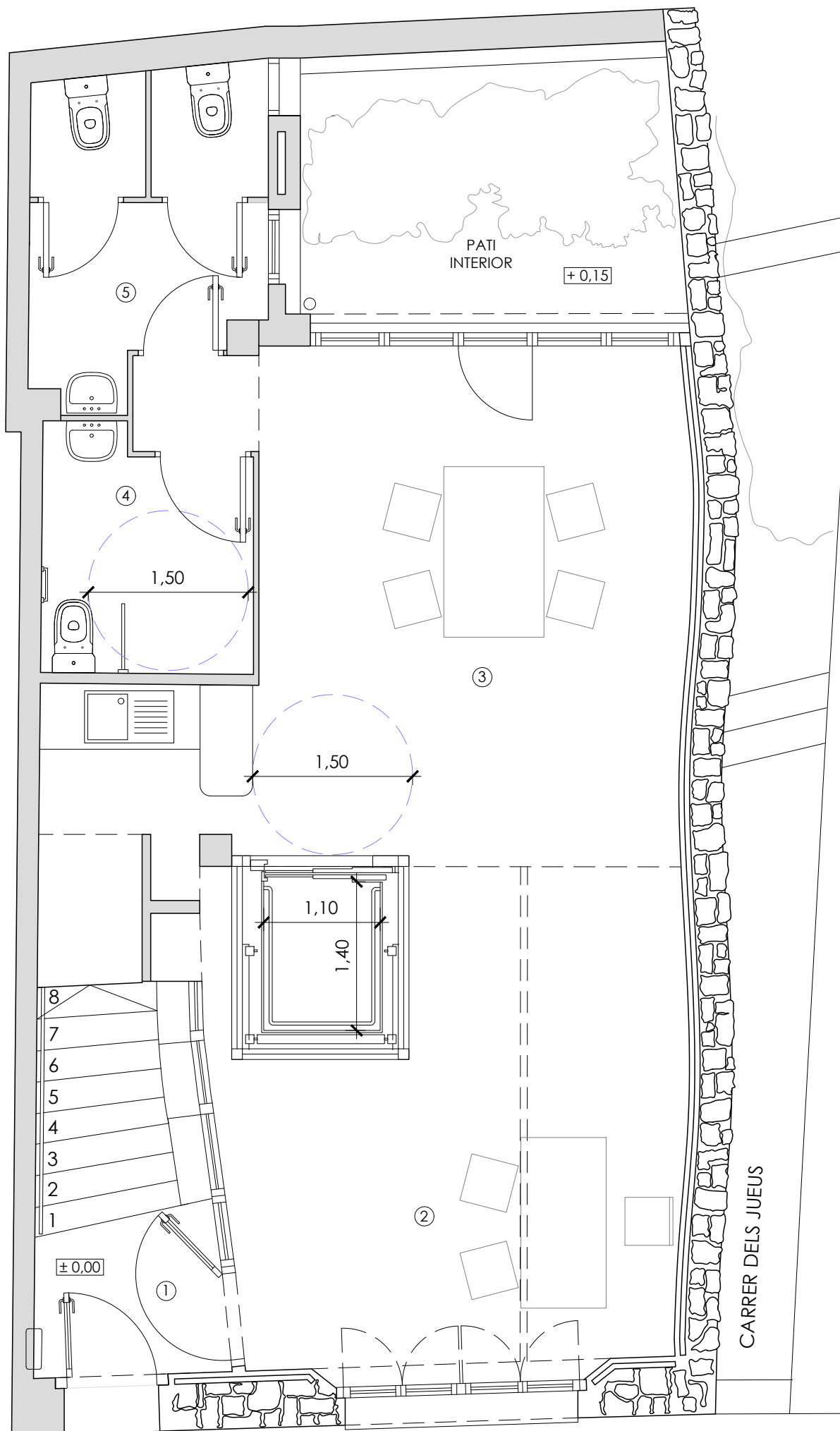
ESTAT REFORMAT,
PLANTES, ALÇAT I SECCIÓ
LONGITUDINAL A-A'

DG.A2

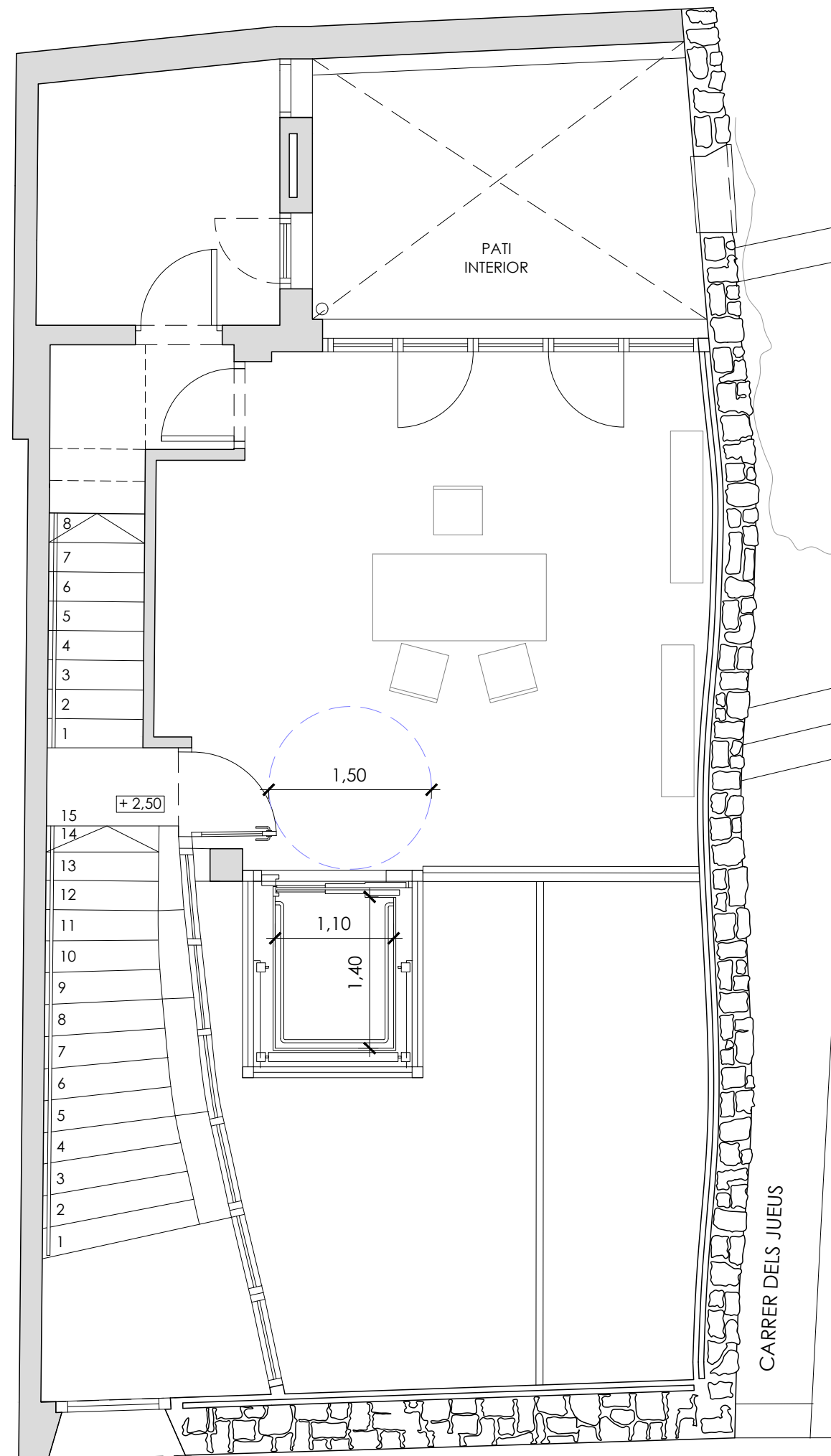
(A1) E: 1/50 1/75
(A3) E: 1/100 1/150

GENER 2024

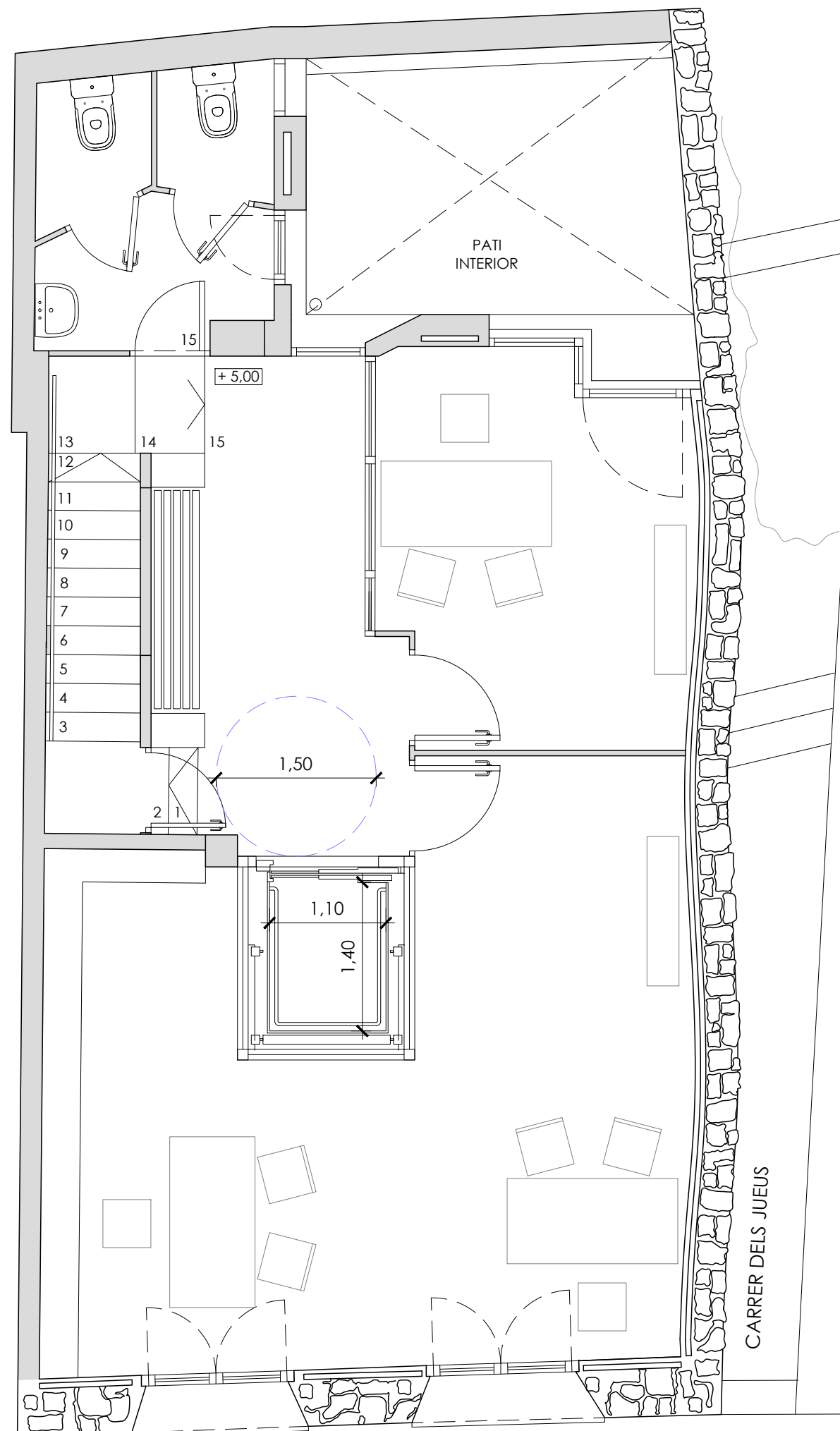
JOAQUÍN SOLER CURA
ARQUITECTE



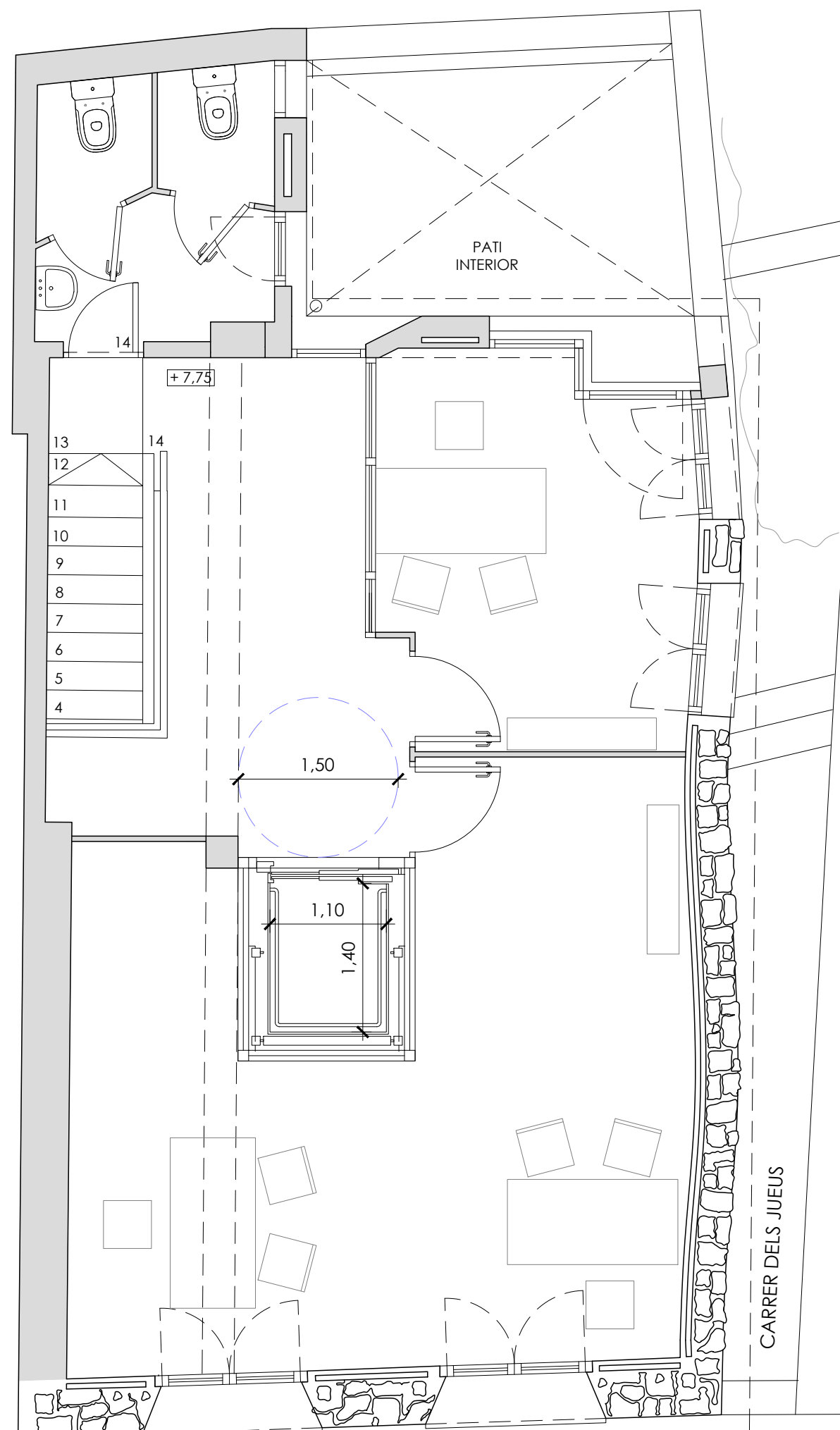
ESTAT REFORMAT. PLANTA BAIXA E: 1/50
COTES EN M.
0 0,5m 1m 2m



ESTAT REFORMAT. PLANTA PRIMERA E: 1/50
COTES EN M.
0 0,5m 1m 2m



ESTAT REFORMAT. PLANTA PRIMERA E: 1/50
COTES EN M.
0 0,5m 1m 2m



ESTAT REFORMAT. PLANTA PRIMERA E: 1/50
COTES EN M.
0 0,5m 1m 2m

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

REAL DECRETO 210/2018, Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)
REAL DECRETO 105/2008, Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc

tipus
quantitats
codificació

DECRET 89/2010 (derogat parcialment i modificat), pel que s'aprova el Programa de gestió 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.

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

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	Remodelació d'edifici per adequar-lo a casal d'empreses.		
Situació:	carrer Major núm. 53.		
Municipi:	43424 Sarraí	Comarca:	Conca de Barberà

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

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

Codificació residus LER	Pes	Volum
Ordre MAM/304/2002		
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

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	no es considera residu:		és residu:	
	reutilització		a l'abocador	
	mateixa obra	altra obra		
	NO	NO	SI	

Residus d'enderroc

Codificació residus LER	Pes/m²	Pes	Volum aparent/m²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2002	(tones/m²)	(tones)	(m³/m²)	(m³)
obra de fàbrica 170102	0,542	0,693	0,512	0,429
formigó 170101	0,084	0,000	0,062	0,000
petris 170107	0,052	0,020	0,082	0,020
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
altre material 1	0,000	0,000	0,000	0,000
altre material 2	0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc	0,7556	0,71 t	0,7544	0,45 m³

Residus de construcció

Codificació re:	Pes/m²	Pes	Volum aparent/m²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2	(tones/m²)	(tones)	(m³/m²)	(m³)
sobrants d'execució	0,0500	7,4205	0,0896	7,7388
obra de fàbrica 170102	0,0150	3,1652	0,0407	3,5165
formigó 170101	0,0320	3,1505	0,0261	2,2507
petris 170107	0,0020	0,6791	0,0118	1,0195
guixos 170802	0,0039	0,3393	0,0097	0,8398
altres	0,0010	0,0864	0,0013	0,1123
embalatges	0,0380	0,3687	0,0285	2,4650
fustes 170201	0,0285	0,1043	0,0045	0,3888
plàstics 170203	0,0061	0,1365	0,0104	0,8942
paper i cartó 170904	0,0030	0,0717	0,0119	1,0264
metalls 170407	0,0004	0,0562	0,0018	0,1555
totals de construcció		7,79 t		10,20 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

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

minimització
gestió dins obra

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han prè 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 duren a terme les accions següents			
1.- Emmagatzematge adient de materials i productes	si		
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	si		
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	si		
4.-	-		
5.-	-		
6.-	-		
ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES			
fusta en bigues reutilitzables	0,00 t		0,00 m ³
fusta en llates, tarimes, parquetes 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)		Terres per a l'abocador
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	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
pedraplé	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 següents 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	3,15	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	3,86	no	inert
Metalls	2	0,06	no	no especial
Fusta	1	0,10	no	no especial
Vidres	1	0,00	no	no especial
Plàstics	0,50	0,07	no	no especial
Paper i cartró	0,50	0,07	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 difícilment 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 destrua i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

	R.D. 105/2008	projecte*
Inerts		
Contenedor per Formigó	no	no
Contenedor per Ceràmics (maons, teules...)	no	no
No especials		
Contenedor per Metalls	no	no
Contenedor per Fustes	no	no
Contenedor per Plàstics	no	no
Contenedor per Vidre	no	no
Contenedor per Paper i cartró	no	no
Contenedor per Guixos i altres no especials	no	no
Especials		
Peril·losos (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 possibilitat 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.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

gestió fora obra
pressupost

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, enderroc i runes de la construcció	☐ si ☒ - ☒ -
--	---

Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu	tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
Envans de ceràmica i revestiments de guix.	a contractar			

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
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 €/m³ (mínim 100 €)
La distància mitjana a l'abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre 4-10 €/m³
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre 15-25 €/m³
Contenidors de 5 m³ per a cada tipus de residu	Especials**: num. transports a 200 €/transport
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre 5-15 €/m³
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m³

* 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 exactitud 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	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	m³ (+20%)	12,00 €/m³	5,00 €/m³	5,00 €/m³	70,00 €/m³
Terres	0,00	-	-	0,00	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
				runa neta	runa bruta
				4,00 €/m³	15,00 €/m³
Construcció	m³ (+35%)				
Formigó	3,04	-	15,19	-	45,58
Maons i ceràmics	5,33	-	26,63	-	79,90
Petris barrejats	1,40	-	7,02	-	21,05
Metalls	0,21	-	1,05	-	3,15
Fusta	0,52	-	2,62	-	7,87
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	1,21	-	6,04	-	18,11
Paper i cartró	1,39	-	6,93	-	20,79
Guixos i no especials	1,29	-	6,43	-	19,28
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Peril·losos Especials	0,00	0,00			0,00

14,38 0,00 100,00 0,00 215,72

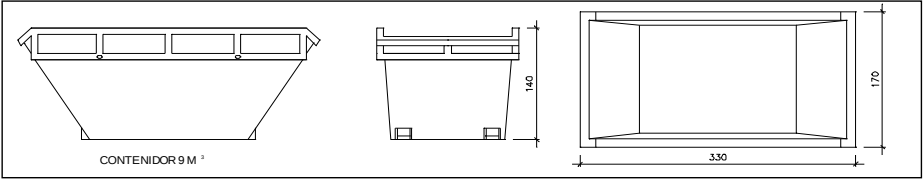
Elements Auxiliars	
Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)	0,00
Baixants de fobrociments d'aigües fecals i pluvials	0,00
	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 315,72 €

El volum dels residus és de : 14,38 m³

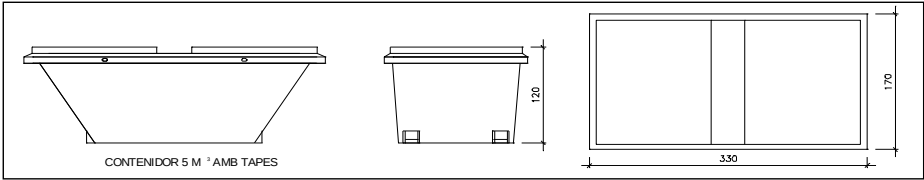
El pressupost de la gestió de residus és de : 315,72 euros

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



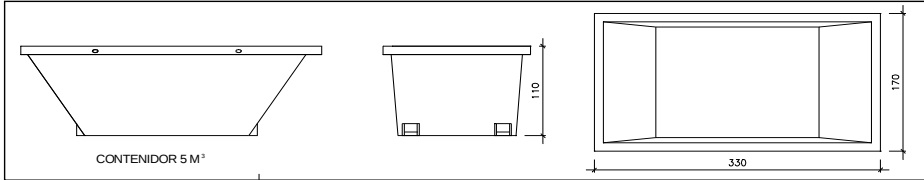
Contenidor 9 m³ . Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

unitats	-
---------	---



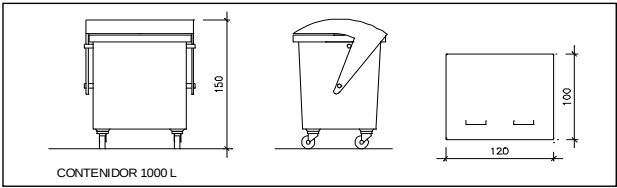
Contenidor 5 m³ . Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats	-
---------	---



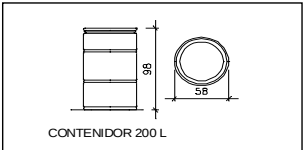
Contenidor 5 m³ . Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls

unitats	1
---------	---



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	si
Annex 1 d'aquest Estudi de Gestió de Residus	si

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 líquids, beurades de formigó, etc..)	-
	-
	-

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

**Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació**
plec de condicions
tècniques

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.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

**Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació**
dipòsit

IMPORT A DIPOSITAR DAVANT DEL GESTOR DE RESIDUS COM A GARANTIA DE LA GESTIÓ 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)	8,50 T	0,00 %	8,50 T

Càlcul del dipòsit			
Residus d'excavació */ **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc **	8,5 T	11 euros/T	93,50 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS		8,5 Tones	
		Total dipòsit *** 150,00 euros	

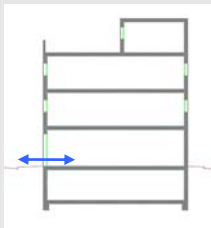
* Es recorda que les **terres i pedres d'excavació que es reutilitzin** en la mateixa obra o en una altra d'autoritzada **no es consiren residu** i per tant **NO** s'han d'incloure en el càlcul del dipòsit.

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

***Dipòsit mínim 150€

D. 135/1995 Codi d'accessibilitat

CTE DB SUA: SUA-9 Accessibilitat

ACCESSIBILITAT
EXTERIOR

Comunicació de l'edificació amb:
- via pública
- zones comunes ext,
elements annexos.

EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE

Edificis o establiments d'ús públic:

→ Itinerari adaptat o practicable

- * segons ús de l'edifici → taula d'usos públics

Edificis o establiments d'ús privat:

→ Itinerari practicable

- * edificis $\geq$ PB + 2PP
- * edificis amb obligatorietat de col·locació d'ascensor

→ Itinerari adaptat

- * edificis amb habitatges adaptats

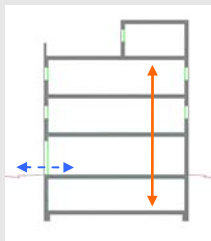
EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE

→ Itinerari accessible per a tots els edificis

(s'exclouen els habitatges unifamiliars aïllats i adossats sense elements comuns)

ACCESSIBILITAT
VERTICAL

Mobilitat entre plantes
(necessitat
d'ascensor o previsió
del mateix)



Comunicació de les
entitats amb:

- planta accés
(via pública)
- espais, instal·lacions
i dependències d'ús
comunitari

EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE

Edificis o establiments d'ús públic:

→ Itinerari adaptat o practicable

- * segons ús de l'edifici → taula d'usos públics

Edificis o establiments d'ús privat:

→ Itinerari practicable:

- * edificis $\geq$ PB + 2PP que no disposin d'ascensor
- * edificis amb obligatorietat de col·locació d'ascensor
- * aparcaments > 40 places

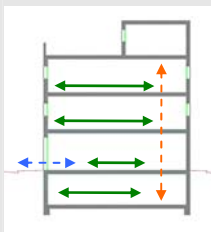
EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE

→ Itinerari accessible amb ascensor accessible
o rampa accessible, en els següents supòsits:

- * edificis > PB + 2PP
- * edificis / establiments amb $S_u > 200 \text{ m}^2$
(exclosa planta accés)
- * plantes amb zones d'ús públic amb $S_u > 100 \text{ m}^2$
- * plantes amb elements accessibles

ACCESSIBILITAT
HORIZONTAL

Mobilitat en una
mateixa planta



Comunicació punt d'
accés a la planta amb:
- les entitats o espais
- instal·lacions i
dependències d'ús
comunitari

EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE

Edificis o establiments d'ús públic:

→ Itinerari adaptat o practicable que comuniqui
el punt d'accés de la planta amb:

- * elements adaptats → taula d'usos públics

Edificis o establiments d'ús privat:

→ Itinerari practicable que comuniqui el punt d'accés
de la planta amb:

- * entitats o espais
- * dependències d'ús comunitari

EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE

→ Itinerari accessible que comuniqui el punt d'accés
de la planta amb:

- * zones d'ús públic
- * origen d'evacuació de les zones d'ús privat
- * tots els elements accessibles

Itineraris

ADAPTAT (D.135/1995)

ACCESSIBLE (DB SUA)

PRACTICABLE (D.135/1995)

PARÀMETRES GENERALS	- Amplada: ≥ 0,90 m - Alçada: ≥ 2,10 m, lliure d'obstacles en tot el seu recorregut - Canvis de direcció: l'amplada de pas ha de permetre inscriure un Ø1,20 m - Espai lliure de gir a cada planta on es pugui inscriure un cercle de Ø1,50m. - Paviment: és no lliscant	- Amplada: ≥ 1,20 m S'admet estretaments puntuals: A ≥ 1,00m per a longitud ≤0,50m i separat 0,65m de canvis direcció /forats de pas - Alçada: ≥ 2,20 m en general (2,10m per a ús restringit) - Canvis de direcció: no es contempla (amplada pas 1,20 m) - Espai de gir: Ø ≥ 1,50 m (lliure d'obstacles) * al vestíbul d'entrada (o portal), * al fons de passadissos de >10m, * davant ascensors accessibles o espai per a previsió - Paviment: grau de lliscament segons ús i ubicació (SUA-1) * no conté elements ni peces soltes (graves i sorres) - pelfuts-moquetes: encastats o fixats al terra * sols resistents a la deformació (permeten circulació i arrastrada d'elements pesats, cadires roda, etc, - Pendent: ≤ 4% (longitudinal) ≤ 2% (transversal) - Senyalització dels itineraris accessibles: mitjançant símbol internacional d'accessibilitat, SIA i fletxes direccionals, si es fa necessari en edificis d'ús privat quan hi hagi varis recorreguts alternatius. sempre en edificis d'ús públic amb bandes de senyalització visuals i tàctil sempre en edificis d'ús públic per a l'itinerari accessible que comunica la via pública amb els punts d'atenció o "crida" accessibles. (característiques segons SUA-9 2.2)	- Amplada: ≥ 0,90 m - Alçada: ≥ 2,10 m, lliure d'obstacles en tot el seu recorregut - Canvis de direcció: l'amplada de pas ha de permetre inscriure un cercle de Ø 1,20 m.
PORTES garantiran	- Amplada: ≥ 0,80 m les portes de 2 o més fulles, una d'elles serà ≥ 0,80 m - Alçada: ≥ 2,00 m - Espai lliure de gir: a les dues bandes d'una porta es pot inscriure un Ø1,50 m. (sense ser escombrat per l'obertura de la porta). S'exceptua a l'interior de la cabina de l'ascensor - Manetes: s'accionen mitjançant mecanismes de pressió o palanca. - Portes de vidre: * tindran un sòcol inferior ≥ 0,30m d'alçada, llevat de que el vidre sigui de seguretat. * visualment tindran una franja horitzontal d'amplada ≥ 0,05 m, a 1,50 m d'alçada i amb marcat contrast de color.	- Amplada: ≥ 0,80 m (mesurada en el marc i aportada per 1 fulla) (en posició de màx. obertura → amplada lliure de pas reduït el gruix de la fulla ≥ 0,78 m) - Alçada: ≥ 2,00 m - Espai de gir: a les dues bandes d'una porta hi ha un espai horitzontal Ø1,20 m. (sense ser escombrat per l'obertura de la porta) - Mecanismes d'obertura i tancament: * altura de col·locació : 0,80m ÷ 1,20m * funcionament a pressió o palanca i maniobrables amb una sola ma, o bé són automàtics * distància del mecanisme d'obertura a cantonada ≥0,30m - Portes de vidre: * classificació a impacte, com a mínim, (3 - B/C - 3) * si no disposen d'elements que permetin la seva identificació (portes, marcs) es senyalitzaran segons apartat 1.4 (DB SUA-2)	- Amplada: ≥ 0,80 m - Alçada: ≥ 2,00 m - Espai lliure de gir, a les dues bandes d'una porta es pot inscriure un cercle de Ø 1,20 m, sense ser escombrat per l'obertura de la porta . (S'exceptua a l'interior de la cabina de l'ascensor) - Manetes: s'accionen mitjançant mecanismes de pressió o palanca.
GRAONS	- No hi ha d'haver cap escala ni graó aïllat. - Accés a l'edifici: S'admet un desnivell ≤ 2 cm que s'arrodonirà o s'aixamfranarà el cantell a un màxim de 45°.	- No s'admeten graons	- No inclou cap tram d'escala. - A les dues bandes d'un graó hi ha un espai lliure pla amb una fondària mínima de 1,20 m. L'alçada d'aquest graó és ≤ 14 cm. - Accés a l'edifici: En els edificis amb obligatorietat d'instal·lació d'ascensor, només s'admet l'existència d'un graó, d'alçada ≤ 12cm, a l'entrada de l'edifici.

Itineraris

ADAPTAT (D.135/1995)

ACCESSIBLE (DB SUA)

PRACTICABLE (D.135/1995)

RAMPES	- Pendants - longitudinal: ≤ 12% trams < 3m de llargada ≤ 10% trams entre 3 i 10m de llargada ≤ 8% trams > 10m de llargada - transversal: S'admet ≤ 2% en rampes exteriors	- Pendants - longitudinal: ≤ 10% trams < 3m de llargada ≤ 8% trams < 6m de llargada 4< p ≤ 6% trams < 9m de llargada - transversal: ≤ 2%	- Pendants - longitudinal: ≤ 12% per a trams ≤ 10 m de llargada - transversal: s'admet ≤ 2% en rampes exteriors
	- Trams: - La llargada de cada tram és ≤ 20 m. - En la unió de trams de diferent pendent es col·loquen replans intermedis. - A l'inici i al final de cada tram de rampa hi ha un replà de 1,50 m de llargada mínima. - Replans: - Els replans intermedis tindran una llargada mínima de 1,50 m en la direcció de circulació.	- Trams: - llargada màxima tram ≤ 9 m. - amplada ≥ 1,20m - rectes o amb radi de curvatura ≥ 30m - a l'inici i al final de cada tram hi ha una superfície horitzontal ≥ 1,20m de long. en la direcció de la rampa - Replans: - entre trams d'una mateixa direcció: amplada ≥ la de la rampa longitud ≥ 1,50 m (mesurada a l'eix) - entre trams amb canvi de direcció: l'amplada de la rampa no es reduirà - els passadissos d'amplada < 1,20m i les portes es situen a > 1,50m de l'arrencada d'un tram	- Trams: - En els dos extrems d'una rampa hi ha un espai lliure amb una fondària de 1,20 m. - Replans: (als dos extrems d'una rampa hi ha un espai lliure amb una fondària de 1,20 m)
	- Barreres de protecció, Passamans i Elements protectors: - Baranes: a ambdós costats - Passamans: situats a una alçada entre 0,90 i 0,95m amb disseny anatòmic (permet adaptar la ma) i amb una secció igual o equivalent a la d'un tub rodó de Ø entre 3 i 5 cm, separat ≥ 4 cm dels paraments verticals. - Element de protecció lateral: es disposa longitudinalment amb una alçada ≥ 10 cm per sobre del terra (evitar la sortida accidental de rodes i bastons)	- Barreres de protecció, Passamans i Elements protectors: - Barrera protecció: desnivell > 0,55m - Passamans: per a rampes amb: p ≥ 6% i desnivell > 18,5cm. * continus i als dos costats a una altura entre 0,90m - 1,10m, i * un altre a una altura entre 0,65 - 0,75m * trams de rampa de l > 3m → prolongació horitzontal dels passamans ≥ 0,30m en els extrems * seran continus, fermes i es podran agafar fàcilment, separats del parament ≥ 0,04m i el sistema de subjecció no interfereix el pas continu de la ma - Elements de protecció lateral: per als costats oberts de les rampes amb p ≥ 6% i desnivell > 18,5cm i amb una alçada ≥ 10 cm	- Barreres de protecció, Passamans i Elements protectors: - Passamà: com a mínim a un costat - El passamà està situat a una alçada entre 0,90 i 0,95 m.

Itineraris

ADAPTAT (D.135/1995)

ACCESSIBLE (DB SUA)

PRACTICABLE (D.135/1995)

ASCENSOR	- Dimensions cabina - sentit d'accés ≥ 1,40 m - sentit perpendicular ≥ 1,10 m - Portes - de la cabina: són automàtiques - del recinte: són automàtiques - amplada: ≥ 0,80 m. - davant de les portes es pot inscriure un Ø1,50 m. - Botoneres: - Alçada de col·locació: entre 1,00 i 1,40 m respecte al terra. - Han de tenir la numeració en Braille o en relleu. - Passamans: - La cabina en disposa a una alçada entre 0,90 i 0,95 m. - Han de tenir un disseny anatòmic (permet adaptar la ma) amb una secció igual o equivalent a la d'un tub rodó de diàmetre entre 3 i 5 cm, separat, com a mínim, 4 cm dels paraments verticals. - Senyalització: - Indicació del nombre de cada planta amb número en alt relleu (dimensió ≥10 x 10 cm) i col·locat a una alçada d'1,40m des del terra (al costat de la porta de l'ascensor)	- Dimensions cabina: - Su ≤ 1000m² (exclosa planta accés) *1 porta o 2 enfrontades → 1,00 x 1,25m *2 portes en angle → 1,40 x 1,40m - Su > 1000m² (exclosa planta accés) *1 porta o 2 enfrontades → 1,10 x 1,40m *2 portes en angle → 1,40 x 1,40m - Paràmetres generals: Compleix la norma UNE EN 81-70:2004 "Accesibilidad a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad". - Botoneres: - Segons norma UNE EN 81-70:2004 "Accesibilidad a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad". - Passamans: - Segons norma UNE EN 81-70:2004 "Accesibilidad a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad". - Senyalització: - mitjançant símbol internacional d'accessibilitat, SIA - indicació del nombre de la planta en Braille i aràbic en alt relleu col·locat a una alçada entre 0,80m i 1,20m (brancal dret en el sentit de sortida de la cabina)	- Dimensions cabina: - sentit d'accés ≥ 1,20 m - sentit perpendicular ≥ 0,90 m - superfície ≥ 1,20 m2 - Portes: - de la cabina: són automàtiques - del recinte: podes ser automàtiques o manuals - amplada: ≥ 0,80 m. - davant de les portes es pot inscriure un Ø1,20 m sense ser escombrat per l'obertura de la porta - Botoneres: - Alçada de col·locació: entre 1,00 i 1,40 m respecte al terra
----------	---	---	---

Escala. Configuració

D'ÚS PÚBLIC (Adaptades) (D. 135/1995)

D'ÚS PÚBLIC (DB SUA-1)

ESCALES		
- Amplada	$\geq 1,00 \text{ m}$	- Amplada
- Altura de pas	$\geq 2,10 \text{ m}$	- en funció de l'ús i del nombre de persones, taula 4.1 SUA-1 - $\geq 1,00 \text{ m}$ si comunica amb una zona accessible
- Graons:	- frontal $F \leq 0,16 \text{ m}$ - estesa, $E \geq 0,30 \text{ m}$ (si la projecció en planta no és recta, l'estesa, $E \geq 0,30 \text{ m}$ a $0,40 \text{ m}$ de la part interior) - l'estesa no presenta discontinuïtats quan s'uneix amb l'alçària (no tenen ressals)	- Altura de pas $\geq 2,20 \text{ m}$
- Trams:	- nombre de graons seguits ≤ 12 .	- Graons:
- Replans:	- Els replans intermedis tindran una llargada $\geq 1,20 \text{ m}$.	- frontal $0,13 \leq F \leq 0,175 \text{ m}$ - estesa, $E \geq 0,28 \text{ m}$ - $0,54 \text{ m} \leq 2F + E \leq 0,70 \text{ m}$ (al llarg de tota l'escala) - la mesura de l'estesa no inclou la projecció vertical de l'estesa del graó superior - els graons no tenen ressals (bocel) - graons amb frontal, vertical o formant un angle $\leq 15^\circ$ amb la vertical, (per a edificis sense itinerari accessible alternatiu)
- Barreres de protecció, Passamans i Elements protectors:	- Passamans: a ambdós costats a una altura entre $0,90$ i $0,95 \text{ m}$ * disseny anatòmic (permet adaptar la ma) i amb una secció igual o equivalent a la d'un tub rodó de $\varnothing$ entre 3 i 5 cm, separat $\geq 4 \text{ cm}$ dels paraments verticals.	- Trams:
		- salvarà una altura $\leq 2,25 \text{ m}$ - podran ser rectes, corbats o mixtes (veure apartat 4.2.2 SUA-1, els usos pels quals només són rectes) - entre dues plantes consecutives d'una mateixa escala tots els graons tindran el mateix frontal - entre dos trams consecutius de plantes diferents el frontal podrà variar com a màxim $\pm 10 \text{ mm}$ - tots els graons dels trams rectes tindran la mateixa estesa
		- Replans:
		- entre trams d'una mateixa direcció: amplada $\geq$ la de l'escala longitud $\geq 1,00 \text{ m}$ (mesurada a l'eix) - entre trams amb canvi de direcció: l'amplada de l'escala no es reduirà - els passadissos d'amplada $< 1,20 \text{ m}$ i les portes es situen a $\geq 0,40 \text{ m}$ de l'arrencada d'un tram - replans de planta: * senyalització visual i tàctil amb franja de paviment en l'arrencada dels trams. ($0,80 \text{ m}$ de longitud en el sentit de la marxa; amplada la de l'itinerari i gravat direccional perpendicular a l'eix de l'escala) * portes i passadissos d'amplada $< 1,20 \text{ m}$, es situen a $0,40 \text{ m}$ del primer graó d'un tram.
		- Barreres de protecció, Passamans i Elements protectors:
		- col·locació 1 costat escales amb desnivell $> 0,55 \text{ m}$ i amplada $\leq 1,20 \text{ m}$ - col·locació 2 costat escales amb desnivell $> 0,55 \text{ m}$ i amplada $> 1,20 \text{ m}$ - passamà intermedi: trams amplada $> 4 \text{ m}$ - altura de col·locació $\rightarrow 0,90 \text{ m} \div 1,10 \text{ m}$ - seran fermes i es podran agafar fàcilment, separats del parament $\geq 0,04 \text{ m}$ i el sistema de subjecció no interferirà el pas continu de la ma.