



Promotor:  
Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural  
Generalitat de Catalunya  
CIF: S0811001-G

Arquitecte:  
  
Míriam Molina Miralpeix  
n. col·legiat COAC: 44491/1  
  
Jordi Velázquez Sellés  
n. col·legiat COAC: 43742/5

# PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ PER LA MILLORA D'ACCESSIBILITAT A L'OFICINA COMARCAL DAAC DEL SEGRÀ. CARRETERA NACIONAL 230, km 3,2 – 1a PLANTA. LLEIDA



## CONTINGUT DOCUMENTAL DEL PROJECTE TÈCNIC

### INDEX DE LA MEMÒRIA

#### I. MEMÒRIA

IN. ÍNDEX MEMÒRIA  
DD. DADES GENERALS  
MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA  
MN. NORMATIVA APLICABLE

#### II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

DG.IN. ÍNDEX DE LA DOCUMENTACIÓ GRÀFICA  
DG.O. IMPLANTACIÓ  
DG.A. DEFINICIÓ ARQUITECTÒNICA DE LA INTERVENCIÓ  
DGA.01 ANÀLISI ESTAT ACTUAL  
DGA.02 ACTUACIONS ENDERROC  
DGA.03 ACTUACIONS OBRA NOVA  
DGA.04 DETALLS PROPOSTA

#### III. AMIDAMENTS I PRESSUPOST

#### IV. PLEC DE CONDICIONS

#### V. DOCUMENTS ANNEXOS I PROJECTES COMPLEMENTARIS

DA.1. CONDICIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS  
DA.2. AVALUACIÓ DEL VOLUM I LES CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS  
DA.3. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT  
DA.4. PLANIFICACIÓ D'OBRA  
DA.5. CONTROL DE QUALITAT  
DA.6. FOTOGRAFIES DE L'ÀMBIT D'ACTUACIÓ

CAPÍTOL I MEMÒRIA:

DD. DADES GENERALS:

DD1. Identificació i objecte del projecte.

DD1.1. Títol del projecte:

Projecte bàsic i d'execució per la millora de l'accessibilitat de l'oficina comarcal del Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural a la comarca del Segrià situat a la Carretera Nacional 230, km 3,2 - 1a planta (LLEIDA).

DD1.2. Objecte de l'encàrrec:

El present projecte té com a objecte les següents actuacions:

- Adequació de rampa exterior d'accés existent per donar compliment a la normativa vigent.
- Implantació de nou ascensor accessible en vestíbul principal, de dos parades, comunicant la planta baixa i la planta primera de l'edifici amb dues portes enfrontades.

DD1.3. Emplaçament:

L'edifici està situat la carretera Nacional 230, km 3,2. 25196 [Lleida], situant-se l'oficina comarca a la primera Planta.  
Referència cadastral: 25900A01000385

DD2. Agents Intervinents del projecte:

DD2.1 – Promotor:

- Sol·licitant:  
Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural. Generalitat de Catalunya.  
CIF: S08110011-G | Adreça: Gran Via de les Corts Catalanes, 612-614. 08007 Barcelona

DD2.2 – Tècnics autors del projecte:

- **Míriam Molina Miralpeix. NIF: 44021788H.**  
Arquitecta col·legiada Col·legi Oficial d'Arquitectes de Catalunya: 44491/1.  
Carrer Aragó 268, 3r-2a. 08007 Barcelona / 93.853.93.05 mva@coac.net
- **Jordi Velázquez Sellés. NIF: 52595883N.**  
Arquitecte col·legiat Col·legi Oficial d'Arquitectes de Catalunya: 33020/5.  
Carrer Aragó 268, 3r-2a. 08007 Barcelona / 93.853.93.05 mva@coac.net

DD3. Relació de documents complementaris, projectes parcials.

Estudi bàsic de seguretat i salut: Redactat per l'arquitecte projectista

Barcelona, febrer de 2023



Projecte Bàsic I D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes: VELÁZQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MÍRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R

Hash: c5vaflVCKefhNuKUAloA5befiAg=  
Hash COAC: h0qL8V4/Dd1Fp5jHkEhSETm6+8Y=  
Ref: COAC-2023500115-94212-01

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Visat: 2023500115

Data: 21-03-2023

**MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA:****MD1. Informació prèvia:****MD1.1 – Antecedents i descripció general:**

Projecte executiu per la millora de l'accessibilitat de l'oficina comarcal del Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca a la comarca del Segrià. Es tracta d'una actuació amb afectació estructural puntual.

L'actuació preveu les següents intervencions:

- ACTUACIÓ 01: Adequació de rampa d'accés exterior existent: per donar compliment a la normativa vigent i millorar les condicions d'accessibilitat, convertint-la en una rampa adaptada (segons D.135/1995) i accessible (segons DB SUA)
- ACTUACIÓ 02: Implantació d'un nou ascensor de baixa velocitat en vestíbul principal de l'edifici existent que comunica planta baixa amb planta primera. Es tracta d'un ascensor adaptat (segons D.135/1995) i accessible (segons DB SUA).  
Es preveu la seva ubicació, que segons indiquen els usuaris, ja era el lloc on es va preveure la seva instal·lació quan es va fer la distribució de la planta baixa.

Per poder realitzar la implantació del nou ascensor s'ha de preveure un nou forat en forjat existent. També es preveuen actuacions complementàries per adaptar la nova implantació del ascensor en planta baixa i planta primera.

Queda fora de l'àmbit d'aquest encàrrec una actuació global a tot l'edifici, sent objecte del mateix les dues zones indicades com a actuació 1 i 2.

El sotassgnant no es fa responsable dels vicis ocults que puguin existir en zones de l'edifici no visitades o com a conseqüència de les obres o alteracions que es puguin realitzar posteriorment o per causes sobrevingudes, i en tot cas, en els espais i aspectes fora de l'àmbit del present dictamen.

Per tal de garantir l'ús de l'edifici mentre s'executen les obres, caldrà que l'empresa adjudicatària revisi i detalli la planificació d'execució dels treballs prevista en projecte. El promotor i la Direcció Facultativa hauran de validar-la abans del començament de les obres. Es definirà la data d'inici, la durada i la data de finalització de les feines a executar i s'indicaran els horaris en els que es duren a terme per fer-los compatibles amb l'ús de l'edifici, acordats abans de començar les obres.

**MD1.2 MARC LEGAL:**

Les actuacions proposades donen compliment als requisits bàsics de qualitat establerts per la Llei d'Ordenació d'Edificació (Llei 38/1999) i desenvolupats principalment pel Codi Tècnic de l'Edificació. Igualment es dóna compliment a la resta de normativa tècnica, d'àmbit estatal, autonòmic i municipal que li sigui d'aplicació.

**MD1.1.3 Preexistències i informacions prèvies:**

No hi ha conegudes servituds sobre la parcel·la, ni a favor de tercers, ni de línies elèctriques aèries o soterrades.

**MD2. Descripció del projecte:****MD2.1 – Descripció general de l'edifici:**

Edifici emplaçat a la carretera Nacional 230, km 3,2 1a planta, pertanyent al terme municipal de Lleida (Segrià), amb règim de sòl urbà consolidat, amb ús d'oficina i tipologia aïllada d'ordenació, segons el planejament urbanístic (POUM).

Es tracta d'un edifici de planta rectangular aïllat envoltat per una zona d'aparcament amb accés principal a través d'aquest, i dades cadastrals, amb una superfície de 1.200 m².

MVA. despatx d'arquitectura i estructural



Hash: c5vaflVCkefhNuKUAloA5befiAg=  
Hash COAC: h0qL8V4/Dd1Fp5jHkEhSEtm6+8Y=  
Ref: COAC-2023500115-94212-01

Projecte Bàsic I D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MIRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R

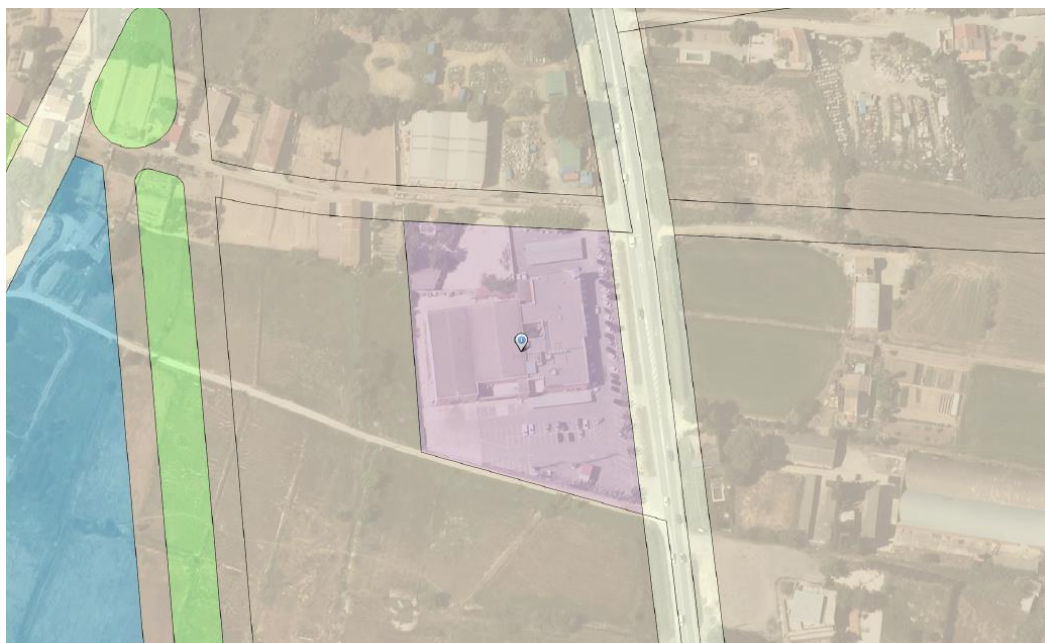
Visat: 2023500115

Data: 21-03-2023

L'àmbit d'actuació interior es centra en el vestíbul d'accés, davant l'escala que comunica la planta baixa amb la planta primera. Actualment no disposa d'ascensor.

L'estructura de l'edifici es resol amb pilars de formigó armat i forjats unidireccionals de biguetes prefabricades de formigó i revoltons de formigó.

PLÀNOL DE SITUACIÓ (extret de la base de dades del Mapa urbanístic de Catalunya MUC).



## MD2.2 – Descripció de l'actuació:

L'actuació preveu les següents intervencions:

ACTUACIÓ 01: Adequació de rampa d'accés exterior existent: per donar compliment a la normativa vigent i millorar les condicions d'accessibilitat, convertint-la en una rampa adaptada (segons D.135/1995) i accessible (segons DB SUA), es preveu:

- L'adaptació del pendent de la rampa, amb un màxim del 10% i una longitud de 2,50m, per salvar el desnivell entre la cota de l'aparcament i la cota del porxo de planta baixa, que comunica amb l'entrada a l'edifici.
- Una amplada mínima del tram de 120cm, i mantenir un replà de diàmetre mínim de 150cm, al inici i al final de la mateixa.
- Col·locació de baranes a ambdós costats, a un alçada d'entre 90 i 95cm, passamà de 3 a 5cm de diàmetre separat un mínim de 4cm dels elements verticals i sòcol inferior amb una alçada mínima de 10cm. S'ha previst una barana d'acer inoxidable, ancorada a la solera, que a més, no és fàcilment escalable. Atès que la dimensió del desnivell que salva la rampa és menor a 55cm, no és d'aplicació la limitació de 10cm en la separació dels barrots verticals.
- Paviment diferenciat entre l'inici, la mateixa rampa i el final. S'ha previst una rampa de formigó acabada amb tractament antilliscant tipus escombrat, i una franja a l'inici i al final de la mateixa, formada per paviment de panot de formigó.
- Caldria verificar que a la zona on s'ubica la rampa s'assoleix un nivell d'il·luminació mínim de 10 lux.



ACTUACIÓ 02: Implantació d'un nou ascensor de baixa velocitat hidràulic en vestíbul principal de l'edifici existent que comunica planta baixa amb planta primera. Es tracta d'un ascensor adaptat (segons D.135/1995) i accessible (segons DB SUA).

Es preveu la seva ubicació, que segons indiquen els usuaris, ja era el lloc on es va preveure la seva instal·lació quan es va fer la distribució de la planta baixa.

- Les dimensions de la cabina prevista són de 110x140cm, amb doble embarcament a 180°.
- Les portes de la cabina i del recinte són automàtiques, amb una amplada de 80cm lliure de pas, amb obertura lateral, i davant d'elles es pot inscriure un diàmetre de 150cm.
- El disseny dels paràmetres generals i col·locació de botoneres, passamans i senyalització, complirà amb la norma UNE EN 81-70:2018 "Accesibilidad a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad".

- Característiques ascensor projecte:

Marca:	Sales VHL-1400
Tipus:	Hidràulic
Capacitat:	Màxim 385 kg
Parades / Accessos:	2 / 2
Recorregut:	3,80 m
Embarcaments:	2 embarcaments a 180°
Velocitat nominal:	0,15 m/s
Cabina model:	Residencial
Revest. parets:	Melamina
Terra:	Goma antilliscant
Enllumenat:	Inox + leds
Mirall:	1/2 mirall
Perfilaria i emboc.:	Acer inoxidable
Passamans:	Tubular en acer inox.
Portes de cabina:	Telescòpiques de 2 fulles
Pas lliure:	800 x 2000 mm
Acabat:	Inoxidable
Portes exteriors:	Automàtiques telescòpiques de 2 fulles
Acabat:	Imprimació
Maniobra:	Universal
Comandament i seny.:	Botonera antivandalica i equip d'emergència
Comand. i seny. pisos:	Pulsador lluminós de trucada - ocupat
Mesures int. cabina:	1100 x 1400 mm aprox. (ample x fons)

L'ascensor anirà equipat amb un equip de comunicació bidireccional a través de línia telefònica mòbil que permetrà comunicar l'usuari que quedi atrapat degut a una averia o per manca d'alimentació elèctrica amb un servei de 24 hores. Aquest telèfon és capaç de discriminar les trucades falses i establir la comunicació en cas de manca de corrent. Per la seva correcta connexió s'haurà de disposar d'una línia de telèfon analògica amb un punt telefònic a la sala de màquines.

Inclou sistema de comunicació bidireccional en cabina. Inclou subministra i instal·lació de Plataforma de comunicació digital (DCP) de mòdul de Sistema Global de Comunicacions Mòbils (GSM) per ascensors, amb telèfon d'emergència i porta de connectivitat Màquina A (M2M) en una sola unitat tipus MK775 de Microkey AVIRE Ecosystem o equivalent. Inclou unitat d'altaveu i micròfon tipus TOC DAU o equivalent, connectat a red mòbil (targeta SIM de veu per telèfon mòbil amb connexió i alta de línia telefònica aportada per la propietat) per garantir funcionament en cas de fallada red elèctrica. Inclou connexió elèctrica, quadre i part proporcional instal·lació per correcta funcionament (instal·lació ascensor tipus monofàsic).

Es dona compliment a l'ascensor accessible segons CTE DBSUA:



**Ascensor accesible**

Ascensor que cumple la norma UNE EN 81-70:2004 relativa a la "Accesibilidad a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad", así como las condiciones que se establecen a continuación:

- La botonera incluye caracteres en Braille y en alto relieve, contrastados cromáticamente. En grupos de varios ascensores, el ascensor accesible tiene llamada individual / propia.
- Las dimensiones de la cabina cumplen las condiciones de la tabla que se establece a continuación, en función del tipo de edificio:

Dimensiones mínimas, anchura x profundidad (m)		
	En edificios de uso Residencial Vivienda	
	sin viviendas accesibles para usuarios de silla de ruedas	con viviendas accesibles para usuarios de silla de ruedas
	En otros edificios, con superficie útil en plantas distintas a las de acceso	
	≤ 1.000 m <sup>2</sup>	> 1.000 m <sup>2</sup>
- Con una puerta o con dos puertas enfrentadas	1,00 x 1,25	1,10 x 1,40
- Con dos puertas en ángulo	1,40 x 1,40	1,40 x 1,40

Atesa la poca alçada en l'espai de refugi superior, es requerirà el reconeixement previ d'excepcionalitat per part de la Direcció General d'Indústria, segons el RD 203/2016 per tal de sol·licitar l'escapament reduït i el fossat reduït. Inclou documentació tècnica i legalització segons reglament d'aparells elevadors, aportació de manual de funcionament de l'ascensor, declaració responsable per la posada en servei i sol·licitud de manteniment.

Inclou subministrament i muntatge i actuacions necessàries pel seu correcte funcionament i posada en marxa. Connexió elèctrica, quadre i part proporcional instal·lació per correcte funcionament (instal·lació ascensor tipus monofàsic).

Per poder instal·lar l'ascensor caldrà fer algunes actuacions complementàries a planta baixa i planta primera corresponents a:

- Treballs previs de retirada de mobiliari i protecció de paviments i parets.
- Desviació provisional d'instal·lació elèctrica encastada en cel·las de planta primera.
- Abans de l'inici de l'obra preveure cala en fonaments zona ascensor per comprovar fonamentació existent i validar o no l'existència de forjat sanitari.
- S'ha previst el muntatge, i posterior desmuntatge un cop executades les obres, d'envans provisional de guix laminat, per tal d'aïllar l'àmbit de treball de la resta de l'edifici. Cal tenir en compte que l'edifici romandrà en ús i així s'ha de preveure en la planificació i execució dels treballs per part de l'empresa adjudicatària.
- Desmuntatge de les fusteries de tancament interior de la planta primera, que separen les oficines d'Actel Grup de la zona d'espera. Caldrà tenir especial cura amb els sistemes electrònics de control d'accés, per tornar a connectar-los un cop acabades les obres.  
Es preveu la retirada, acopi i protecció de les fusteries de planta primera. La direcció Facultativa decidirà a obra si es poden aprofitar les fusteries existents o si es guarden segons indicacions de la propietat per futura substitució de fusteries existents a l'edifici amb les mateixes característiques.
- Retirada de paviments de terratzo, inclosos les sòcols i aplec per posterior reaprofitament, en l'àmbit del forat de pas de l'ascensor: planta baixa i planta primera. Caldrà realitzar un tall previ en el límit entre el paviment a retirar i el que es preveu mantenir, per evitar que aquest es malmeti. Aquest tall es farà coincidir en juntes de paviment. Si a nivell d'execució convé retirar més peces de paviment es retiraran convenientment per posterior recol·locació.
- Retirada de les zones de cel·las que es vegin afectades per les obres, tenint especial cura en millorar/ampliar l'ancoratge a sostre si fos necessari, i retirant les plaques per poder-les reutilitzar posteriorment.
- Enderroc de solera o premsa de planta primera per poder executar el fons de la planta primera.



dos casos correspon a l'existent; en el cas que correspongui a un forjat sanitari, l'enderroc s'haurà de preveure per trams, desmuntant primer la capa de compressió i l'entrebogat, per poder apuntalar provisionalment les biguetes abans de procedir al seu tall.

- Execució de fossat d'ascensor, que segons dades del fabricant. S'ha previst una llosa/fonament de formigó armat, i uns murs perimetrals també de formigó armat o de bloc de formigó armat i massissat, segons detalls en plànols corresponents. Caldrà assegurar que, en cas d'existir forjat sanitari, les biguetes recolzen sobre els murs del fossat, preveient una ataconat amb morter sense retracció de la seva base.  
També s'haurà de tenir en compte que un cop iniciada l'obra s'hauran de realitzar cales a la fonamentació per conèixer la cota i les dimensions de la fonamentació existent.  
En cas de no disposar de suficient alçada a sobre de la fonamentació existent s'haurà de demanar la excepció de la norma a indústria.
- Enderroc de tram de forjat de sostre de planta baixa. Segons les cales efectuades, correspon a un forjat unidireccional format per doble bigueta prefabricada de formigó i entrebogat de revoltó de formigó. Caldrà apuntalar la zona, col·locant tauló repartidor sota les biguetes i sota els puntals. L'enderroc es farà amb tall previ del perímetre i es mantindrà una prolongació recta dels armats existents dintre del futur forat, per poder-les ancorar a la platina metàl·lica perimetral, tal com indiquen els detalls que es troben en els plànols corresponents.
- Sobre la vertical dels murs perimetrals del fossat, aixecament de parets de fàbrica de maó calat, de 14cm d'espessor i una cara vista. Per tal de mantenir una imatge unitària de la planta baixa amb els elements existents, es preveu la utilització de maons de dimensions i textures similars a les existents i es pintarà seguint les característiques de la planta baixa.
- Instal·lació de l'ascensor anteriorment descrit, de 2 parades i amb dues portes enfrontades. S'inclouen totes les feines necessàries per al seu correcte funcionament, tals com remats de porta, bancades de suport d'amortidors, limitador de velocitat, grups, etc., escomesa de força i enllumenat fins el ascensor, enllumenat del fossat del ascensor, connexió a presa de terra de l'ascensor amb arqueta retolada, connexió de l'ascensor a la xarxa, alimentació per a eines de treball i assajos de posada a punt, mitjans d'elevació necessaris per col·locar els materials del ascensor en el lloc d'instal·lació definitiva, bigues necessàries en el forat del ascensor per suport i ancoratge de les guies, portes de vestíbul, malla de separació i bigues i equips antivibradors necessaris per recolzar els equips. Muntants necessaris segons requeriments ascensor.  
L'empresa adjudicatària, serà l'encarrega d'aportar tota la documentació tècnica i tramitar la legalització segons reglament d'aparells elevadors.
- S'han previst la col·locació de revestiments i execució de remats per deixar-ho totalment acabat:
  - o Les parets que formalitzen la caixa de l'ascensor de planta baixa, es preveuen pintades de cara vista, a l'exterior.
  - o Subministra i col·locació de paviment i sòcol de terratzo en aquelles zones que s'hagin pogut veure afectades, aprofitant les peces desmuntades anteriorment. El projecte preveu el subministra i col·locació del material necessari pel correcte acabat en cas de que es necessiti nou material equivalent a l'existent.
  - o Recol·locació de cel ras registrable de plaques de guix laminat, incloent les instal·lacions elèctriques que s'havien retirat prèviament i el pas de la nova instal·lació necessària. Inclou previsió d'aportació de material necessari equivalent a l'existent.
- Subministra i col·locació nou tancament panoràmic de vidre transparent o translúcid acústic en forat d'ascensor de planta primera.
- Subministra i col·locació noves fusteries a la planta primera, d'alumini, amb vidre de seguretat acústic i butiral translúcid. S'ha adaptat el seu especejament a les noves dimensions, quedant dividides per la fusteria de la caixa de l'ascensor.

### MD3 – Àmbit i superfícies d'actuació:

Les actuacions estan previstes en dues ubicacions:

- Actuació 1: rampa exte

MVA. despatx d'arquitectura i estruc

	<b>Projecte Bàsic I D'Execució</b> Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià Emplaçament: Nacional, 230 Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2 Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI MOLINA I MIRALPEIX, MÍRIAM
	Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R
Col·legi d'Arquitectes de Catalunya Hash: c5vaflVCkefhNuKUAloA5befiAg= Hash COAC: h0qL8V4/Dd1Fp5jHkEhSETm6+8Y= Ref: COAC-2023500115-94212-01	<b>Visat: 2023500115</b> Data: 21-03-2023



- Actuació 2: ascensor interior situat a vestíbul, de comunicació entre planta baixa i planta primera.

#### SUPERFÍCIES D'ACTUACIÓ:

##### Actuació 01: Adequació rampa exterior

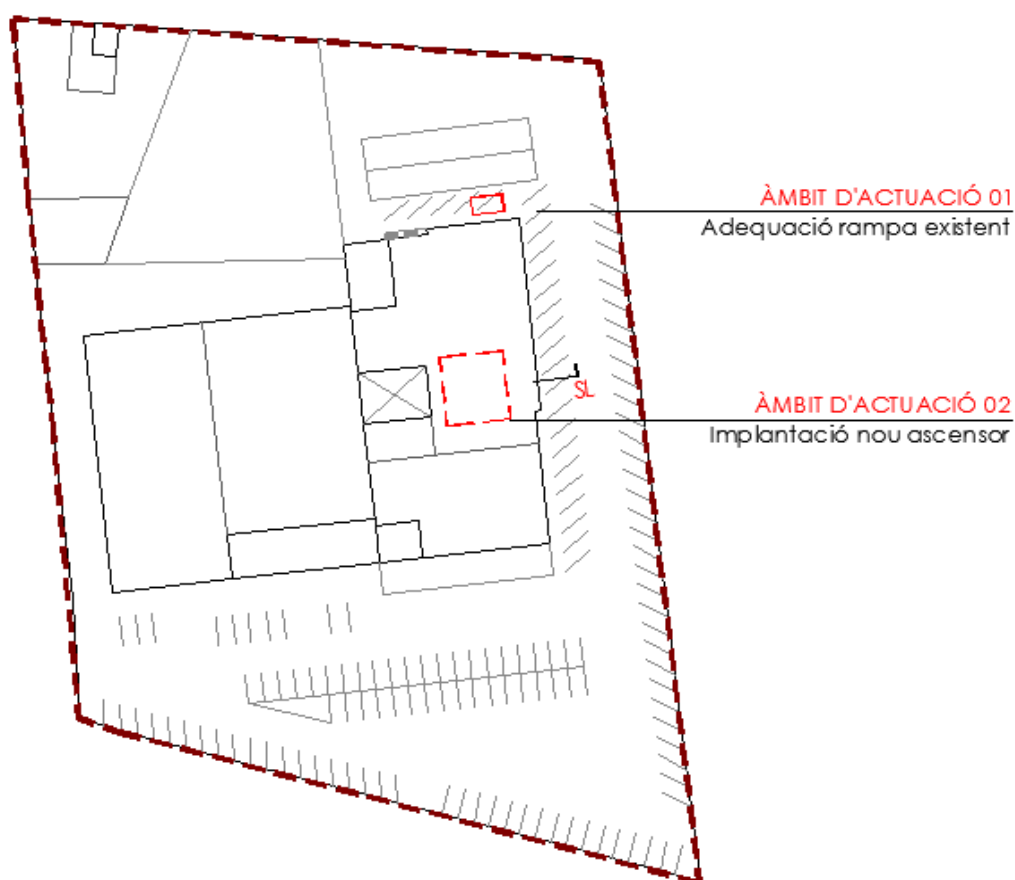
o Rampa exterior	3,96m2
SubTotal 1	3,96m2

##### Actuació 02: Implantació nou ascensor

o Planta baixa	4,25 m2
o Planta primera	20,50 m2
SubTotal 2	24,75 m2

**TOTAL SUPERFÍCIE D'ACTUACIÓ: 28,71m2**

#### Esquema àmbits d'actuació:



**MD4. Descripció dels sistemes que componen l'edifici – Memòria Constructiva:****MD 4.1. GENÈRIC**

L'objectiu final de les actuacions es garantir la funcionalitat de tots els elements que integren les zones d'actuacions, alhora que es busca una imatge del conjunt unitària, homogènia i ordenada, treballant amb materials i tècniques constructives per tal de recuperar en la mesura del possible l'estat original de l'edificació

Altres consideracions:

- S'han de seguir les bones pràctiques i normes de construcció, recomanades per a qualsevol obra.
- S'han de seguir les mesures de prevenció de riscos que queden definides en l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut en totes les feines a desenvolupar dins de l'obra.
- S'hauran de seguir totes les recomanacions dels fabricants en les respectives col·locacions de productes de la construcció i elements finals d'obra.
- Totes les mides del projecte executiu seran comprovades a obra per part de l'empresa constructora.
- No s'admetran canvis en obra d'elements definits en projecte executiu sense l'autorització de DF, aquests han de quedar reflectits en el full d'acta d'obra de les visites que es realitzin.

Gestió de Residus:

- Per donar compliment del Decret de Residus RD 105/2008, caldrà aprovar el pla de gestió en obra fet pel contractista i que sigui també aprovat per la propietat. Igualment caldrà acord previ amb el constructor de l'adaptació a l'obra de les instal·lacions de recollida de residus.

Control de Qualitat:

- Seguir les Normes de Control de Qualitat dels materials d'acord amb el Decret 375/88 d'1 de desembre de 1988.
- Cal seguir totes les mesures de control de qualitat de materials que queden definides en el Document de Control de Qualitat de l'obra.

Aplicació Marcatge CE:

- S'han de seguir les mesures de control de qualitat de materials que queden definides en el Document de Control de Qualitat de l'obra, especialment no s'accepten materials que no portin marcatge EU i no s'admeten modificacions de materials, així com les dosificacions marcades pels fabricants de cada material.
- Aplicació del marcatge CE segons directiva 89/106/CEE, les Normatives Armonitzades i les Guies DITE per als diferents productes de la construcció.

**MD 4.2. ACTUACIONS QUE AFECTEN ELEMENTS ESTRUCTURALS:**

Les actuacions estructurals previstes són puntuals i no modifiquen l'esquema general de l'estructura de l'edifici existent.

S'ha previst l'obertura d'un forat en forjat sanitari (en cas d'existir) i en sostre planta baixa, per tal de realitzar la nova d'ubicar-hi un ascensor. Aquest fet afecta a algunes biguetes de formigó que formalitzen els forjats, i que hauran de ser tallades. Per garantir la seguretat durant l'execució de les feines, i el correcte funcionament estructural, caldrà tenir en compte que:

- S'haurà d'apuntalar la zona de treball abans d'afectar cap element estructural. En el cas del forjat sanitari, aquest apuntalament serà perdut, i l'enderroc s'haurà de fer per trams.
- El nou fossat i les parets de la caixa de l'ascensor formaran part de l'estructura principal de l'edifici, ja que sobre ells recolzaran els forjats que es vegin afectats pel nou forat d'ascensor.
- Caldrà assegurar el contacte de les biguetes existents amb les parets noves, si cal, mitjançant ataconats amb morters sense retracció o lleugerament expansius.
- Els suports del mateix ascensor també es realitzarà sobre el fossat i les parets perimetral, a través dels elements auxiliars propis de la seva instal·lació: biga en sostre de muntatge, guies, etc..

**MD 4.3. ACTUACIONS EN INSTAL·LACIONS:**

Les actuacions en instal·lacions corresponen a la necessària per al correcte funcionament de l'ascensor i la petita instal·lació elèctrica que es pugui veure afectada, concentrada en la il·luminació encastada al cel·las. El disseny i el dimensionat de les instal·lacions complirà amb els requisits del CTE i la resta de normativa d'aplicació. Actuacions en instal·lacions següents:

**Instal·lació elèctrica i instal·lació d'il·luminació****Subministrament elèctric**

S'inclouen totes les feines necessàries per al correcte funcionament de l'ascensor, tals com l' escomesa de força i enllumenat fins a l'ascensor, enllumenat del fossat del ascensor, connexió a presa de terra de l'ascensor amb arqueta retolada, alimentació per a eines de treball i assajos de posada a punt, Desmuntatge i muntatge de sistema elèctric de control d'accés.

L'empresa adjudicatària, serà l'encarrega d'aportar tota la documentació tècnica i tramitar la legalització segons reglament d'aparells elevadors.

**Instal·lació d'il·luminació**

No es preveu modificar l'existent, únicament el desmuntatge provisional i el posterior muntatge un cop finalitzades les obres

Si que es preveu la instal·lació de l'enllumenat d'emergència davant de les portes d'accés a l'ascensor, segons la normativa vigent.

**MD 4.4. SISTEMA D'ENVOLVENT I COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR:**

No hi ha modificacions a l'evolvent que afectin a l'edifici, ja que no es produeix cap canvi en façana, coberta o mitgeres.

A continuació es relacionen els subsistemes que formen part de l'evolvent exterior o de la compartimentació interior, identificats amb un codi de referència que es recull en els plànols que s'adjunten i agrupats segons la següent classificació:

- Façanes (no es realitza cap actuació)
- Coberta (no es realitza cap actuació)
- Mitgeres (no es realitza cap actuació)
- Escales (no es realitza cap actuació)
- Compartimentacions interiors verticals
- Compartimentacions interiors horitzontals

Per a cada subsistema s'especifica la seva composició així com les seves característiques i prestacions segons els Documents Bàsics del CTE que li siguin d'aplicació. Sovint, l'aplicació inicial d'alguns DBs en els subsistemes constructius fa que aquests superin amb escreix altres requeriments (SI). Les solucions que no tenen alguna exigència no tenen reflectida la seva prestació.

**Compartimentacions interiors verticals:**

El projecte preveu nous tancaments verticals a la caixa d'ascensor i la substitució del tancament interior d'alumini de planta primera:

**CV1: (parets caixa ascensor)**

Composició	Gruix (mm)
Paret estructural d'una cara vista de 14 cm de gruix, de maó calat, HD, R-20, de 290x140x50 mm, d'una cara vista, categoria I, segons norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment CEM II, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm <sup>2</sup> ) i amb una resistència a compressió de la paret de 7 N/mm <sup>2</sup> . Es preveuen maons d'iguals característiques geomètriques que els existents. Cara exterior forat amb pintura plàstica amb acabat llis.	140+2



**CV2: (Fi01)**

Fi01 Composició	Gruix (mm)
<p>Subministrament i col·locació de nou tancaments d'alumini (Fi01 en documentació gràfica) de la sèrie CS77 i SL38 (Cubic) de Reynaers Aluminium o equivalent, qualitat alta, resistència acústica de 45dB, format per conjunt de tres fulles formades per porta d'accés batent cap a l'exterior de dimensions aproximades 1050x2100mm, fulla fixe lateral amb possibilitats d'obrir-se (per ús funcional de l'edifici) batent cap a l'exterior de dimensions aproximades 760x2100mm i fulla fixe superior de dimensions aproximades 1810x500mm. Inclou lacat i acabat amb color a escollir segons D.F. Inclou manetes, tapajuntes, subjeccions i premarc. Inclou sistema de control d'accés d'iguals característiques a l'existent. Inclou fixació inferior i superior de fulla tram fixe de porta batent (només obrir per necessitat funcional). Inclou requeriments acústics segons sèrie per Inclou fabricació i muntatge. Inclou subjeccions i remats necessaris.</p> <p>Subministre i col·locació en fustaries corresponents de vidre acústic de resistència acústica de 50dB d'espessor nominal de 38,8mm format per fulla de 6+6 (Planiclear), cambra d'aire de 14mm i fulla de 6+6 de Saint-Gobain o equivalent seguin prestacions adjuntades en documentació de projecte. Inclou PVB silence (2x0,38mm). Transmissió tèrmica 2,6W/m2k. Anti-agresió amb resultat NPD. Trans translúcids i transparents segons documentació gràfica corresponent i segons criteri DF</p>	
Fi02	
<p>Subministrament i col·locació de nou tancaments d'alumini (Fi02 en documentació gràfica) de la sèrie SL38 (Cubic) de Reynaers Aluminium o equivalent, qualitat alta, resistència acústica de 45dB, format per fulla fixe de dimensions aproximades 1650x2600mm. Inclou lacat i acabat amb color a escollir segons D.F. Inclou tapajuntes, subjeccions i premarc. Inclou fabricació i muntatge. Inclou subjeccions i remats necessaris.</p> <p>Subministre i col·locació en fustaries corresponents de vidre acústic de resistència acústica de 50dB d'espessor nominal de 38,8mm format per fulla de 6+6 (Planiclear), cambra d'aire de 14mm i fulla de 6+6 de Saint-Gobain o equivalent seguin prestacions adjuntades en documentació de projecte. Inclou PVB silence (2x0,38mm). Transmissió tèrmica 2,6W/m2k. Anti-agresió amb resultat NPD. Trans translúcids i transparents segons documentació gràfica corresponent i segons criteri DF</p>	
Fa	
<p>Subministrament i col·locació de nou tancaments d'alumini per formació caixa ascensor panoràmica planta primera (Fa en documentació gràfica) de la sèrie SL38 (Cubic) de Reynaers Aluminium o equivalent, qualitat alta, resistència acústica de 45dB format per conjunt de tres fulles fixes formades per dos fusteries fixes de dimensions aproximades 1810x2600mm, i una fulla fixe de dimensions aproximades 1600x2600mm. Inclou lacat i acabat amb color a escollir segons D.F. Inclou, tapajuntes, subjeccions i premarc. Inclou fabricació i muntatge. Inclou subjeccions i remats necessaris.</p> <p>Subministre i col·locació en fustaries corresponents de vidre acústic de resistència acústica de 50dB d'espessor nominal de 38,8mm format per fulla de 6+6 (Planiclear), cambra d'aire de 14mm i fulla de 6+6 de Saint-Gobain o equivalent seguin prestacions adjuntades en documentació de projecte. Inclou PVB silence (2x0,38mm). Transmissió tèrmica 2,6W/m2k. Anti-agresió amb resultat NPD. Trans translúcids i transparents segons documentació gràfica corresponent i segons criteri DF</p>	

**CV3: (tancament part superior caixa ascensor i fusteries)**

Composició	Gruix (mm)
<p>Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 78 mm, muntants cada 600 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 1 placa amb duresa superficial (I) de 15 mm de gruix en cada cara, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica <math>\geq 1,081 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}</math>. Resistència acústica de 50db. Inclou muntant horitzontal i vertical necessaris per el seu correcte</p>	



**Compartimentacions interiors horitzontals:**

Nou tram de remat de forjat seguint especificacions de detalls.

**CH1:** (nou cel ras, d'iguals característiques que l'existent)

Composició	Gruix (mm)
Preveure reutilitzar plaques de cel ras i refer estructura de suport afectada per l'actuació. Cel ras registrable de plaques de guix laminat amb acabat llis, 600x 600 mm i 12,5 mm de gruix, sistema desmuntable amb estructura d'acer galvanitzat vist format per perfils principals amb forma de T invertida de 24 mm de base col·locats cada 1,2 m i fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, amb perfils secundaris col·locats formant retícula de 600x 600 mm, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim	12,5

**MD 4.5. SISTEMA D'ACABATS:**

Les actuacions que es preveuen en el sistema d'acabats es base en:

- Paviments
- Revestiments
- Pintats
- Elements de protecció

**Paviments:**

Recuperació de paviment terratzo existent, llis de gra petit, de 40x40 cm. a l'interior.

Rampa exterior amb tram de paviment de formigó antilliscant tipus escombrat, i arrencada i arribada amb acabat de panot gris, de 20x20x2,5cm., tot per complir amb paviment classe 3.

**Revestiments:**

No es preveu realitzar cap actuació.

**Pintats:**

Tots els paraments horitzontals interiors (cel ras) van pintats amb pintura plàstica amb acabat llis, capa segelladora i dues capes d'acabat.

En els paraments verticals s'indica a la planta materials aquells paraments acabats vistos i arrebossats i pintats. Es manté la mateixa composició d'acabats que en l'estat actual.

**Elements de protecció:**

Es preveu la col·locació de baranes a la rampa exterior d'acer inoxidable segons documentació gràfica i segons DF. amb passamà, travesser inferior, tapes laterals i muntants verticals segons espejament en plànols, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella.

## MN: NORMATIVA APLICABLE

A continuació es redacta una relació de tota la normativa estatal, autonòmica i local d'aplicació a l'edificació, determinant aquella que és d'aplicació a les actuacions proposades en aquest projecte. Tota aquella normativa que resulti d'aplicació serà justificada i complimentada en la DESCRIPCIÓ DELS SISTEMES QUE COMPOSEN L'EDIFICI (MD4).

## NORMATIVA ESTATAL

### LLEI 38/1999 D'ORDENACIÓ DE L'EDIFICACIÓ (LOE)

#### ÀMBIT D'APLICACIÓ:

1) És aplicable al procés de l'edificació entès com l'acció i el resultat de construir un edifici de caràcter permanent públic o privat, en el qual l'ús principal dels quals estigui comprès en els grups següents:  
a) Administratiu, Sanitari, Religiós, Residencial en totes les seves formes, Docent, Cultural  
b) Aeronàutic, Agropecuari, Energètic, Mineria, Hidràulic, Telecomunicacions, Transport, Forestal, Industrial, Naval,...  
c) Totes les altres edificacions els usos de les quals no estiguin expressament esmentats en els grups anteriors.

2) Tindran la consideració d'edificació i requeriran un projecte segons allò que estableix l'article 4, les següents obres:

#### → Obres de nova construcció

Excepció: Construccions d'escassa entitat constructiva, que no tinguin, de manera eventual o permanent, caràcter de residencial ni públic i que siguin d'una sola planta.

#### → Obres d'ampliació, modificació, reforma o rehabilitació que alterin la configuració arquitectònica dels edificis

S'entenen d'aquesta manera les que:

- a) tinguin caràcter d'intervenció total
- b) les intervencions parcials que produeixin una variació essencial de la composició general exterior, la volumetria, el conjunt dels sistema estructural
- c) tinguin per objecte canviar els usos característics de l'edifici

#### → Obres en edificacions catalogades o que disposin d'algun tipus de protecció de caràcter ambiental o històric-artístic que tinguin el caràcter de:

- a) Intervenció total
- b) Intervencions parcials que afectin els elements o les parts objectes de protecció.

3) Es consideren compreses en l'edificació: les seves instal·lacions fixes, l'equipament propi, així com els elements d'urbanització que estiguin adscrits a l'edifici.

#### ▶ NO ÉS D'APLICACIÓ ATÈS QUE LES ACTUACIONS DEL PRESENT PROJECTE NO S'INCLOUEN EN L'ÀMBIT D'APLICACIÓ

## REAL DECRET 1000/2010: VISAT OBLIGATORI

#### ÀMBIT D'APLICACIÓ:

1) Projecte d'execució d'edificació.

A aquests efectes s'entén per edificació el que preveu l'article 2.1 de la Llei 38/1999, de 5 de novembre, d'ordenació de l'edificació. L'obligació de visat arriba a aquelles obres que requereixin projecte d'acord amb l'article 2.2 d'aquesta llei.

2) Certificat de final d'obra d'edificació, que inclourà la documentació que preveu l'annex II.3.3 del Reial decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació.

A aquests efectes, s'entén per edificació el que preveu l'article 2.1 de la Llei 38/1999, de 5 de novembre, d'ordenació de l'edificació. L'obligació de visat arriba a aquelles obres que requereixin projecte d'acord amb l'article 2.2 d'aquesta llei.

3) Projecte d'execució d'edificació i certificat final d'obra que, si s'escau, hagin de ser aportats en els procediments administratius de legalització d'obres d'edificació, d'acord amb la normativa urbanística aplicable.

4) Projecte de demolició d'edificacions que no requereixi l'ús d'explosius, d'acord amb el que preveu la normativa urbanística aplicable.

5) Projecte de voladures especials que preveu l'article 151 del Reglament general de normes bàsiques de seguretat minera, aprovat pel Reial Decret 863/1985, de 2 d'abril.

6) Projectes tècnics d'establiment, trasllat i modificació substancial d'una fàbrica d'explosius, previstos, respectivament, en els articles 33, 34 i 35 del Reglament d'explosius, aprovat pel Reial Decret 230/1998, de 16 de febrer.

7) Projectes tècnics d'instal·lació i modificació substancial de dipòsits comercials i de consum de matèries explosives, previstos, respectivament, en els articles 155 i 156 del Reglament d'explosius, aprovat pel Reial Decret 230/1998, de 16





8) Projectes d'establiment de tallers de cartutxeria i pirotècnica i de dipòsits no integrats en ells, que preveuen els articles 25, 29, 69, 70 i 71 del Reglament d'articles pirotècnics i cartutxeria, aprovat pel Reial Decret 563/2010, de 7 de maig, pel qual s'aprova el Reglament d'articles pirotècnics i cartutxeria.

9) Projectes d'aprofitaments de recursos miners de les seccions C) i D), que preveuen els articles 85 i 89 del Reglament general per al règim de la mineria, aprovat pel Reial Decret 2857/1978, de 25 d'agost.

► NO ÉS D'APLICACIÓ ATÈS QUE LES ACTUACIONS DEL PRESENT PROJECTE NO S'INCLOUEN EN L'ÀMBIT D'APLICACIÓ

## RD 314/2006: CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ

### ÀMBIT D'APLICACIÓ:

El CTE serà d'aplicació, en els termes establerts a la LOE i amb les limitacions que en ell mateix es determinen, a les edificacions públiques o privades els projectes de les quals hagin de disposar de la corresponent llicència o autorització legalment exigible.

#### 1) Obres de nova construcció:

Excepció: Construccions de senzillesa tècnica i d'escassa entitat constructiva, que no tinguin caràcter de residencial o públic, ja sigui de forma eventual o permanent, que es desenvolupin en una sola planta i no afectin a la seguretat de les persones

#### 2) Obres d'ampliació, modificació, reforma o rehabilitació que es realitzin en edificis existents:

- Sempre i quan aquestes obres siguin compatibles amb la naturalesa de la intervenció.
- La possible incompatibilitat d'aplicació s'haurà de justificar en el projecte i, si s'escau, compensar amb mesures alternatives que siguin viables tècnicament i econòmic.
- En qualsevol canvi d'ús característic d'un edifici o establiment existent s'haurà de comprovar el compliment de les exigències bàsiques del CTE.
- Sempre i quan aquestes obres siguin compatibles amb la naturalesa de la intervenció i, si s'escau, amb el grau de protecció que puguin tenir els edificis afectats.

S'entén per obres de **rehabilitació** aquelles que tinguin per objecte algun dels següents resultats:

- a) **adequació estructural:** proporciona seguretat constructiva, de forma que quedi garantida la seva estabilitat i resistència mecànica
- b) **adequació funcional:** proporciona millors condicions respecte als requisits bàsics als que es refereix el CTE. Es consideren, en qualsevol cas, les de supressió de barreres arquitectòniques i promoció de l'accessibilitat, d'acord a normativa vigent.
- c) **remodelació d'un edifici amb habitatges:** té com a objecte modificar la superfície destinada a habitatge o modificar el nombre d'aquestes, o la remodelació d'un edifici sense habitatges que tingui per finalitat crear-los

S'entén que una obra és de **rehabilitació integral** quan tingui per objecte actuacions que tendeixin a tots els fins descrits anteriorment.

► ÉS D'APLICACIÓ EN ELS NOUS ELEMENTS A COL·LOCAR

## REAL DECRET 1627/1997, QUE ESTABLEIX LES DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

### ÀMBIT D'APLICACIÓ:

- 1) Aquest Reial decret estableix, en el marc de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals, les disposicions mínimes de seguretat i de salut aplicables a les obres de construcció.
- 2) Aquest Reial decret no és aplicable a les indústries extractives a cel obert o subterrànies o per sondejos, que es regulen per la seva normativa específica.
- 3) Les disposicions del Reial decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis de prevenció, s'apliquen plenament al conjunt de l'àmbit previst a l'apartat 1, sens perjudici de les disposicions específiques que preveu aquest Reial decret.

#### Designació dels coordinadors en matèria de seguretat i salut:

→ En les obres incloses en l'àmbit d'aplicació d'aquest Reial decret, quan en l'elaboració del projecte d'obra hi intervinguin diversos projectistes, el promotor ha de designar un coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'elaboració del projecte d'obra.

→ Quan en l'execució de l'obra hi intervingui més d'una empresa, o una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms, el promotor, abans de l'inici de les feines o tan aviat com es constati aquesta circumstància, ha de designar un coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra.

→ La designació dels coordinadors en matèria de seguretat i salut durant l'elaboració del projecte d'obra i durant l'execució de l'obra pot recaure en la mateixa persona.

→ La designació dels coordinadors no eximeix el promotor de les seves responsabilitats.

#### Obligatorietat de l'estudi de seguretat i salut o de l'estudi bàsic de seguretat i salut en les obres:

→ El promotor està obligat que en la fase de redacció del projecte s'elabori un **estudi de seguretat i salut** en els projectes d'obres en què es doni algun dels supòsits següents:

- a) Que el pressupost d'execució per contracta inclòs en el projecte sigui igual o superior a 75 milions de pessetes.
- b) Que la durada estimada sigui superior a 30 dies laborables, i s'ocupin en algun moment més de 20 treballadors simultàniament.
- c) Que el volum de mà d'obra estimada, entenent com a tal la suma dels dies de feina del total dels treballadors a l'obra, sigui superior a 500.
- d) Les obres de túnels, galeries, conduccions subterrànies i preses.

→ En els projectes d'obres no inclosos en cap dels supòsits que preveu l'apartat anterior, el promotor està obligat que en la fase de redacció del projecte s'elabori un **estudi bàsic de seguretat i salut**.

► ÉS D'APLICACIÓ: ES JUSTIFICARÀ

MVA. despatx d'arquitectura i estruc



Projecte Bàsic I D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MÍRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R

Visat: 2023500115

Data: 21-03-2023

## LLEI 16/1985, DEL PATRIMONI HISTÓRIC ESPANYOL

### ÀMBIT D'APLICACIÓ:

- 1) Són objecte d'aquesta Llei la protecció, l'acreixement i la transmissió a les generacions futures del patrimoni històric espanyol.
- 2) Integren el patrimoni històric espanyol els immobles i objectes mobles d'interès artístic, històric, paleontològic, arqueològic, etnogràfic, científic o tècnic. També en formen part el patrimoni documental i bibliogràfic, els jaciments i zones arqueològiques, així com els llocs naturals, jardins i parcs, que tinguin valor artístic, històric o antropològic.
- 3) Els béns més rellevants del patrimoni històric espanyol han de ser inventariats o declarats d'interès cultural en els termes que preveu aquesta Llei.

► NO ÉS D'APLICACIÓ ATÈS QUE LES ACTUACIONS DEL PRESENT PROJECTE NO S'INCLOUEN EN L'ÀMBIT D'APLICACIÓ

## REAL DECRET 401/2003, REGLAMENT REGULADOR DE LES INFRAESTRUCTURES COMUNES DE TELECOMUNICACIONS PER A L'ACCÉS ALS SERVEIS DE TELECOMUNICACIÓ A L'INTERIOR DE LES EDIFICACIONS.

### ÀMBIT D'APLICACIÓ:

- 1) A tots els edificis i conjunts immobiliaris en què hi hagi continuïtat en l'edificació, d'ús residencial o no, i siguin de nova construcció o no, que estiguin acollits, o s'hagin d'acollir, al règim de propietat horitzontal que regula la Llei 49/1960, de 21 de juliol, sobre propietat horitzontal.
- 2) Als edificis que, en tot o en part, hagin estat o siguin objecte d'arrendament per un termini superior a un any, llevat dels que tinguin un sol habitatge.

► NO ÉS D'APLICACIÓ ATÈS QUE LES ACTUACIONS DEL PRESENT PROJECTE NO ACTUEN SOBRE LES INSTAL·LACIONS DE TELECOMUNICACIONS.

## NORMATIVA AUTONÒMICA

## DECRET 135/1995, DE PROMOCIÓ DE L'ACCESSIBILITAT I DE SUPRESSIÓ DE BARRERES ARQUITECTÒNIQUES I D'APROVACIÓ DEL CODI D'ACCESSIBILITAT.

### ÀMBIT D'APLICACIÓ:

- 1) El que disposa aquest Reglament és d'aplicació a les actuacions que es realitzin a Catalunya en matèria d'urbanisme, edificació, transport i comunicació, per qualsevol persona, sigui individual o física o bé jurídica, pública o privada.
- 2) Accessibilitat als edificis d'ús privat de nova construcció que, amb caràcter obligatori, disposin d'ascensor.
- 3) Accessibilitat als edificis d'ús privat de nova construcció que no disposin d'ascensor.

► ÉS D'APLICACIÓ, EN ELS NOUS ELEMENTS PROJECTATS

## DECRET 21/2006, PEL QUAL ES REGULA L'ADOPCIÓ DE CRITERIS AMBIENTALS I D'ECOEFICIÈNCIA EN ELS EDIFICIS.

### ÀMBIT D'APLICACIÓ:

- 1) L'objectiu d'aquest Decret és incorporar paràmetres ambientals i d'ecoeficiència en els edificis:
  - De nova construcció.
  - Els procedents de reconversió d'antiga edificació.
  - Els resultants d'obres de gran rehabilitació, entenent com a tals les que només excloguin l'enderrocament de les façanes o constitueixin una actuació global en tot l'edifici.
- 2) Els paràmetres ambientals i d'ecoeficiència són d'aplicació en els edificis, de titularitat pública o privada, destinats a qualsevol dels usos següents:
  - Habitatge.
  - Residencial col·lectiu (hotels, pensions, residències, albergos).
  - Administratiu (centres de l'Administració Pública, bancs, oficines).
  - Docent (escoles infantils, centres d'ensenyança primària, secundària, universitària i formació professional).
  - Sanitari (hospitals, clíniques, ambulatoris i centres de salut).
  - Esportiu (poliesportius, piscines i gimnasos).
- 3) La incorporació de qualsevol dels usos previstos a l'apartat 2 en un edifici dels indicats a l'apartat 1 comporta l'obligació d'aplicar els paràmetres ambientals i d'ecoeficiència previstos en aquest Decret.

► NO ÉS D'APLICACIÓ ATÈS QUE LES



**DECRET 89/2010, PEL QUAL 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.**

**ÀMBIT D'APLICACIÓ:**

- 1) Els objectius d'aquest Decret són l'aprovació del Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya, la regulació del règim de la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició i el desenvolupament de la regulació del cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció que efectua la Llei 8/2008, de 10 de juliol.
- 2) Aquest Decret s'aplica a la producció i gestió dels residus de la construcció a l'àmbit territorial de Catalunya.

**► ÉS D'APLICACIÓ: ES JUSTIFICARÀ EL COMPLIMENT EN ELS DOCUMENTS ANNEXOS**

**LLEI 9/1993, DEL PATRIMONI CULTURAL CATALÀ**

**ÀMBIT D'APLICACIÓ:**

- 1) És objecte d'aquesta Llei la protecció, la conservació, l'acreciment, la investigació, la difusió i el foment del patrimoni cultural català.
- 2) El patrimoni cultural català és integrat per tots els béns mobles o immobles relacionats amb la història i la cultura de Catalunya que per llur valor històric, artístic, arquitectònic, arqueològic, paleontològic, etnològic, documental, bibliogràfic, científic o tècnic mereixen una protecció i una defensa especials, de manera que puguin ésser gaudits pels ciutadans i puguin ésser transmesos en les millors condicions a les generacions futures.
- 3) També fan part del patrimoni cultural català els béns immaterials integrants de la cultura popular i tradicional i les particularitats lingüístiques, d'acord amb la Llei 2/1993, de foment i protecció de la cultura popular i tradicional i de l'associacionisme cultural.
- 4) El Departament de Cultura ha de vetllar pel retorn a Catalunya dels béns amb valors propis del patrimoni cultural català que es troben fora del seu territori.

Categories de protecció del patrimoni cultural:

- Béns culturals d'interès nacional
- Els béns integrants del patrimoni cultural català que, tot i llur significació i importància, no compleixin les condicions pròpies dels béns culturals d'interès nacional han d'ésser inclosos en el Catàleg del Patrimoni Cultural Català.
- Els restants béns integrants del patrimoni cultural català

**► NO ÉS D'APLICACIÓ ATÈS QUE LES ACTUACIONS DEL PRESENT PROJECTE NO S'INCLOUEN EN L'ÀMBIT D'APLICACIÓ**

**DECRET 78/2002, DEL REGLAMENT DE PROTECCIÓ DEL PATRIMONI ARQUEOLÒGIC I PALEONTOLÒGIC.**

**ÀMBIT D'APLICACIÓ:**

- 1) Les previsions d'aquest Reglament són d'aplicació als béns que formen part del patrimoni arqueològic o paleontològic català.
- 2) Formen part del patrimoni arqueològic català els béns mobles i immobles que reuneixen els requisits següents:
  - a) Poder servir com a instruments per al coneixement de la història o la cultura de Catalunya, sempre que per obtenir aquest coneixement calgui estudiar-los amb metodologia arqueològica.
  - b) Estar situats o procedir del sòl, del subsòl o d'aigües interiors del territori de Catalunya, o bé del mar territorial o de la plataforma continental corresponents a la seva franja litoral.
  - c) També formen part del patrimoni arqueològic català els béns mobles per a l'estudi dels quals cal utilitzar metodologia arqueològica i que han estat declarats béns culturals d'interès nacional o catalogats, o bé que formen part dels fons de museus o de col·leccions de Catalunya, encara que no reuneixin els requisits indicats a l'apartat 2.
  - d) Formen part del patrimoni paleontològic català els elements fòssils no relacionats amb l'ésser humà ni amb els seus orígens o antecedents, així com el seu context geològic, que estan situats o procedeixen del sòl, del subsòl o d'aigües interiors del territori de Catalunya, o bé del mar territorial o de la plataforma continental corresponent a la seva franja litoral, o que formen part dels fons de museus o de col·leccions de Catalunya.

**► NO ÉS D'APLICACIÓ ATÈS QUE LES ACTUACIONS DEL PRESENT PROJECTE NO S'INCLOUEN EN L'ÀMBIT D'APLICACIÓ**

#### 4.2: JUSTIFICACIÓ DE LA NORMATIVA D'APLICACIÓ

### NORMATIVA ESTATAL

## RD 314/2006: CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ

### CTE – DB SEURETAT ESTRUCTURAL

#### ÀMBIT D'APLICACIÓ:

##### 1) nova construcció

A tots els edificis de nova construcció, inclòs els de caràcter provisional.

##### 2) edificis existents

→ Canvi d'ús

Caldrà comprovar el compliment de les exigències bàsiques del CTE, encara que no impliqui necessàriament la realització d'obres.

→ Reformes en edificis existents

En l'avaluació estructural es pot tenir en compte un període de servei reduït i considerar acceptables certs riscos que tinguin una possibilitat de succeir molt baixa i/o en cas de que succeeixin tinguin conseqüències suficientment petites.

L'acceptació de riscos obliga a l'adopció de mesures d'inspecció i control addicionals.

Els riscos acceptats constaran a la Memòria (Annex D 3.4 del DB SE)

→ Reforç estructural

Es dissenyarà i dimensionarà amb les especificacions del CTE com a nova construcció.

##### • DB SE-AE ACCIONS A L'EDIFICACIÓ: ACCIONS SOBRE ELS EDIFICIS

- No es contemplen: les accions i forces sobre aparells elevadors, ponts grua o construccions com sitges o tancs.

##### • DB SE-C FONAMENTS: FONAMENTS I ELEMENTS DE CONTENCIÓ

- Elements de fonamentació i/o contenció de qualsevol tipus d'edifici.

##### • DB SE-F ESTRUCTURES DE FÀBRICA: OBRA DE FÀBRICA SUSTENTANT I SUSTENTADA

- Elements de fàbrica sustentant (la que conforma l'estructura) i elements de fàbrica sustentada (la que suporta les accions que actuen directament sobre ella i que han de transmetre a l'estructura general).

- S'exclouen:

- Murs de càrrega que no disposin de congreny per tal de garantir la continuïtat amb els forjats.

- Murs de peces sense morter en els junts horitzontals.

- Murs de pedra de peces irregulars (paredat) o que no recolzen sobre junts de morter horitzontals

- Parets amb replens amorfs entre dos fulls de carreus

##### • DB SE-M ESTRUCTURES DE FUSTA: ESTRUCTURES DE FUSTA

- Elements estructurals de fusta massissa, laminada homogènia o combinada microlaminada i taulers estructurals derivats de la fusta.

##### • SE-A ESTRUCTURES D'ACER: ESTRUCTURES D'ACER

- Elements estructurals metàl·lics d'acer. Els acers considerats són:

Laminats en calent d'acer no aliat (UNE-EN 10025)

Perfils buits per construcció, acabats en calent d'acer aliat de grau fi (UNE-EN 10210-1:1998)

Perfils buits d'acer estructural conformats en fred (UNE-EN 10219-1:1998)

- No es contemplen: altres estructures com ponts, sitges, xemeneies, antenes, tancs, etc.

#### ► ÉS D'APLICACIÓ ALS NOUS ELEMENTS PREVISTOS EN AQUEST PROJECTE : PARETS DE CÀRREGA I FOSSAT ASCENSOR

### CTE – DB SI: SEURETAT EN CAS D'INCENDI

#### ÀMBIT D'APLICACIÓ:

- Edificis inclosos en l'àmbit d'aplicació general del CTE.

- S'exclouen els edificis, establiments i zones d'ús industrial als que sigui aplicable el RSCIEI.

##### 1) Nova construcció, ampliació, modificació, rehabilitació:

- Edificis inclosos en l'àmbit d'aplicació general del CTE.

##### 2) Reforma:

→ Es manté l'ús:

S'aplica als elements afectats per la reforma sempre que això suposi una més gran adequació al DB SI.

→ Altera l'ocupació o la distribució respecte dels elements d'evacuació:

El DB SI s'haurà d'aplicar també a aquests elements d'evacuació.

→ Afecta els elements constructius que suporten les instal·lacions de Proteccions Contra Incendis:

Aquestes instal·lacions s'hauran d'adequar al DB SI.

→ En qualsevol cas:

No es podrà reduir les condicions de seguretat preexistents quan aquestes siguin menys estrictes que les del DB SI.

##### 3) Canvi d'ús:

→ Afecta a una part de l'edifici:

El DB SI s'aplica únicament a aquestes parts.

Excepció: en edificis d'habitatge en que es ca



→ Afecta a tot l'edifici:

El DB SI s'ha d'aplicar completament.

● SI 1 PROPAGACIÓ INTERIOR

- resistència al foc elements compartimentadors de sectors i locals de risc (parets, sostres, portes, espais ocults i passos d'instal·lacions).
- reacció al foc dels elements constructius (materials de revestiment; materials inclosos en cambres, cel·las, terres elevats; instal·lacions).
- reacció al foc dels elements decoratius i de mobiliari (butaques i seients fixos; elements tèxtils suspesos com ara, telons, cortinatges, etc.)

● SI 2 PROPAGACIÓ EXTERIOR

- resistència i reacció al foc: mitgeres, façanes i cobertes

● SI 3 EVACUACIÓ D'OCUPANTS

- sortides i recorreguts d'evacuació: nombre, dimensió i característiques de portes, passadissos, escales.

● SI 4 INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

- instal·lacions de protecció contra incendis

● SI 5 INTERVENCIÓ DE BOMBERS

- vial d'aproximació, espai de maniobra, separació d'àrees forestals, accessibilitat de façana

● SI 6 RESISTÈNCIA AL FOC DE L'ESTRUCTURA

- resistència al foc dels elements estructurals

► ÉS D'APLICACIÓ EN ELS NOUS ELEMENTS PREVISTOS

## CTE – DB SUA: SEGURETAT D'UTILITZACIÓ

ÀMBIT D'APLICACIÓ:

- Edificis inclosos en l'àmbit d'aplicació general del CTE.
- Específic DB SU: per a cada secció i, en alguns casos, per a cada apartat

● SUA 1 SEGURETAT ENFRONT DEL RISC DE CAIGUDES

- lliscament dels terres
- discontinuïtat dels paviments
- desnivells
- escales
- rampes
- neteja de vidres exteriors

● SUA 2 SEGURETAT ENFRONT DEL RISC D'IMPACTE O ENGANXADA

- altura lliure, elements sortints i practicables, superfícies de vidre, portes corredisses

● SUA 3 SEGURETAT ENFRONT DEL RISC D'IMMOBILITZACIÓ EN RECINTES TANCATS

- sistema d'obertura de portes en petits recintes

● SUA 4 SEGURETAT ENFRONT DEL RISC CAUSAT PER IL·LUMINACIÓ INADEQUADA

- enllumenat normal
- enllumenat d'emergència

● SUA 5 SEGURETAT ENFRONT DEL RISC CAUSAT PER SITUACIONS D'ALTA OCUPACIÓ

- graderies

● SUA 6 SEGURETAT ENFRONT DEL RISC D'OFEGAMENT

- piscines: barreres de protecció, vas, platges, escales
- pous i dipòsits

● SUA 7 SEGURETAT ENFRONT DEL RISC CAUSAT PELS VEHICLES EN MOVIMENT

- accés de vehicles, accés de vianants,
- lliscament de les marques vials, protecció de recorreguts de vianants, senyalització.

● SUA 8 SEGURETAT ENFRONT DEL RISC CAUSAT PER L'ACCIÓ DEL LLAMP

- instal·lació de protecció al llamp

● SUA 9: ACCESIBILITAT

- accés i utilització no discriminatòria, independent i segura dels edificis a les persones amb discapacitats.

► ÉS D'APLICACIÓ, VEURE FITXA ADJUNTA: únicament és d'aplicació als àmbits i elements inclosos en aquest projecte




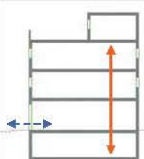
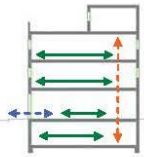
## Justificació de l'accessibilitat a l'edificació

Ús públic i ús privat  
(no habitatge)

DB SUA / D135/95

## D. 135/1995 Codi d'accessibilitat

## CTE DB SUA: SUA-9 Accessibilitat

<b>ACCESSIBILITAT EXTERIOR</b>  Comunicació de l'edificació amb: - via pública - zones comunes ext. i elements annexos.	<b>EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE</b>  <b>Edificis o establiments d'ús públic:</b> → Itinerari adaptat o practicable * segons ús de l'edifici → taula d'usos públics <input checked="" type="checkbox"/>  <b>Edificis o establiments d'ús privat:</b> → Itinerari practicable * edificis ≥ PB + 2PP <input type="checkbox"/> * edificis amb obligatorietat de col·locació d'ascensor <input type="checkbox"/> → Itinerari adaptat * edificis amb habitatges adaptats <input type="checkbox"/>	<b>EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE</b>  → Itinerari accessible per a tots els edificis <input checked="" type="checkbox"/> (s'exclouen els habitatges unifamiliars aïllats i adossats sense elements comuns)
<b>ACCESSIBILITAT VERTICAL</b> 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	<b>EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE</b>  <b>Edificis o establiments d'ús públic:</b> → Itinerari adaptat o practicable * segons ús de l'edifici → taula d'usos públics <input checked="" type="checkbox"/>  <b>Edificis o establiments d'ús privat:</b> → Itinerari practicable: * edificis ≥ PB + 2PP que no disposin d'ascensor <input type="checkbox"/> * edificis amb obligatorietat de col·locació d'ascensor <input type="checkbox"/> * aparcaments > 40 places <input type="checkbox"/>	<b>EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE</b>  → Itinerari accessible amb ascensor accessible o rampa accessible, en els següents supòsits: <input checked="" type="checkbox"/> * edificis > PB + 2PP * edificis / establiments amb Su > 200 m <sup>2</sup> (exclosa planta accés) * plantes amb zones d'ús públic amb Su > 100 m <sup>2</sup> * plantes amb elements accessibles
<b>ACCESSIBILITAT HORIZONTAL</b> Mobilitat en una mateixa planta  Comunicació punt d'accés a la planta amb: - les entitats o espais - instal·lacions i dependències d'ús comunitari	<b>EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE</b>  <b>Edificis o establiments d'ús públic:</b> → Itinerari adaptat o practicable que comuniqui el punt d'accés de la planta amb: * elements adaptats → taula d'usos públics <input checked="" type="checkbox"/>  <b>Edificis o establiments d'ús privat:</b> → Itinerari practicable que comuniqui el punt d'accés de la planta amb: * entitats o espais <input type="checkbox"/> * dependències d'ús comunitari <input type="checkbox"/>	<b>EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE</b>  → Itinerari accessible que comuniqui el punt d'accés de la planta amb: <input checked="" type="checkbox"/> * zones d'ús públic * origen d'evacuació de les zones d'ús privat * tots els elements accessibles

DECRET 135/1995 "Codi d'accessibilitat" i CTE DB SUA "Seguretat d'utilització i accessibilitat" juliol de 2010 Oficina Consultora Tècnica: COAC

Referència de projecte 19112 - Millora de l'accessibilitat de l'oficina comarcal OC-AR a la comarca del Maresme..

1/5



Projecte Bàsic I D'Execució  
 Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
 Emplaçament: Nacional, 230  
 Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
 Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI  
 MOLINA I MIRALPEIX, MÍRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R

Visat: 2023500115

Data: 21-03-2023





Justificació de l'accessibilitat a l'edificació

Ús públic i ús privat (no habitatge)

DB SUA / D135/95

Itineraris				
ADAPTAT (D.135/1995)				
PARÀMETRES GENERALS	<div>- Amplada: ≥ 0,90 m</div> <div>- Alçada: ≥ 2,10 m, lliure d'obstacles en tot el seu recorregut</div> <div>- Canvis de direcció: l'amplada de pas ha de permetre inscriure un Ø1,20 m</div> <div>- Espai lliure de gir a cada planta on es pugui inscriure un cercle de Ø1,50m.</div> <div>- Paviment: és no lliscant</div>	<input checked="" type="checkbox"/>		
PORTES garantiran	<div>- Amplada: ≥ 0,80 m les portes de 2 o més fulles, una d'elles serà ≥ 0,80 m</div> <div>- Alçada: ≥ 2,00 m</div> <div>- 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</div> <div>- Manetes: s'accionen mitjançant mecanismes de pressió o palanca.</div> <div>- 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.</div>	<input checked="" type="checkbox"/>		
GRAONS	<div>- No hi ha d'haver cap escala ni graó aïllat.</div> <div>- Accés a l'edifici: S'admet un desnivell ≤ 2 cm que s'arrodioni o s'axamfranarà el cantell a un màxim de 45°.</div>			

ACCESSIBLE (DB SUA)					
	<div>- Amplada: ≥ 1,20 m S'admet estreïtaments puntuals: A ≥ 1,00m per a longitud ≤ 50,50m i separat 0,65m de canvis de direcció i forats de pas</div> <div>- Alçada: ≥ 2,10m en general (2,10m per a us restringit)</div> <div>- Canvis de direcció: no es contempla (amplada pas 1,20 m)</div> <div>- Espai de gir: Ø ≥ 1,50 m (lliure d'obstacles) * al vestibul d'entrada (o portal), * al fons de passadissos de &gt; 10m, * davant ascensors accessibles o espai per a previsió</div> <div>- Paviment: grau de lliscament segons ús i ubicació (SUA-1) no conté elements ni peces soltes (graves i sorres) pelluts-moquelets: encastrats o fixats al terra * sols resistents a la deformació (permeten circulació i arrastrada d'elements pesats, cadaires roda, etc.,</div> <div>- Pendent: ≤ 4% (longitudinal) ≤ 2% (transversal)</div> <div>- 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 variis recorreguts alternatius.</div> <div>- 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 "trida" accessibles. (característiques segons SUA-9.2.2)</div>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<div>- Amplada: ≥ 0,80 m (mesurada en el marc i aportada per 1 fulla) (en posició de màx. obertura → amplada lliure de pas result el guix de la fulla ≥ 0,78 m)</div> <div>- Alçada: ≥ 2,00 m</div> <div>- 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)</div> <div>- 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</div> <div>- 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)</div>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<div>- No s'admeten graons</div>	<input checked="" type="checkbox"/>			

PRACTICABLE (D.135/1995)				
	<div>- Amplada: ≥ 0,90 m</div> <div>- Alçada: ≥ 2,10 m, lliure d'obstacles en tot el seu recorregut</div> <div>- Canvis de direcció: l'amplada de pas ha de permetre inscriure un cercle de Ø 1,20 m.</div>			
	<div>- Amplada: ≥ 0,80 m</div> <div>- Alçada: ≥ 2,00 m</div> <div>- 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)</div> <div>- Manetes: s'accionen mitjançant mecanismes de pressió o palanca.</div>			
	<div>- No inclou cap tram d'escala.</div> <div>- 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.</div> <div>- Accés a l'edifici: En els edificis amb obligatorietat d'ascensor, només s'admet l'existència d'un graó, d'alçada ≤ 12cm, a l'entrada de l'edifici.</div>			

Referència de projecte 19112 - Millora de l'accessibilitat de l'oficina comarcal DARP a la comarca del Segrià.

Justificació de l'accessibilitat a l'edificació Ús públic i ús privat (no habitatge) DB SUA / D135/95

Itineraris		ADAPTAT (D.135/1995)	ACCESSIBLE (DB SUA)	PRACTICABLE (D.135/1995)
RAMPES	<b>- Pendants</b>	- longitudinal: $\leq 12\%$ trams $\leq 3m$ de llargada $\leq 10\%$ trams entre 3 i 10m de llargada $\leq 8\%$ trams $> 10m$ de llargada - transversal: S'admet $\leq 2\%$ en rampes exteriors	- longitudinal: $\leq 10\%$ trams $\leq 3m$ de llargada $\leq 8\%$ trams $\leq 6m$ de llargada $4 < p \leq 6\%$ trams $\leq 9m$ de llargada - transversal: $\leq 2\%$	- Pendants - longitudinal: $\leq 12\%$ per a trams $\leq 10m$ de llargada - transversal: s'admet $\leq 2\%$ en rampes exteriors
	<b>- Trams:</b>	- La llargada de cada tram és $\leq 20m$ . - En la unitat 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 1,50m de llargada mínima.	- llargada màxima tram $\leq 9m$ . - amplada $\geq 1,20m$ . - rectes o amb radi de curvatura $\geq 30m$ - a l'inici i al final de cada tram hi ha una superfície horitzontal $\geq 1,20m$ de long. en la direcció de la rampa	- Trams: - En els dos extrems d'una rampa hi ha un espai lliure amb una fondària de 1,20 m.
	<b>- Replans:</b>	- Els replans intermedis tindran una llargada mínima de 1,50 m en la direcció de circulació.	- entre trams d'una mateixa direcció: amplada $\geq$ la de la rampa longitud $\geq 1,50m$ (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	- Replans: (als dos extrems d'una rampa hi ha un espai lliure amb una fondària de 1,20 m)
	<b>- Barres de protecció, Passamans i Elements protectors:</b>	- Barres: a ambdós costats - Passamans: situats a una alçada entre 0,90 i 0,95m amb disseny anatòmic (permet adaptar la mà) i amb una secció igual o equivalent a la d'un tub rodó de $\varnothing$ entre 3 i 5 cm, separat $\geq 4cm$ dels paraments verticals. - Element de protecció lateral: es disposa longitudinalment amb una alçada $\geq 10cm$ per sobre del terra (evitar la sortida accidental de rodes i bastons)	- Barrera de protecció: desnivell $> 0,55m$ - Passamans: per a rampes amb: $p \geq 6\%$ i desnivell $> 18,5cm$ - Elements protectors: continuïtat als dos costats a una altura entre 0,90m - 1,0m, i un altre a una altura entre 0,65 - 0,75m - trams de rampa de $> 3m$ — prolongació horitzontal dels passamans $\geq 0,30m$ en els extrems - seran continus, fermes i es podran agafar fàcilment, separats del parament $\geq 0,04m$ i el sistema de subjecció no interfereix el pas continu de la mà - Elements de protecció lateral: per als costats oberts de les rampes amb $p \geq 6\%$ i desnivell $> 18,5cm$ i amb una alçada $\geq 10cm$	- Barres de protecció, Passamans i Elements protectors: - Passamans: com a mínim a un costat - El passamans està situat a una alçada entre 0,90 i 0,95 m.

Referència de projecte 19112 - Millora de l'accessibilitat de l'oficina comarcal DARP a la comarca del Segrià.



Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: c5vaflVCKefhNuKUAloA5befiAg=

Hash COAC: h0qL8V4/Dd1Fp5jHkEhSETm6+8Y=

Ref: COAC-2023500115-94212-01



Projecte Bàsic I D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MÍRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R

Visat: 2023500115

DECRET 135/1995 "Codi d'accessibilitat" i CTE DB SUA "Seguretat d'utilització i accessibilitat" juliol de 2010 Oficina Consultora Tècnica

Escales. Configuració

DECRET 135/1995 "Codi d'accessibilitat" i CTE DB SUA "Seguretat d'utilització i accessibilitat" juliol de 2010 Oficina Consultora Tècnica. COAC

D'ÚS PÚBLIC (Adaptades) (D. 135/1995)		D'ÚS PÚBLIC (DB SUA-1)		
ESCALES	- Amplada	≥ 1,00 m	- Amplada	- en funció de l'ús i del nombre de persones, taula 4.1 SUA-1 - ≥ 1,00m si comunica amb una zona accessible
	- Altura de pas	≥ 2,10 m	- Altura de pas	≥ 2,20 m
	- Graons:	- frontal $F \leq 0,16m$  - estesa, $E \geq 0,30m$  (si la projecció en planta no és recta, l'estesa, $E \geq 0,30m$ a 0,40m de la part interior)  - l'estesa no presenta discontinuïtats quan s'uneix amb l'alçada (no tenen ressalts)	- Graons:	- frontal $0,13 \leq F \leq 0,175m$  - estesa, $E \geq 0,28m$  - $0,54m \leq 2F + E \leq 0,70m$ (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 ressalts (bocel)  - graons amb frontal, vertical o formant un angle $\leq 15^\circ$ amb la vertical, (per a edificis sense itinerari accessible alternatiu)
	- Trams:	- nombre de graons seguits $\leq 12$ .	- Trams:	- salvarà una altura $\leq 2,25m$  - 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 $\pm 10mm$  - tots els graons dels trams rectes tindran la mateixa estesa
	- Replans:	- Els replans intermedis tindran una llargada $\geq 1,20 m$ .	- Replans:	- entre trams d'una mateixa direcció: amplada $\geq$ la de l'escala longitud $\geq 1,00 m$ (mesurada a l'eix)  - entre trams amb canvi de direcció: l'amplada de l'escala no es reduirà  - els passadissos d'amplada $< 1,20m$ i les portes es situen a $\geq 0,40m$ de l'arrencada d'un tram  - replans de planta:  * senyalització visual i tàctil amb franja de paviment en l'arrencada dels trams. (0,80m 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 $< 1,20m$ , es situen a 0,40m del primer graó d'un tram.
- Barreres de protecció, Passamans i Elements protectors:	- Passamans: a ambdós costats a una altura entre 0,90 i 0,95m  * 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 $\geq 4 cm$ dels paraments verticals.	- Barreres de protecció, Passamans i Elements protectors:	- col·locació 1 costat escales amb desnivell $> 0,55m$ i amplada $\leq 1,20m$  - col·locació 2 costat escales amb desnivell $> 0,55m$ i amplada $> 1,20m$  - passamà intermedi: trams amplada $> 4m$  - altura de col·locació $\rightarrow 0,90m \div 1,10m$  - seran fermes i es podran agafar fàcilment, separats del parament $\geq 0,04m$ i el sistema de subjecció no interferirà el pas continu de la ma.	



Projecte Bàsic I D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes:VELAZQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MÍRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R



Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: c5vaflVCkefhNuKUAloA5befiAg=  
Hash COAC: h0qL8V4/Dd1FpSjHkEhSETm6+8Y=  
Ref: COAC-2023500115-94212-01

Visat: 2023500115

Data: 21-03-2023



**CTE – DB HE: ESTALVI D'ENERGIA****ÀMBIT D'APLICACIÓ:**

- Aplicació específica per cada secció

● **HE 1 LIMITACIÓ DE LA DEMANDA ENERGÈTICA:**

- envoltant tèrmica de l'edifici: cobertes, murs de façana, obertures, soleres, murs en contacte amb el terreny, parets de separació de zones comunes en edificis d'habitatge, altres

1) edificis de nova construcció

2) modificacions, reformes o rehabilitacions d'edificis existents amb una superfície útil superior a 1000 m<sup>2</sup> i on es renovi més del 25% del total dels seus tancaments.

S'exclouen:

- Edificacions obertes
- Edificis protegits
- Edificis per activitats religioses
- Construccions provisionals: ús ≤ 2 anys.
- Ús industrial
- Edificis aïllats Su ≤ 50 m<sup>2</sup>.

● **HE 2 RENDIMENT DE LES INSTAL·LACIONS TÈRMQUES**

- instal·lacions tèrmiques

1) edificis inclosos en l'àmbit d'aplicació general del CTE. S'aplica el RITE vigent.

● **HE 3 EFICIÈNCIA ENERGÈTICA DE LES INSTAL·LACIONS D'IL·LUMINACIÓ:**

- instal·lacions d'il·luminació interior

1) edificis de nova construcció

2) rehabilitació d'edificis existents amb una superfície útil superior a 1000 m<sup>2</sup>, i on es renovi més del 25% de la superfície il·luminada.

3) reformes de locals comercials i d'edificis d'ús administratiu on es renovi la instal·lació d'il·luminació.

S'exclouen:

- Edificis valor històric-artístic.
- Construccions provisionals: ús ≤ 2 anys.
- Ús industrial
- Edificis aïllats Su ≤ 50 m<sup>2</sup>
- Interior de l'habitatge
- Enllumenat d'emergència

● **HE 4 CONTRIBUCIÓ SOLAR MÍNIMA D'ACS**

- instal·lacions tèrmiques solars per a/c climatització de piscines cobertes

1) edificis de nova construcció amb demanda d'ACS ≥ 50 l/dia a 60°C.

2) rehabilitació d'edificis existents amb demanda d'ACS ≥ 50 l/dia a 60°C.

3) edificis de nova construcció i rehabilitació d'edificis existents amb climatització de piscina coberta

4) existeixen reduccions i alternatives (art. 1.1 del DB HE4)

● **HE 5 CONTRIBUCIÓ SOLAR FOTOVOLTAÏCA PER PRODUIR ENERGIA ELÈCTRICA**

- instal·lacions fotovoltaïca per produir energia elèctrica

1) edificis dels usos indicats i quan superin els límits de superfície construïda:

- Hipermercats Sc > 5000 m<sup>2</sup>
- Multibotiques Sc > 3.000 m<sup>2</sup>
- Centres d'oci Sc > 3.000 m<sup>2</sup>
- Nau d'emmagatzematge Sc > 10.000 m<sup>2</sup>
- Administratius Sc > 4.000 m<sup>2</sup>
- Hotels i hostals Sc > 100 llits
- Hospitals i clíniques Sc > 100 llits
- Pavellons de recintes firals Sc > 10.000 m<sup>2</sup>

2) existeixen reduccions i alternatives (art. 1.1 del DB HE5)

► **NO ÉS D'APLICACIÓ ATÈS QUE LES ACTUACIONS DEL PRESENT PROJECTE NO AFECTEN LES SECCIONS DEL DB-HE**

**CTE – DB HS: SALUBRITAT****ÀMBIT D'APLICACIÓ:**

- Àmbit general del CTE i específic de cada secció, si n'hi ha

● **HS 1 HUMITATS EN LA CONSTRUCCIÓ:**

- tancaments en contacte amb el terreny i amb l'aire exterior: murs, lloses, soleres, forjats sanitaris, façanes, cobertes

1) Edificis inclosos en l'àmbit d'aplicació general del CTE

● **HS 2 ELIMINACIÓ DE RESIDUS**

- espai per emmagatzemar residus ordinaris (escombraries)

1) Edificis d'habitatges de nova construcció

2) Edificis i locals amb altres usos: s'aplicaran criteris similars (aquest DB HS2 no els fixa).

● **HS 3 QUALITAT DE L'AIRE INTERIOR**

- evacuació de fums de les calderes

MVA. despatx d'arquitectura i estruc



Col·legi d'Arquitectes  
de Catalunya

Hash: c5vaflVCKefhNuKUAloA5befiAg=  
Hash COAC: h0qL8V4/Dd1Fp5jHkEhSETm6+8Y=  
Ref: COAC-2023500115-94212-01

Projecte Bàsic I D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MÍRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R

Visat: 2023500115

Data: 21-03-2023

- dimensions de l'espai exterior (patis, carrer, etc.)
- en edificis d'habitatge:
  - finestres o portes practicables de sales, dormitoris i cuines a l'espai exterior
  - sistemes de ventilació controlada (obertures d'admissió en façana o a l'interior; obertures de pas en portes o parets interiors, obertures d'extracció en banys i cuines; ubicació dels extractors a la coberta)
- trasters i magatzems de residus: ventilació natural o controlada a l'espai exterior
- aparcaments: sistema de ventilació

#### 1) En edificis d'habitatge:

- Interior de l'habitatge
- Magatzems de residus
- Trasters
- Aparcaments

#### 2) En edificis de qualsevol altre ús:

- Aparcaments

#### 3) En locals d'altres tipus: s'aplicaran criteris similars però aquest DB HS3 no els fixa.

### ● HS 4 SUBMINISTRAMENT D'AIGUA

- instal·lacions de subministrament d'aigua

#### 1) Edificis inclosos en l'àmbit d'aplicació general del CTE

2) Ampliacions, modificacions, reformes o rehabilitacions de les instal·lacions existents, quan s'ampliï el número o la capacitat dels aparells receptors existents a la instal·lació.

### ● HS 5 EVACUACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS

- instal·lacions d'evacuació d'aigües residuals i pluvials

#### 1) Edificis inclosos en l'àmbit d'aplicació general del CTE.

2) Ampliacions, modificacions, reformes de les instal·lacions existents, quan s'ampliï el número o la capacitat dels aparells receptors existents a la instal·lació.

► NO ÉS D'APLICACIÓ ATÈS QUE LES ACTUACIONS DEL PRESENT PROJECTE NO AFECTEN LES SECCIONS DEL DB-HS

## CTE – DB HR: PROTECCIÓ ENFRONT EL SOROLL

### ÀMBIT D'APLICACIÓ:

- Edificis inclosos en l'àmbit d'aplicació general del CTE de Nova construcció i rehabilitació integral.

- S'exclouen:

- Recintes sorolloses: que es regiran per la seva normativa específica.
- Recintes i edificis destinats a espectacles (auditoris, sales de música, teatres, cinemes): seran objecte d'estudi especial pel que fa al disseny i es consideraran recintes d'activitat.
- Aules i sales de conferències  $V > 300 \text{ m}^3$ : seran objecte d'estudi especial pel que fa al disseny i es consideraran recintes protegits respecte d'altres recinte si de l'exterior.
- Obres d'ampliació, modificació, reforma o rehabilitació en edificis existents.
- Obres de rehabilitació integral en edificis protegits com a bens d'interès cultural, quan el compliment de les exigències suposi alterar la seva configuració o sigui incompatible amb la conservació dels mateixos.

► Tot i l'exempció de l'exigència normativa estatal de **Protecció contra el soroll** (apartat II del Document Bàsic de DB HR) al entendre que qualsevol intervenció es farà amb l'objectiu de produir unes millores a l'edificació. En la definició de les solucions constructives adoptades pels nous elements es limitarà el nivell de soroll i de les vibracions de la maquinària de l'ascensor a través de les subjeccions o punts de contacte d'aquestes amb els elements constructius. Tan les noves fusteries com els vidre, com els nous trams opacs per sobre de cel ras tendiran al compliment per aconseguir una resistència acústica de 50Db.

Segons DB SUA/2:

#### B.4.5 Incidencia en las condiciones del DB HR

Quando los ascensores son colindantes con recintos habitables o protegidos, pueden transmitir ruidos provocados por el propio funcionamiento del ascensor. Para evitarlo, los elementos de separación entre un ascensor y las unidades de uso deberían cumplir<sup>(6)</sup>:

- Cuando el ascensor no tenga cuarto de máquinas y las maquinaria esté dentro del recinto del ascensor, los elementos constructivos que separan un ascensor de una unidad de uso deberían tener un índice de reducción acústica, RA, mayor que 60 dBA.
- Cuando no sea así, los elementos que separan un ascensor de una unidad de uso, deberían tener un índice de reducción acústica, RA mayor que 50 dBA.

Independientemente de que el ascensor sea o no colindante con viviendas, puede producirse una transmisión de ruido estructural a recintos alejados durante los periodos de funcionamiento del ascensor, especialmente en el arranque y la frenada. Para evitarlo, deberían cumplirse las especificaciones sobre ruido y vibraciones de instalaciones recogidas en el punto 3.3.3.5 del DB HR relativas al anclaje de los sistemas de tracción de los ascensores a las estructuras del edificio, la instalación de topes elásticos en las puertas y los relés de los cuadros de mandos (véase Guía de Aplicación del DB HR).

<sup>(6)</sup> Según el apartado II del Documento Básico DB HR. Sin embargo, en cualquier intervención sostenible e intentar adaptar el edificio a los niveles de ruido ambiental viable.





Desembre 2022

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

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

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

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

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

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

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

#### Nota:

*Color negre: legislació d'àmbit estatal*

*Color granate: legislació d'àmbit autonòmic*

*Color blau: legislació d'àmbit municipal*

	<b>Projecte Bàsic I D'Execució</b> Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià Emplaçament: Nacional, 230 Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2 Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI MOLINA I MIRALPEIX, MÍRIAM
	Col·legi d'Arquitectes de Catalunya Hash: c5vaflVCKefhNuKUAloA5befiAg= Hash COAC: h0qL8V4/Dd1FpSjHkEhSETm6+8Y= Ref: COAC-2023500115-94212-01
<b>Visat: 2023500115</b>	
Data: 21-03-2023	

## Normativa tècnica general d'Edificació

### Aspectes generals

#### Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

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

#### Código Técnico de la Edificación, CTE

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

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

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

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

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

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

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

#### Certificado final de dirección de obras

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

## REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

### Ús de l'edifici

#### Habitatge

##### Llei de l'habitatge

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

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

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

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

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

#### Altres usos

##### Segons reglamentacions específiques

### Accessibilitat

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

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

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

##### CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat

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

##### Llei d'accessibilitat

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

##### Codi d'accessibilitat de Catalunya, de de

D 135/95 (DOGC 24/3/95) i les seves pos

### Seguretat estructural



Hash: c5vaflVCKefhNuKUAloA5befiAg=  
Hash COAC: h0qL8V4/Dd1FpSjHkEhSETm6+8Y=  
Ref: COAC-2023500115-94212-01

Projecte Bàsic I D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MIRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R

Visat: 2023500115

Data: 21-03-2023

CTE Part I Exigències bàsiques de Seguretat Estructural, SE

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

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

## Seguretat en cas d'incendi

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat en cas d'incendi, SI

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

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

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI

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

**Prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.**

Llei 3/2010 del 18 de febrer (DOGC: 10.03.10) i les seves posteriors modificacions

**Instruccions tècniques complementàries, SPs (DOGC 25/10/2012)**

**Ordenança Municipal de protecció en cas d'incendi de Barcelona, OMCPI 2008** (només per projectes a Barcelona)

## Seguretat d'utilització i accessibilitat

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

CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat

SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes

SUA-2 Seguretat enfront al risc d'impacte o enganxades

SUA-3 Seguretat enfront al risc "d'aprisionament"

SUA-5 Seguretat enfront al risc causat per situacions d'alta ocupació

SUA-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament

SUA-7 Seguretat enfront al risc causat per vehicles en moviment

SUA-8 Seguretat enfront al risc causat pel llamp

SUA-9 Accessibilitat

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

## Salubritat

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS

CTE DB HS Document Bàsic Salubritat

HS 1 Protecció enfront de la humitat

HS 2 Recollida i evacuació de residus

HS 3 Qualitat de l'aire interior

HS 4 Subministrament d'aigua

HS 5 Evacuació d'aigües

HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

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

**Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis**

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

## Protecció enfront del soroll

	<b>Projecte Bàsic I D'Execució</b> Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià Emplaçament: Nacional, 230 Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2 Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI MOLINA I MIRALPEIX, MIRIAM
	Col·legi d'Arquitectes de Catalunya
Hash: c5vaflVCKefhNuKUAloA5befiAg= Hash COAC: h0qL8V4/Dd1FpSjHkEhSETm6+8Y= Ref: COAC-2023500115-94212-01	
<b>Visat: 2023500115</b>	
Data: 21-03-2023	

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R

## CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Protecció davant del soroll, HR

### CTE DB HR Document Bàsic Protecció davant del soroll

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

#### Ley del ruido

Ley 37/2003 (BOE 276, 18.11.2003) i la seva posterior modificació

#### Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas

RD 1367/2007 (BOE 23/10/2007) i la seva posterior modificació

#### Llei de protecció contra la contaminació acústica

Llei 16/2002 (DOGC 3675, 11.07.2002) i la seva posterior modificació

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

Decret 176/2009 (DOGC 5506, 16.11.2009) i les seves posteriors modificacions

#### Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

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

#### Ordenances municipals

## Estalvi d'energia

### CTE Part I Exigències bàsiques d'estalvi d'energia, HE

#### CTE DB HE Document Bàsic Estalvi d'Energia

HE-0 Limitació del consum energètic

HE-1 Condicions per al control de la demanda energètica

HE-2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques

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

HE-4 Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'ACS

HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica procedent de fonts renovables

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

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

#### Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

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

	<b>Projecte Bàsic I D'Execució</b> Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià Emplaçament: Nacional, 230 Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2 Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI MOLINA I MIRALPEIX, MIRIAM	
	Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R	
	Col·legi d'Arquitectes de Catalunya Hash: c5vaflVCkefhNuKUAloA5befiAg= Hash COAC: h0qL8V4/Dd1fpSjHkEhSETm6+8Y= Ref: COAC-2023500115-94212-01	<b>Visat: 2023500115</b> Data: 21-03-2023

## NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI

### Sistemes estructurals

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments

CTE DB SE A Document Bàsic Acer

CTE DB SE M Document Bàsic Fusta

CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica

CTE DB SI 6 Resistència al foc de l'estructura i Annexes C, D, E, F

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

NCSE-02 Norma de Construcción Sismorresistente. Parte general y edificación

RD 997/2002, de 27 de setembre (BOE: 11/10/02)

CE Codi Estructural

RD 470/2021, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Codi Estructural

**NRE-AEOR-93 Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges**

O 18/1/94 (DOGC: 28/1/94)

### Sistemes constructius

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

CTE DB HR Protecció davant del soroll

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

CTE DB SE AE Accions en l'edificació

CTE DB SE F Fàbrica i altres

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

CTE DB SUA Seguretat d'Utilització i Accessibilitat, SUA 1 i SUA 2

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

**Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91**

D 135/95 (DOGC: 24/3/95) i les seves posteriors modificacions.

**Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis**

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



Col·legi d'Arquitectes  
de Catalunya

Hash: c5vaflVCKefhNuKUAloA5befiAg=

Hash COAC: h0qL8V4/Dd1FpSjHkEhSETm6+8Y=

Ref: COAC-2023500115-94212-01

Projecte Bàsic I D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MIRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R

Visat: 2023500115

Data: 21-03-2023

## Instal·lacions d'ascensors

**CTE DB SUA 9 Seguretat d'utilització i accessibilitat** (*ascensor accessible*)

RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)

**Codi d'Accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91** (*ascensor adaptat i practicable*)

D 135/95 (DOGC 24/3/95) i les seves posteriors modificacions

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

RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)

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

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

**Reglamento de aparatos de elevación y su manutención. Instrucciones Técnicas Complementarias**

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

**Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención,**

RD 88/2013 (BOE 22/2/2013) i les seves posteriors modificacions

**Prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existentes**

RD 57/2005 (BOE: 4/2/2005) i la seva posterior modificació

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

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

**Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas**

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

**Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso**

Resolución 10/09/98 (BOE: 25/9/98)

**S'aprova el procediment administratiu per a la posada en servei de noves instal·lacions d'ascensors en edificis existents sense espai lliure de seguretat o refugi en els extrems del recorregut**

Instrucció 8/05 (DGEMSI 07/07/2005)

**Aplicació a Catalunya del Reial Decret 88/2013, de 8 de febrer, pel qual s'aprova la Instrucció tècnica complementària AEM 1 "Ascensores" del Reglament d'aparells d'elevació i manutenció, aprovat pel RD 2291/1985, de 8 de novembre**

Ordre EMO/254/2013 (DOGC 23/10/2013)

		<b>Projecte Bàsic I D'Execució</b> Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià Emplaçament: Nacional, 230 Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2 Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI MOLINA I MIRALPEIX, MIRIAM
		Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R
Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Hash: c5vaflVCkEfhNuKUAloA5befiAg= Hash COAC: h0qL8V4/Dd1Fp5jHkEhSETm6+8Y= Ref: COAC-2023500115-94212-01	<b>Visat: 2023500115</b> Data: 21-03-2023



## Instal·lacions de recollida i evacuació de residus

### CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus

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

#### Ordenances municipals

## Instal·lacions d'aigua

### CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

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

### Criterios sanitarios del agua de consumo humano

RD 140/2003 (BOE 21/02/2003) i les seves posteriors modificacions

### Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003) i la seva posterior modificació

### Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries

RD 809/2021, de 21 de setembre (BOE 11/10/2021)

### Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC:16/7/2009)

### Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi

D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

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

D 202/98 (DOGC 06/08/98)

#### Ordenances municipals

## Instal·lacions d'aigua calenta sanitària

### CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

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

### CTE DB HE 4 Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'ACS

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

### RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors modificacions

### Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003) i la seva posterior modificació

### Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC:16/7/2009)

## Instal·lacions d'evacuació

### CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües

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

### Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC:16/7/2009)

#### Ordenances municipals



Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: c5vaflVCkefhNuKUAloA5befiAg=

Hash COAC: h0qL8V4/Dd1FpSjHkEhSETm6+8Y=

Ref: COAC-2023500115-94212-01

Projecte Bàsic I D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MÍRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R

Visat: 2023500115

Data: 21-03-2023

## Instal·lacions de protecció contra el radó

### CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019).

## Instal·lacions tèrmiques

### CTE DB HE 2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques (remet al RITE)

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

### RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors modificacions

### Requisitos de diseño ecológico aplicables als productos relacionados con la energia

RD 187/2011 (BOE: 3/3/2011)

### Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003) i la seva posterior modificació

### Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias

RD 809/2021, de 21 de setembre (BOE 11/10/2021)

### Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi

D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

### Ordenances municipals

## Instal·lacions de ventilació

### CTE DB HS 3 Qualitat de l'aire interior

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

### RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors modificacions

### CTE DB SI 3.7 Control de fums

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

### Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCEI

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

### Ordenances municipals

## Instal·lacions de combustibles

### Gas natural i GLP

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

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

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

ITC-ICG 07 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos

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

#### Reglamento general del servicio público de gases combustibles

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

#### Reglamento de redes y acometidas

O 18/11/74 (BOE: 6/12/74) i les seves posteriors modificacions  
"Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006



Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: c5vaflVCKefhNuKUAloA5befiAg=

Hash COAC: h0qL8V4/Dd1FpSjHkEhSETm6+8Y=

Ref: COAC-2023500115-94212-01

Projecte Bàsic I D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MÍRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R

Visat: 2023500115

Data: 21-03-2023

## Gas-oil

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

RD 1523/1999 (BOE: 22/10/1999) i la seva posterior modificació

RD 1427/1997 (BOE: 23/10/1997) i les seves posteriors modificacions

## Instal·lacions d'electricitat

### REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

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

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

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

### CTE DB HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica

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

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

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

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

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

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

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

### Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación

Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

### Conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia

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

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

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

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

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

### Especificacions particulars i projectes tipus d'Endesa Distribució Elèctrica, SLU.

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

### Procediment a seguir en les inspeccions a realitzar pels organismes de control que afecten a les instal·lacions en ús no inscrites al Registre d'instal·lacions tècniques de seguretat industrial de Catalunya (RITSIC)

Instrucció 1/2015, de 12 de març de la Direcció General d'Energia i Mines

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

Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

### Condicions i procediment a seguir per fer modificacions en instal·lacions d'enllaç elèctriques de baixa tensió

Instrucció 3/2014, de 20 de març, de la Direcció General d'Energia i Mines

## Vehicle elèctric

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

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

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

RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014)

	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià Emplaçament: Nacional, 230 Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2 Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI MOLINA I MIRALPEIX, MIRIAM</p>
	<p>Col·legi d'Arquitectes de Catalunya Hash: c5vaflVCkefhNuKUAloA5befiAg= Hash COAC: h0qL8V4/Dd1Fp5jHkEhSETm6+8Y= Ref: COAC-2023500115-94212-01</p>
<p>Visat: 2023500115</p>	
<p>Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R</p>	
<p>Data: 21-03-2023</p>	

## Instal·lacions fotovoltaïques

### REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

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

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

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

### Ordenances municipals

## Instal·lacions d'il·luminació

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

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

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

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

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

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

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

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

## Instal·lacions de telecomunicacions

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

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

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

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

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

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

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

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

## Instal·lacions de protecció contra incendis

### RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios

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

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

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

### Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI

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

## Instal·lacions de protecció al llamp

### CTE DB SUA-8 i Annex B Seguretat enfront

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



Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: c5vaflVCkefhNuKUAloA5befiAg=

Hash COAC: h0qL8V4/Dd1FpSjHkEhSETm6+8Y=

Ref: COAC-2023500115-94212-01

Projecte Bàsic I D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MÍRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R

Visat: 2023500115

Data: 21-03-2023

## Certificació energètica dels edificis

### Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios

Real Decreto 390/2021 (BOE 02/06/2021)

## Control de qualitat

### Marc general

#### Código Técnico de la Edificación, CTE

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

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

RD 470/2021, de 29 de juny (BOE 10/08/2021)

#### Control de qualitat en l'edificació d'habitatges

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

### Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)

#### Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción

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

#### Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego

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

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

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

#### RC-16 Instrucción para la recepción de cementos

RD 256/2016 (BOE: 25/6/2016)

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

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

## Gestió de residus de construcció i enderrocs

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

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

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

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

#### Residuos y suelos contaminados para una economía circular

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

#### Normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se generaron

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

#### Text refós de la Llei reguladora dels residus

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

#### Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió de residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

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

	<b>Projecte Bàsic I D'Execució</b> Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià Emplaçament: Nacional, 230 Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2 Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI MOLINA I MIRALPEIX, MIRIAM
	Hash: c5vaflVCkefhNuKUALoA5befiAg= Hash COAC: h0qL8V4/Dd1FpSjHkEhSETm6+8Y= Ref: COAC-2023500115-94212-01
<b>Visat: 2023500115</b>	
Data: 21-03-2023	

## Llibre de l'edifici

### Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

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

### Código Técnico de la Edificación, CTE

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

### Llibre de l'edifici per a edificis d'habitatge

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



Projecte Bàsic I D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes VELAZQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MÍRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: c5vaflVCkefhNuKUAloA5befiAg=  
Hash COAC: h0qL8V4/Dd1FpSjHkEhSETm6+8Y=  
Ref: COAC-2023500115-94212-01

**Visat: 2023500115**

Data: 21-03-2023



CAPÍTOL II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA:

DG. IN. ÍNDEX DE LA DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

DGO-IMPLANTACIÓ

DGO.01 SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT E: 1/2000 E: 1/500

DGA-DEFINICIÓ ARQUITECTÒNICA DE LA INTERVENCIÓ

DGA.01 ANÀLISI ESTAT ACTUAL. PLANTA BAIXA E: 1/100

DGA.02 ANÀLISI PROPOSTA. PLANTA BAIXA E: 1/100

DGA.03 ACTUACIÓ 01: ADEQUACIÓ RAMPA EXTERIOR E: 1/50

DGA.04 ACTUACIÓ 02: IMPLANTACIÓ NOU ASCENSOR

DGA.04-a PLANTA BAIXA PLANTA PRIMERA | ESTAT ACTUAL | ENDERROC E: 1/100

DGA.04-b SECCIONS | ESTAT ACTUAL | ENDERROC E: 1/100

DGA.04-c PLANTA BAIXA PLANTA PRIMERA | PROPOSTA | OBRA NOVA E: 1/100

DGA.04-d SECCIONS | PROPOSTA | OBRA NOVA E: 1/100

DGA.04-e DETALLS FUSTERIES E: 1/50

DGA.04-f DETALS IMPLANTACIÓ NOU ASCENSOR E: 1/50

DGA.04-g ACTUACIONS ESTRUCTURALS E: 1/50



Projecte Bàsic I D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MIRIAM

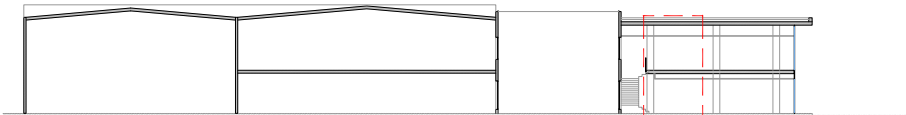
Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: c5vaflVCkefhNuKUAloA5befiAg=  
Hash COAC: h0qL8V4/Dd1FpSjHkEhSETm6+8Y=  
Ref: COAC-2023500115-94212-01

Visat: 2023500115

Data: 21-03-2023



SECCIÓ LONGITUDINAL (S/E)

ÀMBIT D'ACTUACIÓ 02  
Implantació nou ascensor



ÀMBIT D'ACTUACIÓ 01  
Adequació rampa existent

ÀMBIT D'ACTUACIÓ 02  
Implantació nou ascensor

PLANTA EMPLAÇAMENT

INFORMACIÓ URBANÍSTICA

REFERÈNCIA CATASTRAL	
25900A01000385	
DADES DE LA FINCA	
LOCALITZACIÓ:	COMARCA   CIUTAT:
CARRETERA NACIONAL 320, KM 3,2	SEGRIÀ   LLEIDA
ÚS PRINCIPAL FINCA:	ANY DE CONSTRUCCIÓ
INDUSTRIAL/OFINES	1991
SUPERFÍCIE DE SÒL	SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA TOTAL
5669m²	10721m²
NORMATIVA URBANÍSTICA:	
QUALIFICACIÓ (CODI AJUNTAMENT): SU	Sòl Urbà Consolidat
QUALIFICACIÓ (CODI MUC): SUC	SOL URBÀ
TIPUS D'ORDENACIÓ:	AÏLLADA
ÚS:	OFICINA
NORMATIVA APPLICABLE:	
ORDENANCES METROPOLITANES D'EDIFICACIÓ O.M.E	

IMATGES ESTAT ACTUAL



Imatge aèrea emplaçament (imatge extreta de googlemaps)



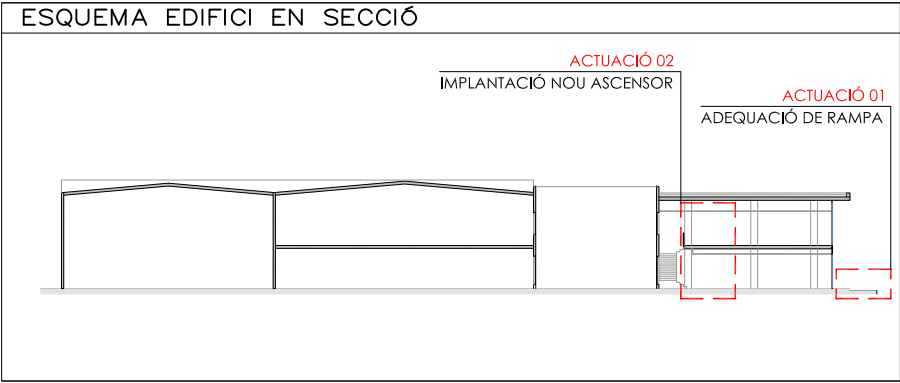
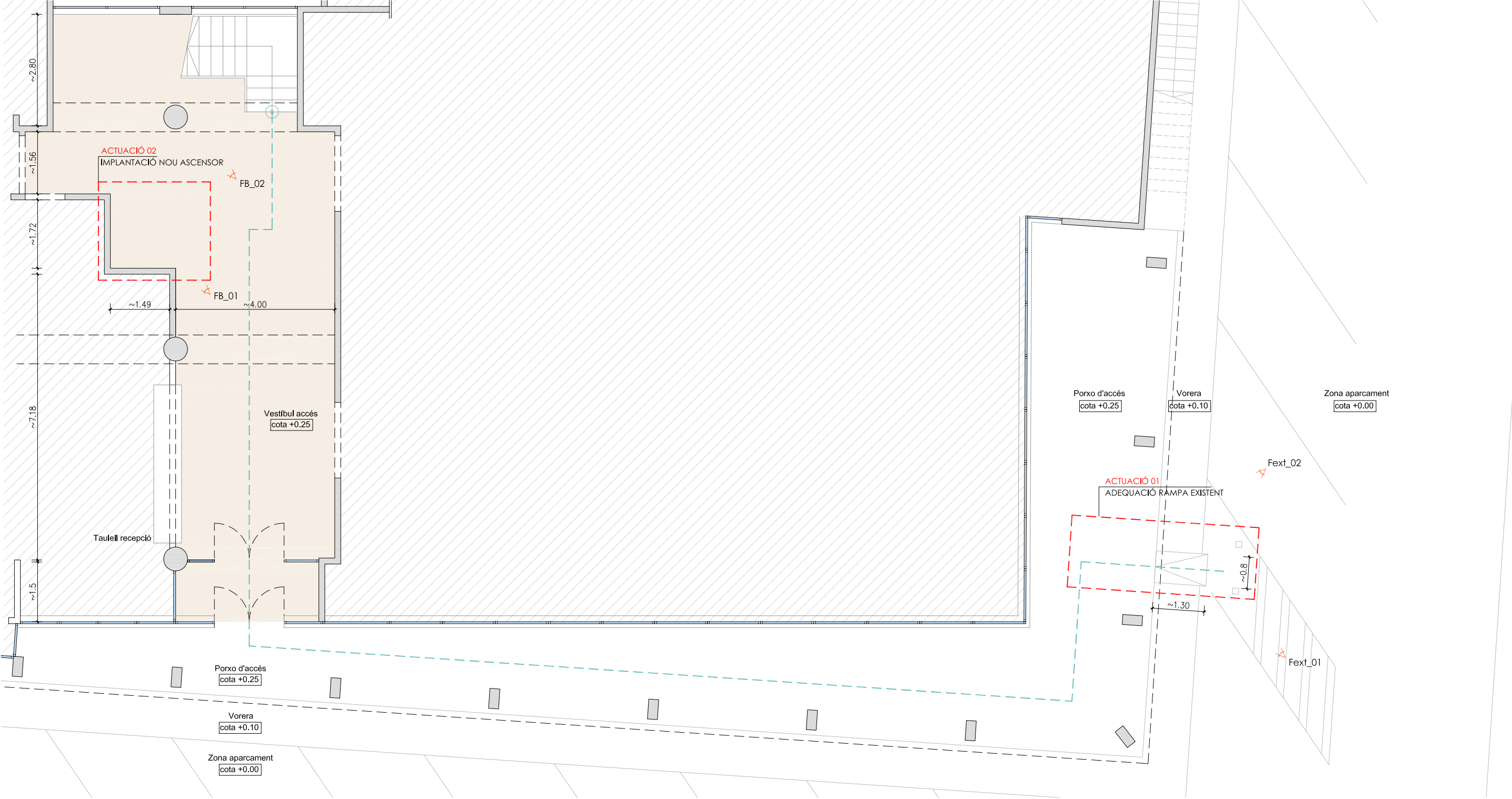
Projecte Bàsic I D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes: VELA ZÓQUEZ I SELLÉS, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MIRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R



PLANTA BAIXA. ÀMBITS D'ACTUACIÓ. ESTAT ACTUAL

A3: E 1/100



LLEGENDA

- Parets/envans existents
- Àmbits fora d'actuació
- Àmbits d'actuació
- Recorregut planta baixa
- Escales per accedir a planta 1
- Nou ascensor per accedir a planta 1
- Actuació 02
- Imatges estat actual



Fext\_01



Fext\_01

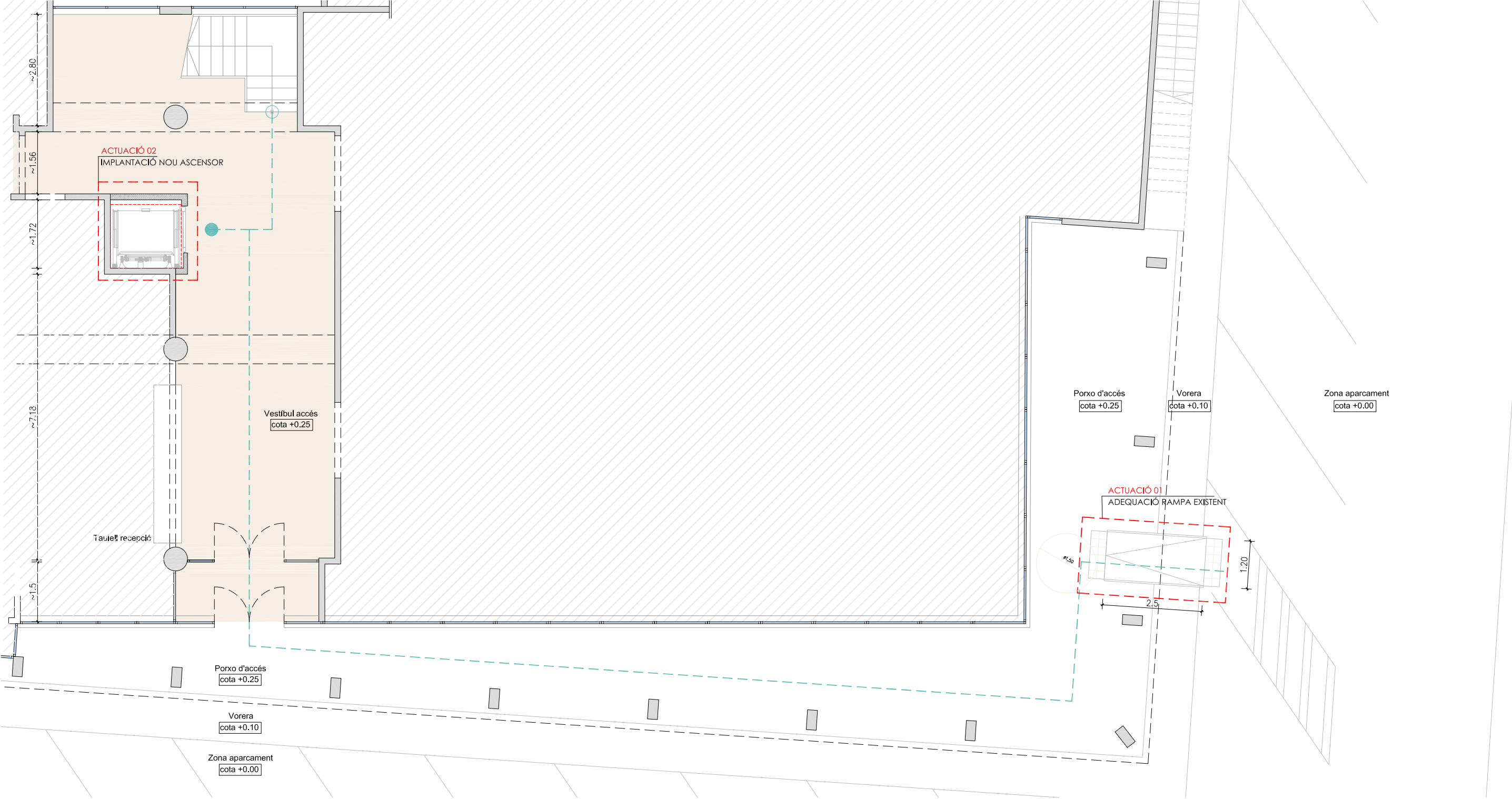


Projecte Bàsic I D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes: VELA ZÚÑEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MIRIAM

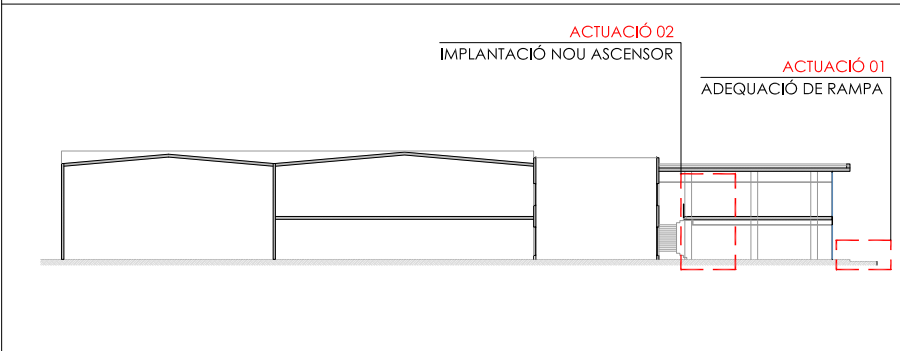
Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R

PLANTA BAIXA. ÀMBITS D'ACTUACIÓ. PROPOSTA

A3: E 1/100



ESQUEMA EDIFICI EN SECCIÓ



SUPERFÍCIES D'ACTUACIÓ

ÀMBIT D'ACTUACIÓ:

Actuació 01: Adequació rampa exterior  
- Rampa exterior 3,96m2  
SubTotal 1 3,96m2

Actuació 02: Implantació nou ascensor  
- Planta baixa 4,25 m2  
- Planta primera 20,50 m2  
SubTotal 2 24,75 m2

TOTAL: 28,71m2

ACTUACIONS PREVISTES

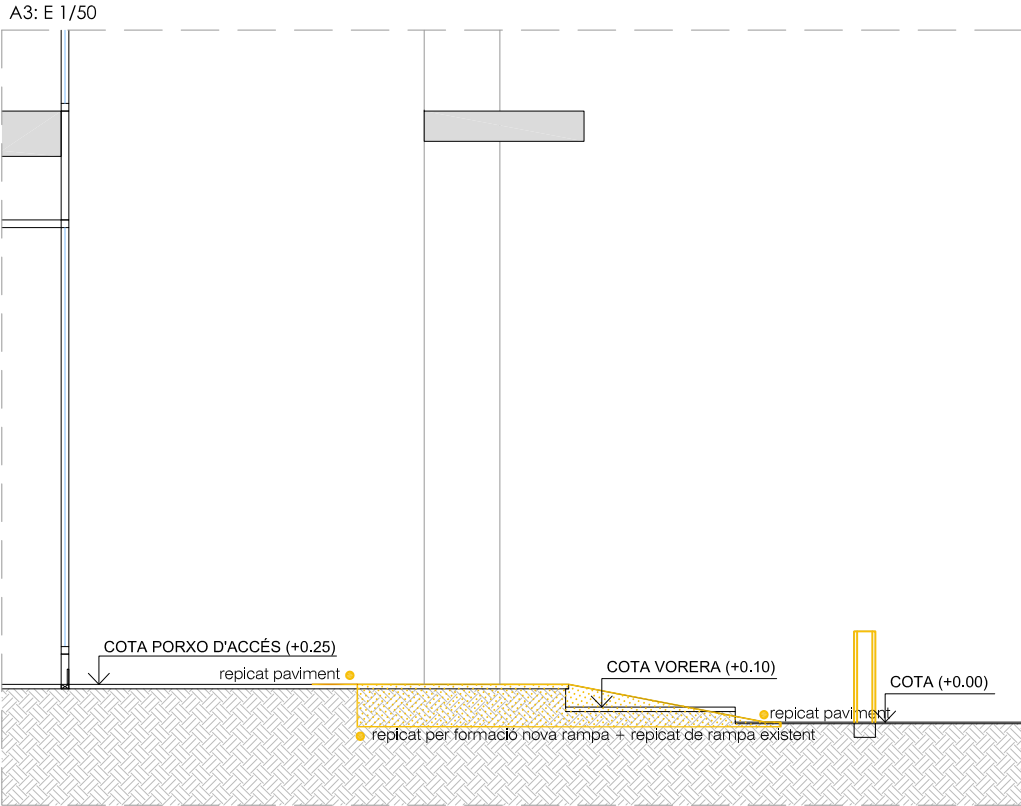
- **ACTUACIÓ 01: ADEQUACIÓ RAMPA EXISTENT (MILLORA ACCESSIBILITAT EN EL EXTERIOR DE L'EDIFICI):**
  - Ampliació rampa existent (amplada, longitud i pendent). Decret 135/1995 | Annex 1 | 1.2.5 Rampes adaptades:
  - Formació d'espai de seguretat lateral en rampa en ambdós costats 10cm
  - Les rampes disposen de baranes en ambdós costat, alçada d'entre 0,90 i 0,95m. Passamà equivalent 3 a 5cm diàmetre
  - L'inici i el final de la rampa es senyalitza amb paviment diferenciat.
- **ACTUACIÓ 02: IMPLANTACIÓ NOU ASCENSOR ACCESSIBLE (MILLORA ACCESSIBILITAT ENTRE PLANTES DE L'EDIFICI)**
  - Implantació ascensor de planta baixa fins a planta primera. Embarcament a 180°. Dimensions de cabina 1,10x1,40m
  - Compliment ascensor adaptar segons Decret 135/1995
  - Compliment ascensor accessible segons
  - Actuacions puntals espais interiors afectats p



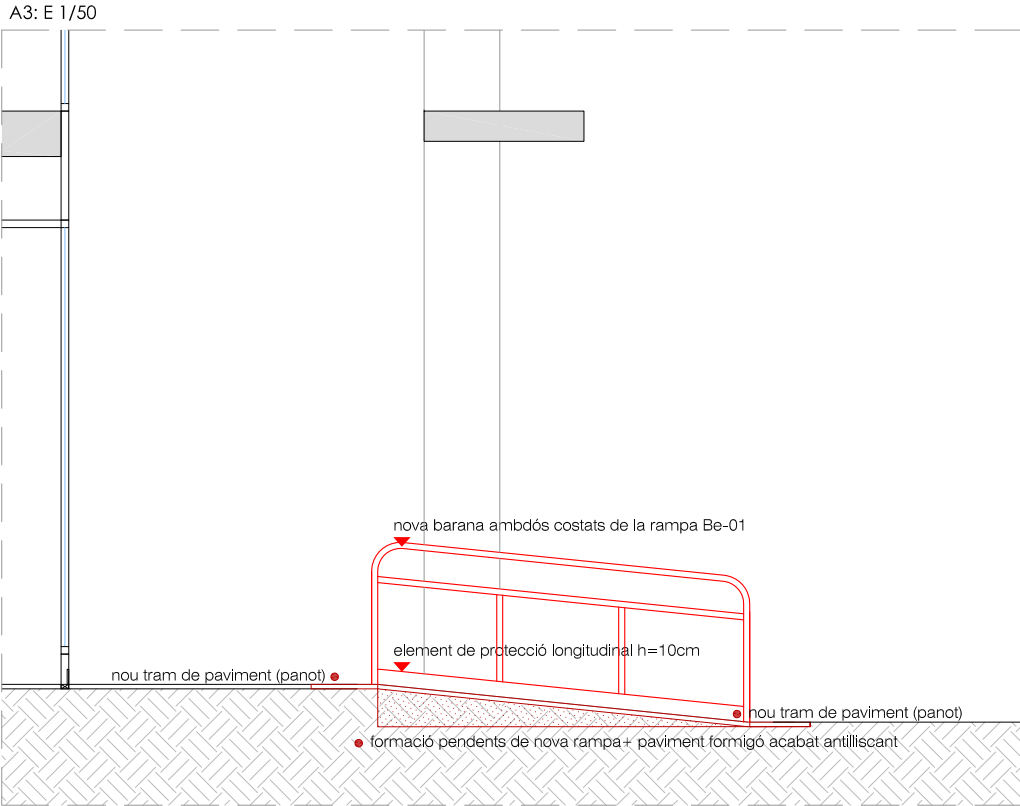
Projecte Bàsic I D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes: VELA ZÚÑIGA I SELLÉS, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MIRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R

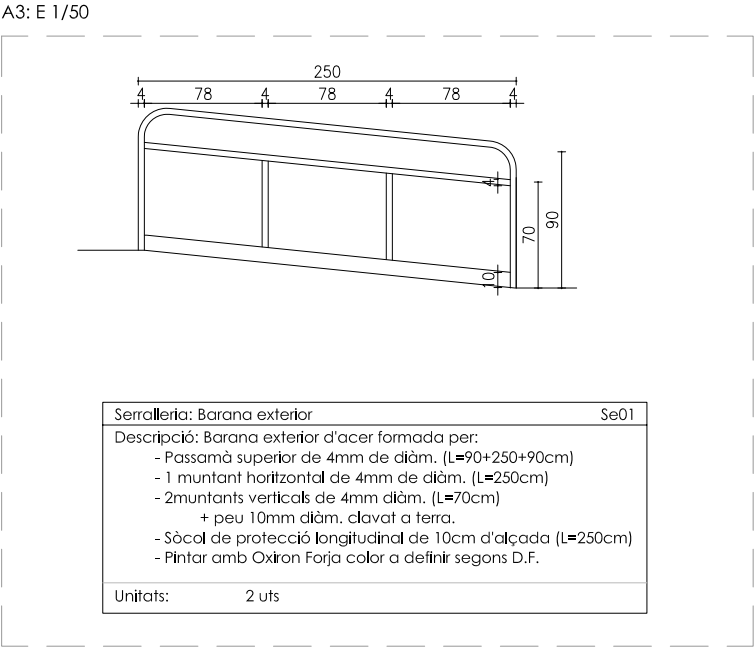
ACTUACIÓ 01. SECCIÓ SL-1. ESTAT ACTUAL | ACTUACIONS ENDERROC



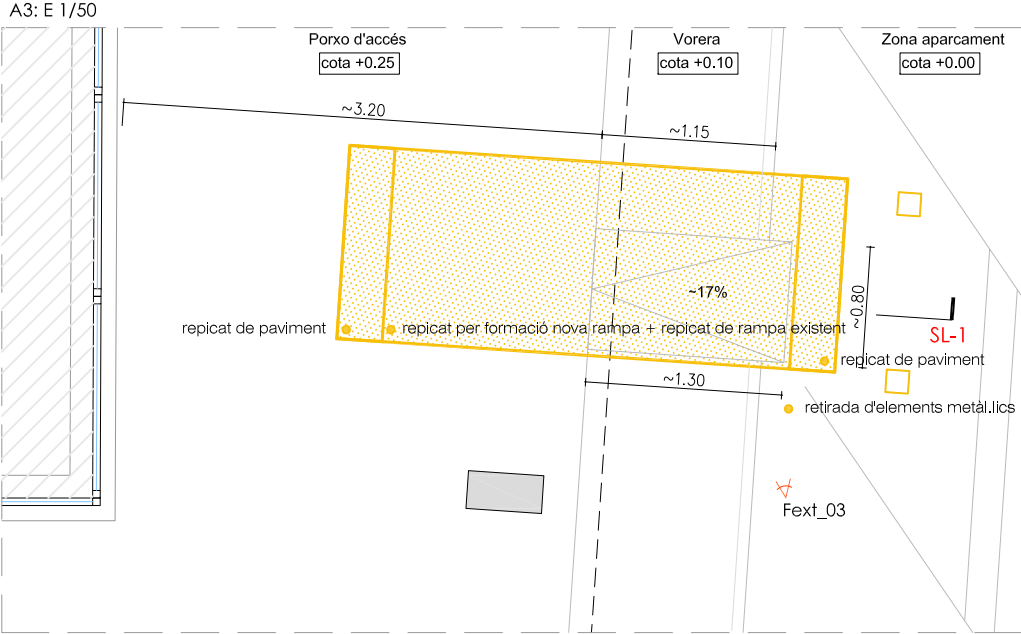
ACTUACIÓ 01. SECCIÓ SL-1. PROPOSTA | ACTUACIONS OBRA NOVA



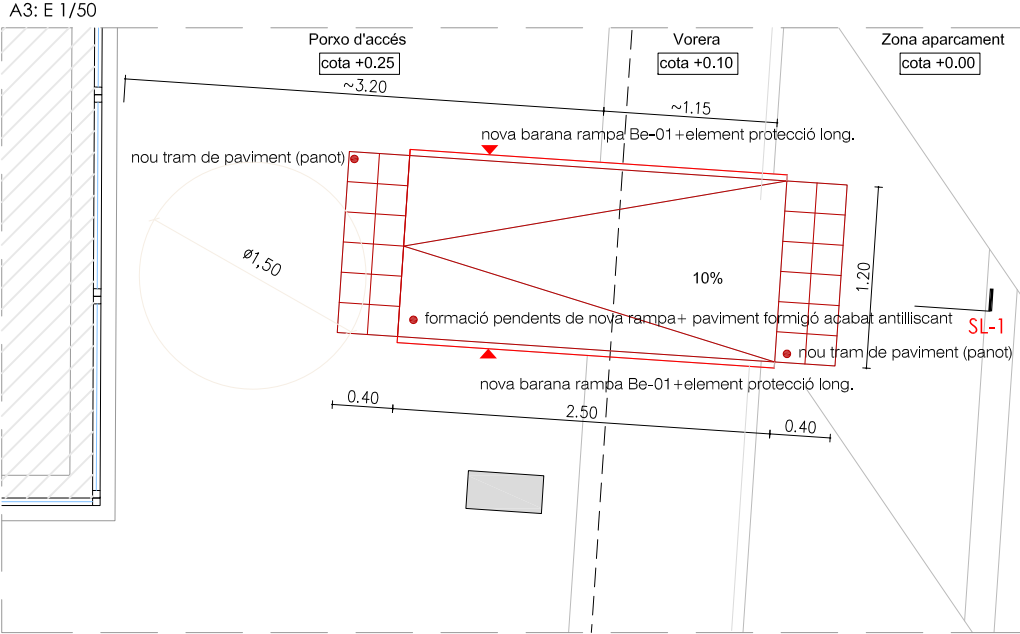
DETALL NOVA BARANA



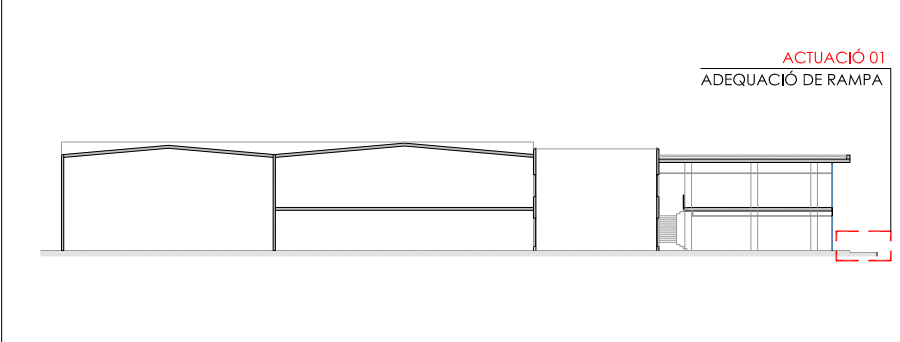
ACTUACIÓ 01. PLANTA BAIXA. ESTAT ACTUAL | ACTUACIONS ENDERROC



ACTUACIÓ 01. PLANTA BAIXA. ESTAT ACTUAL | ACTUACIONS ENDERROC



ESQUEMA EDIFICI EN SECCIÓ



LLEENDA ACTUACIÓ 01

- Actuacions d'enderroc
- txt Actuacions repicat
- Actuacions d'obra nova
- txt Actuacions paviments i formació de rampa



Fext\_03



Projecte Bàsic I D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes: VELAQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MIRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R

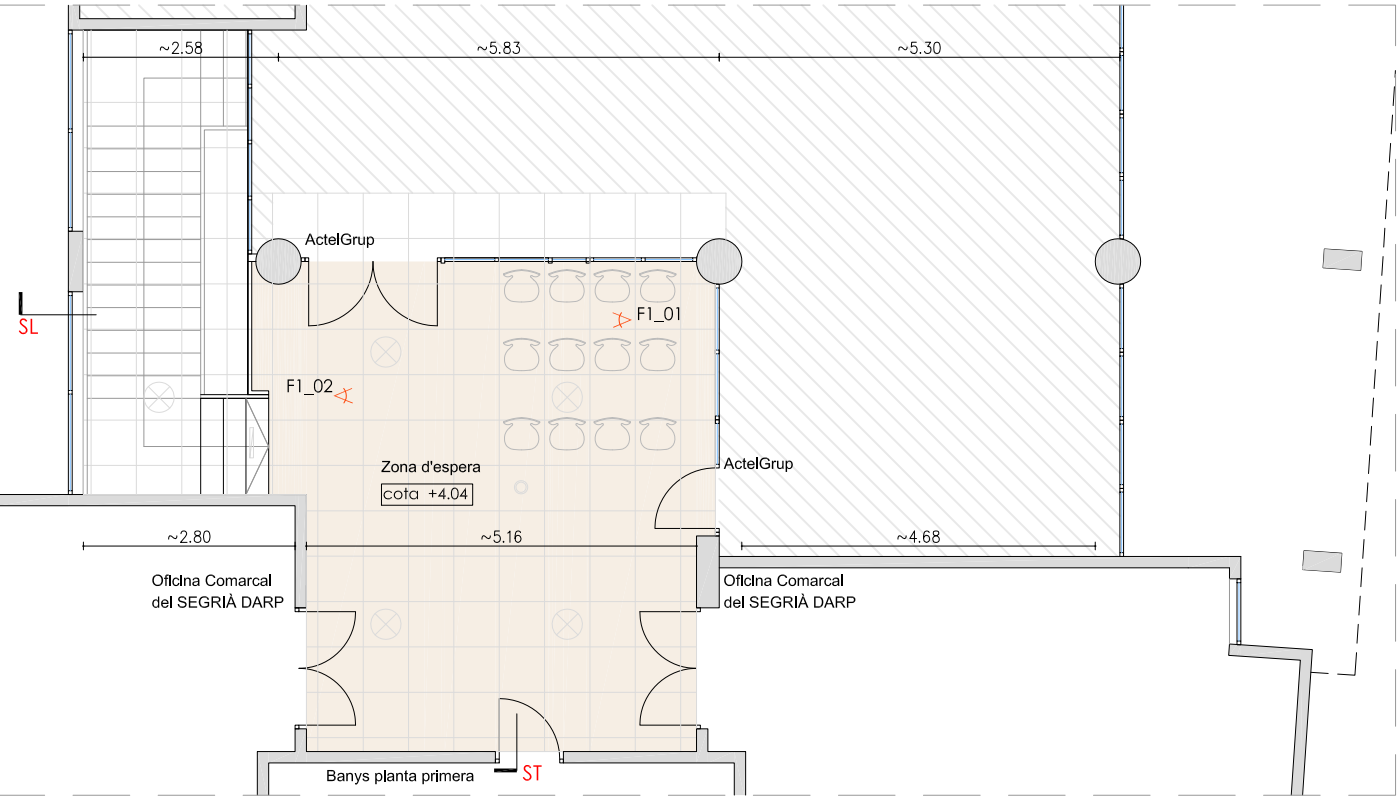
Visat: 2023500115

Data: 21-03-2023



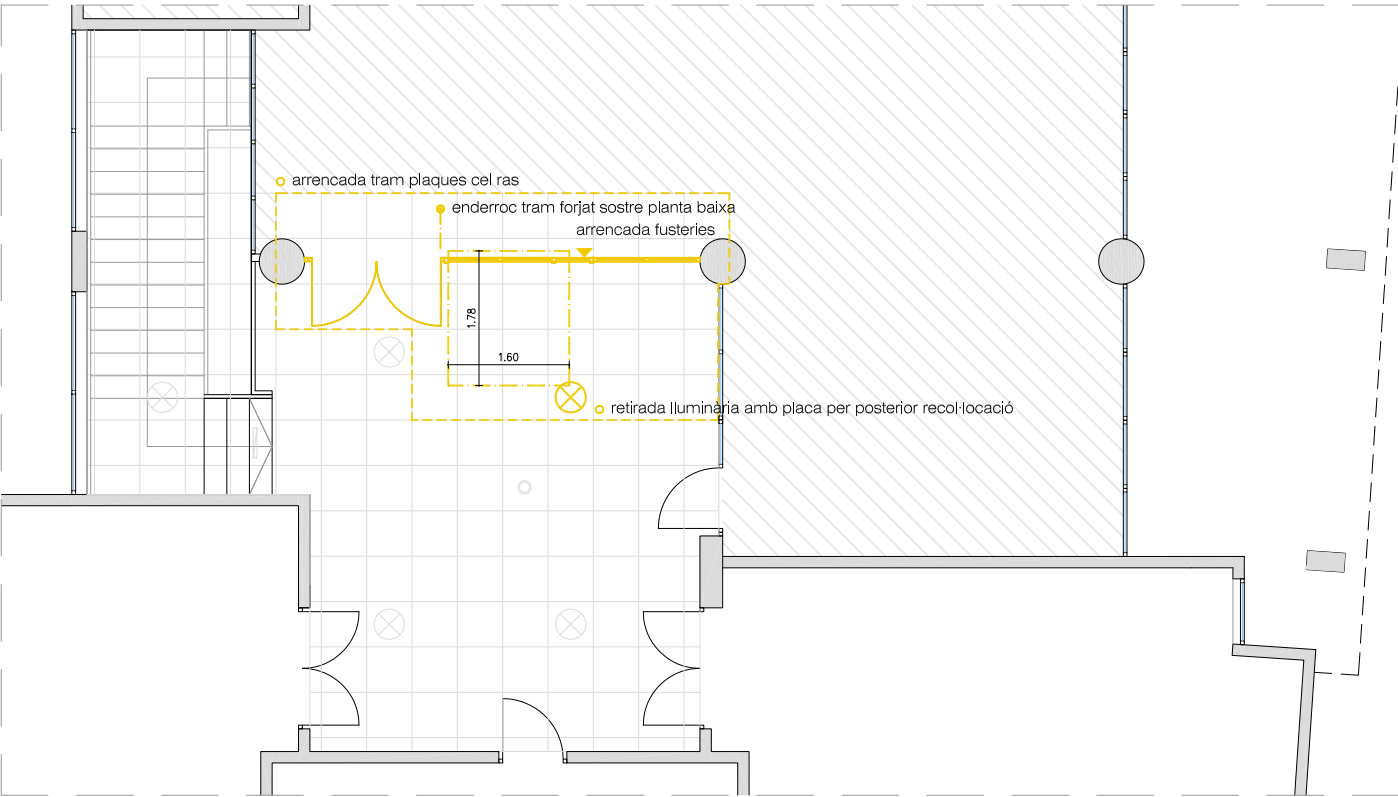
ACTUACIÓ 02. PLANTA PRIMERA. ESTAT ACTUAL

A3: E 1/100



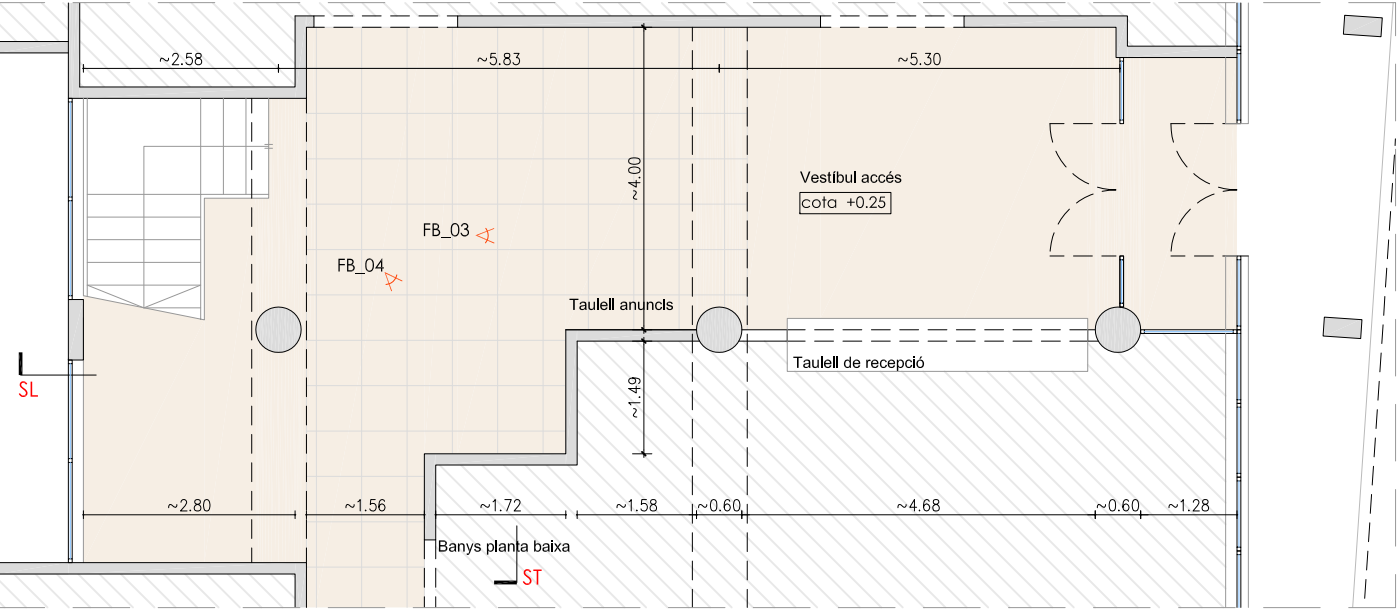
ACTUACIÓ 02. PLANTA PRIMERA. ACTUACIONS D'ENDERROC

A3: E 1/100



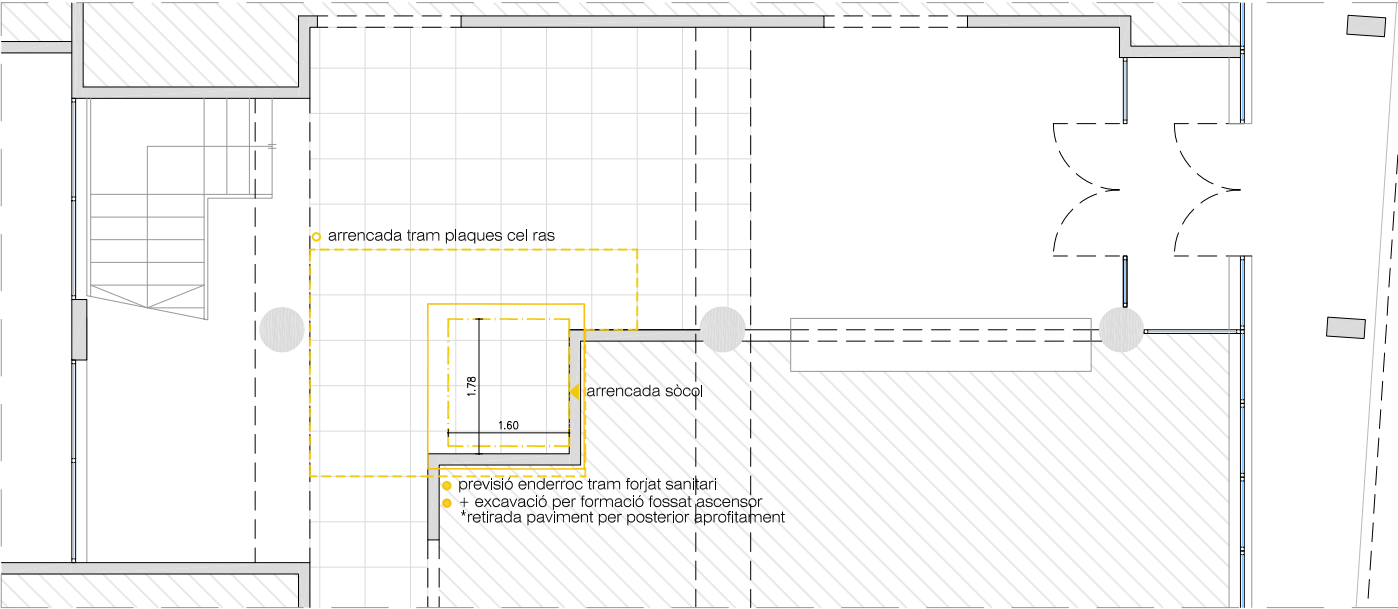
ACTUACIÓ 02. PLANTA BAIXA. ESTAT ACTUAL

A3: E 1/100

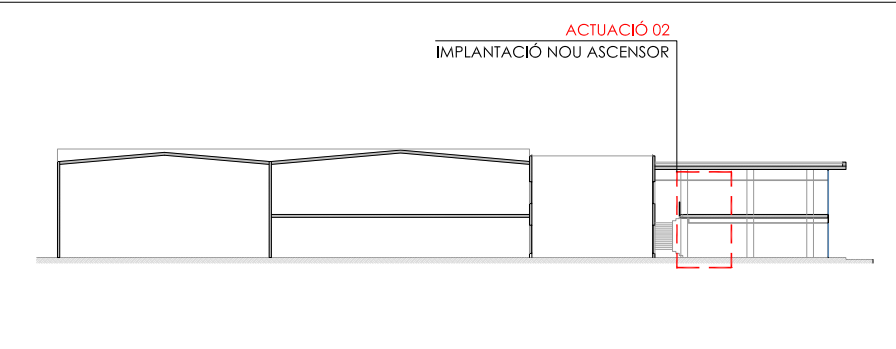


ACTUACIÓ 02. PLANTA BAIXA. ACTUACIONS D'ENDERROC

A3: E 1/100



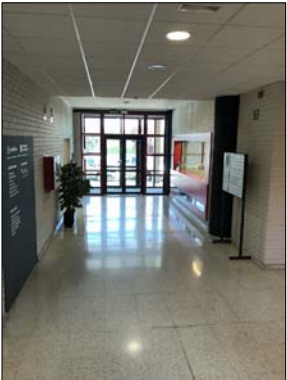
ESQUEMA EDIFICI EN SECCIÓ



LLEGENDA ACTUACIONS ENDERROC

- Actuacions d'enderroc/arrencada/retirada
- txt Actuacions arrencada/retirada paraments verticals
- txt Actuacions arrencada cel ras
- txt Actuacions enderroc tram de forjat
- txt Actuacions excavació/arrencada paviments

NOTA: Abans de començar l'obra es farà una cata en fonaments Comprovar fonaments i existencia o no de forjat sanitari.



FB\_03



Projecte Bàsic i D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes: ELA ZQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MIRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R



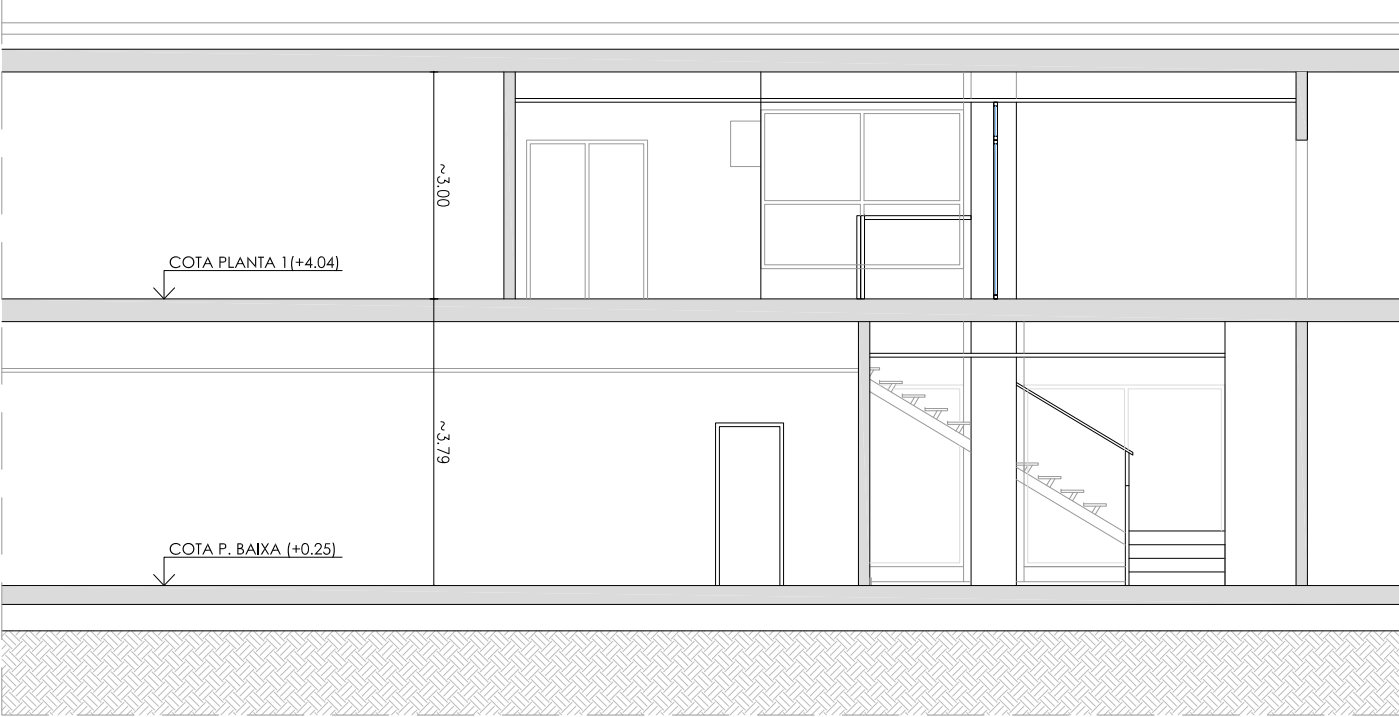
ACTUACIÓ 02. SECCIÓ LONGITUDINAL SL. ESTAT ACTUAL

A3: E 1/100



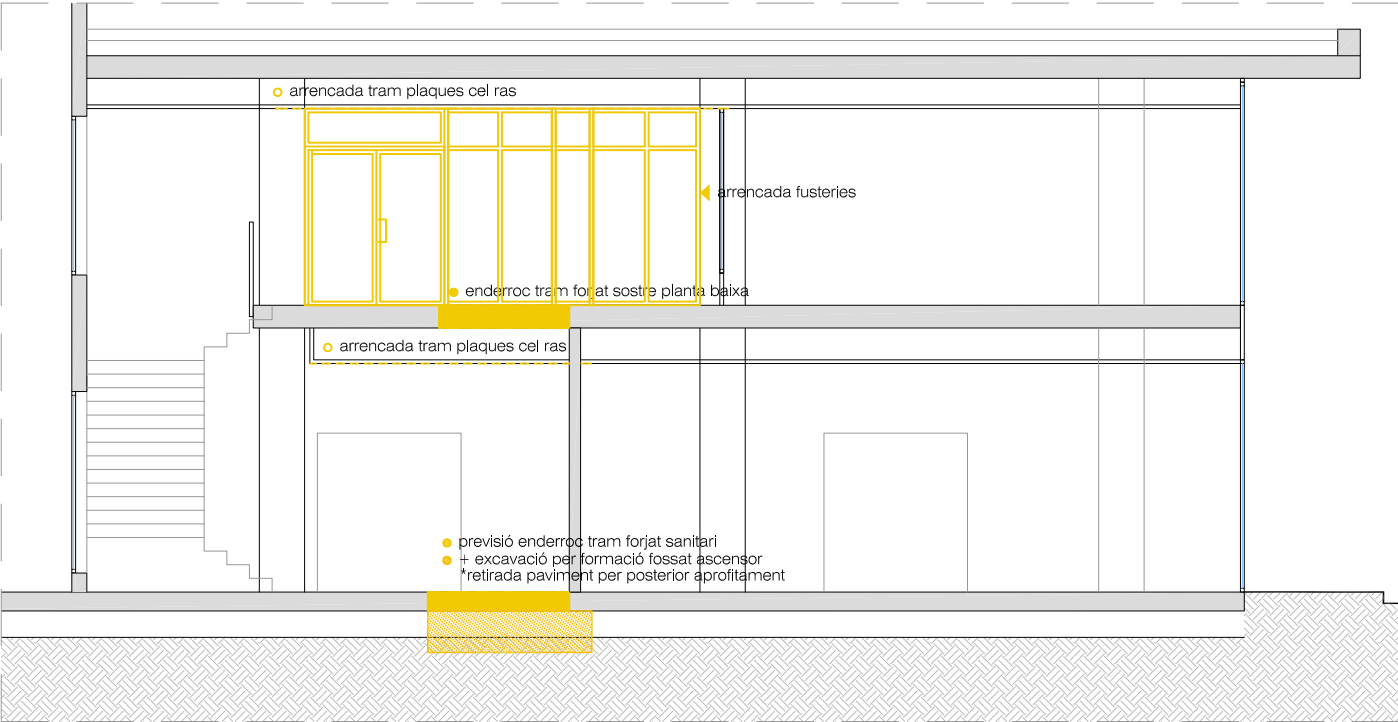
ACTUACIÓ 02. SECCIÓ TRANSVERSAL ST. ESTAT ACTUAL

A3: E 1/100



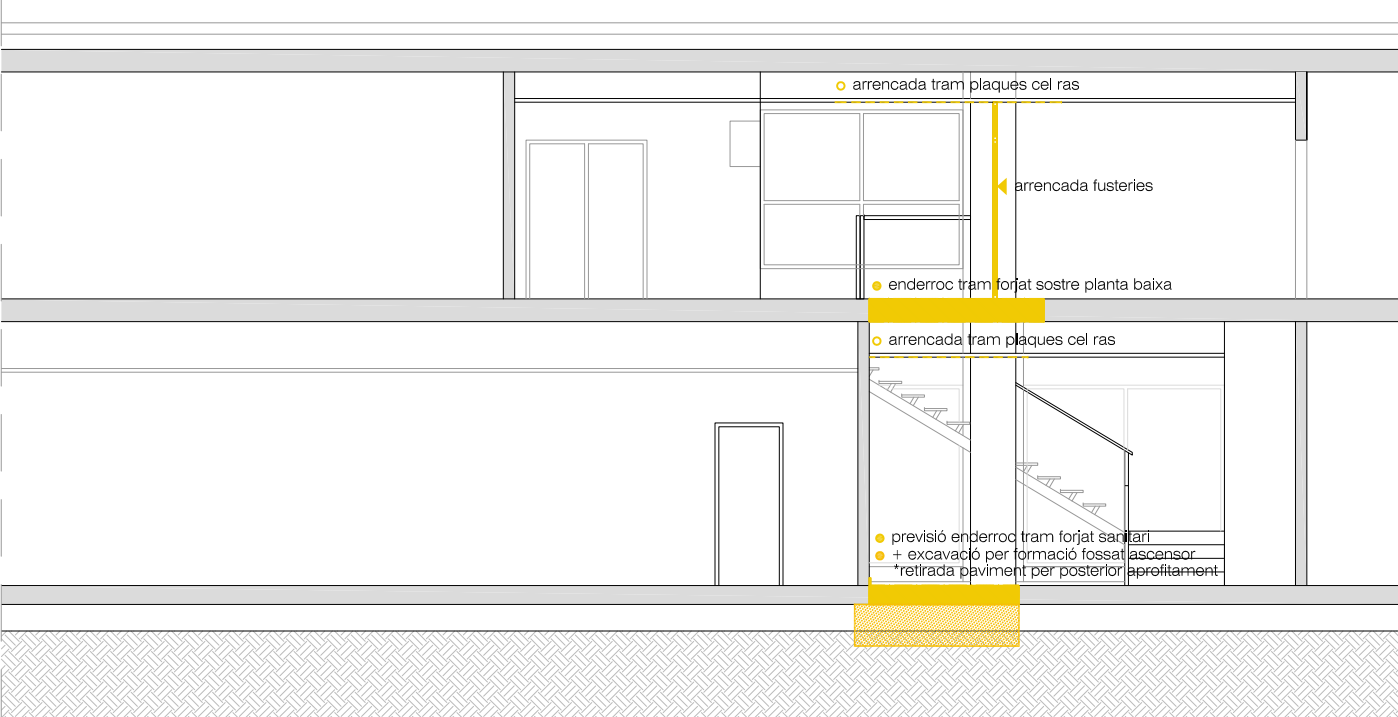
ACTUACIÓ 02. SECCIÓ LONGITUDINAL SL. ACTUACIONS D'ENDERROC

A3: E 1/100

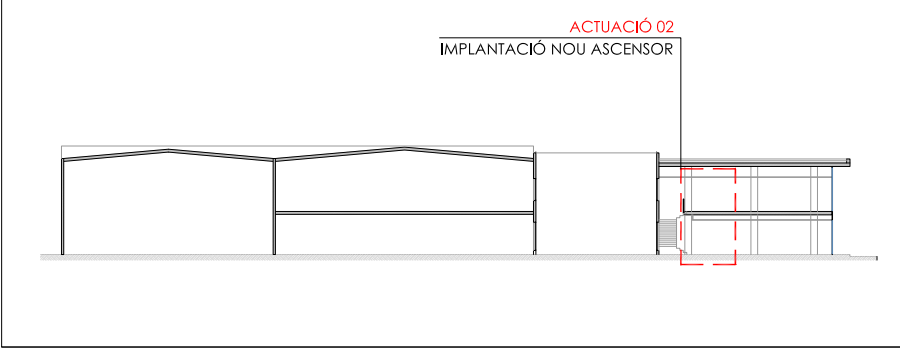


ACTUACIÓ 02. SECCIÓ TRANSVERSAL ST. ACTUACIONS D'ENDERROC

A3: E 1/100



ESQUEMA EDIFICI EN SECCIÓ



LLEGENDA ACTUACIONS ENDERROC

- Actuacions d'enderroc/arrencada/retirada
- ◀ txt Actuacions arrencada/retirada paraments verticals
- ◻ txt Actuacions arrencada cel ras
- txt Actuacions enderroc tram de forjat
- ◻ ● txt Actuacions excavació/arrencada paviments

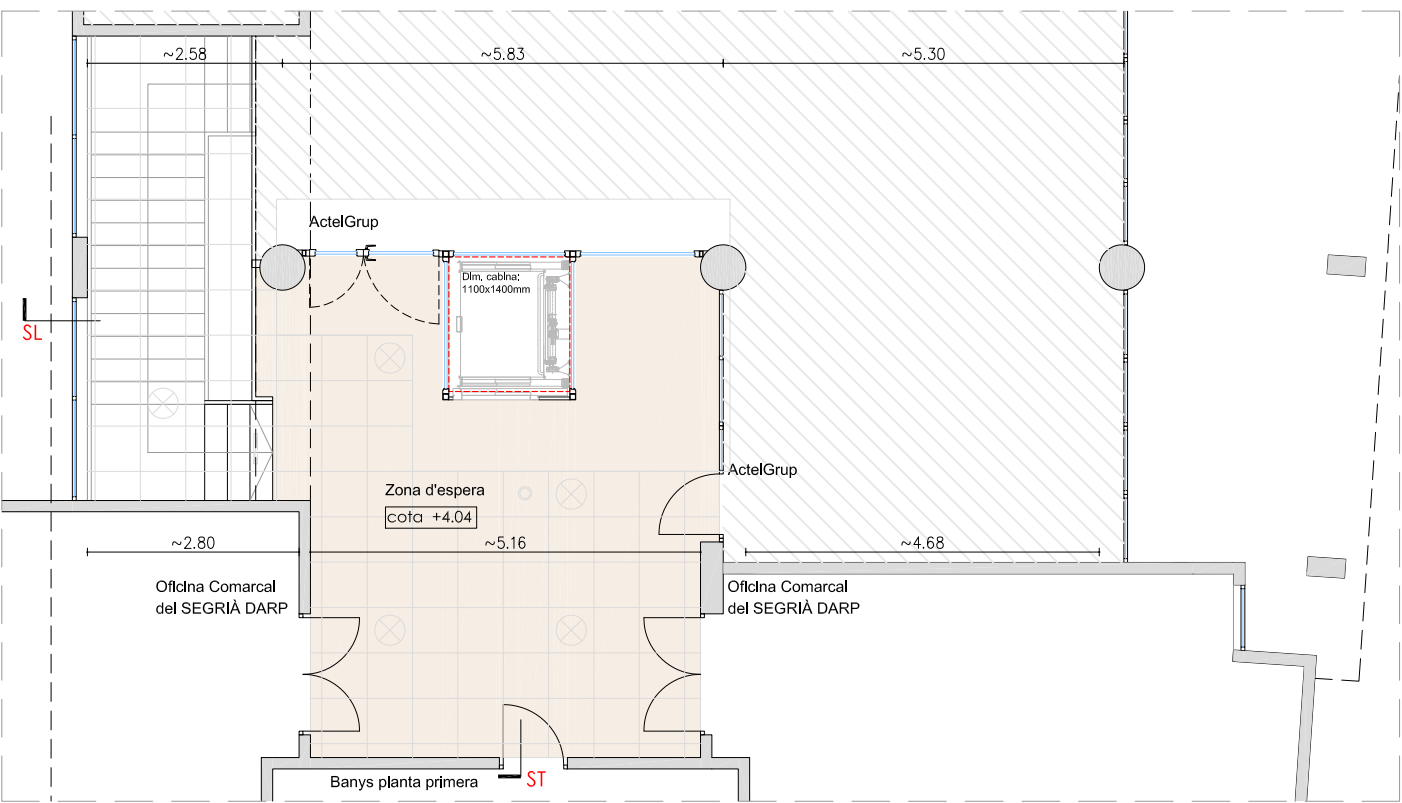
NOTA: Abans de començar l'obra es farà una cata en fonaments  
Comprovar fonaments i existencia o no de forjat sanitari.



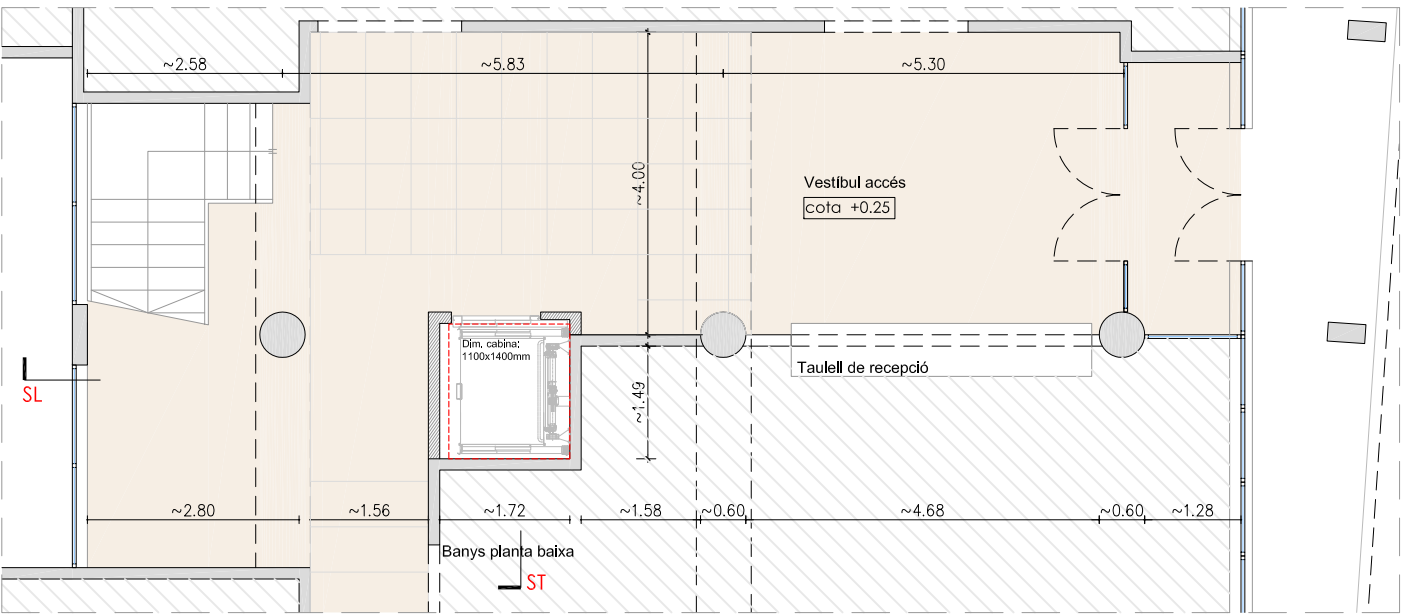
Projecte Bàsic i D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes: ELAQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MIRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R

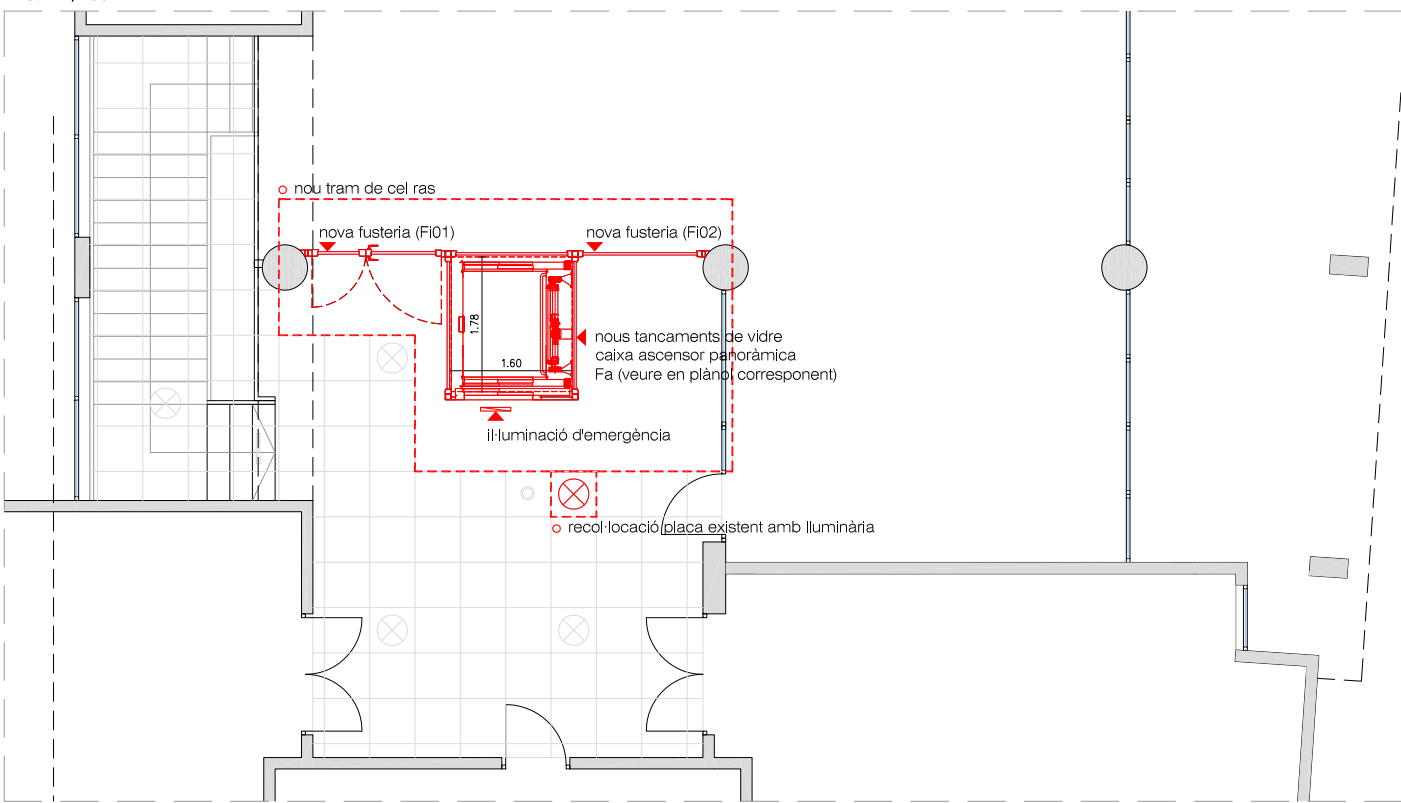
ACTUACIÓ 02. PLANTA PRIMERA. PROPOSTA



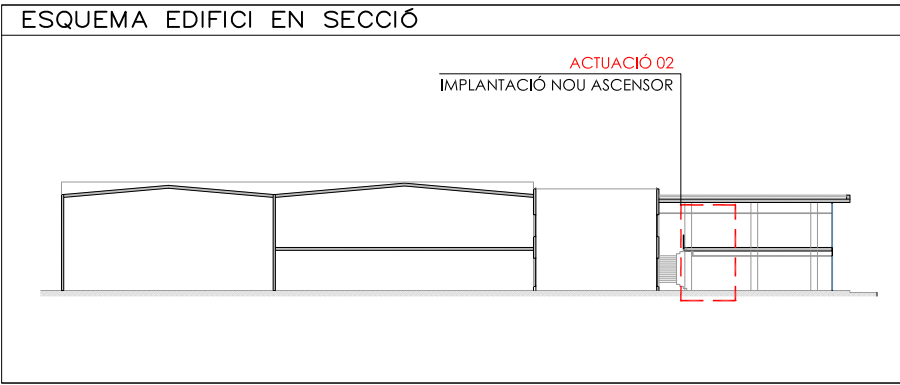
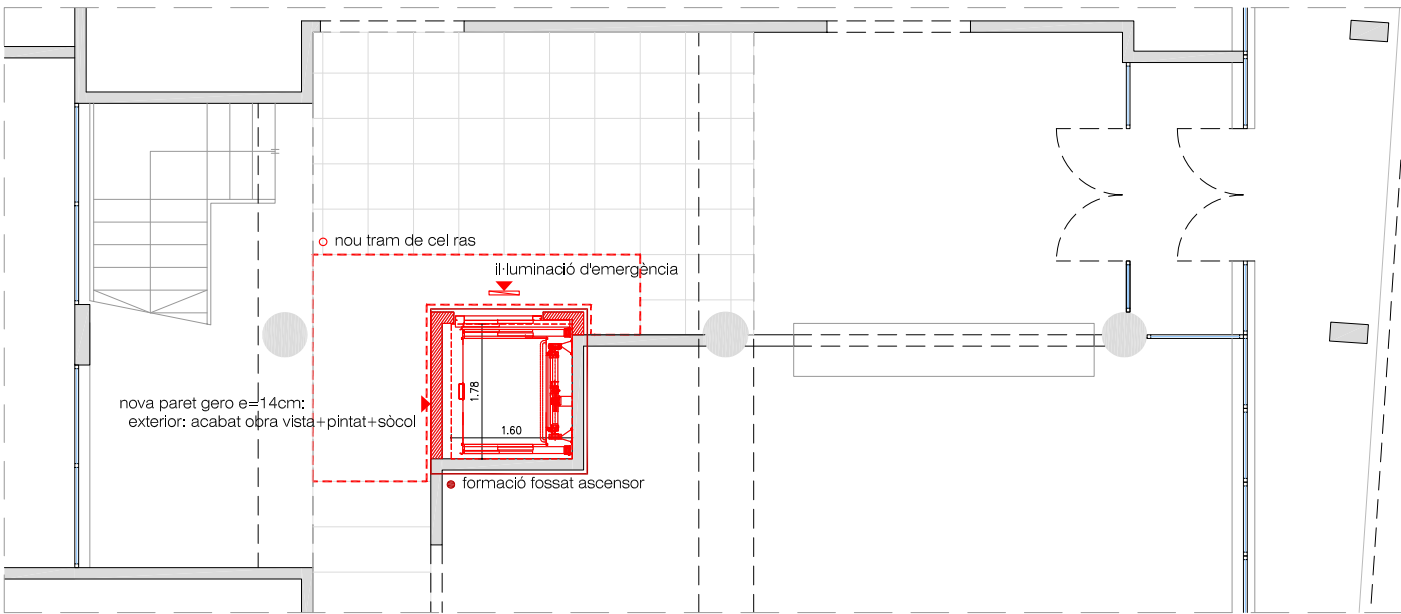
ACTUACIÓ 02. PLANTA BAIXA. PROPOSTA



ACTUACIÓ 02. PLANTA PRIMERA. ACTUACIONS OBRA NOVA



ACTUACIÓ 02. PLANTA BAIXA. ACTUACIONS OBRA NOVA



LLEENDA ACTUACIONS OBRA NOVA	
<span style="color: red;">—</span>	Actuacions d'obra nova/recol·locació
<span style="color: red;">◀ txt</span>	Actuacions obra nova/reposició paraments verticals
<span style="color: red;">[ ]</span>	Actuacions cel ras (obra nova)
<span style="color: red;">● txt</span>	Actuacions nou tram de forjat
<span style="color: red;">[ ]</span>	Actuacions fonamentació/paviments

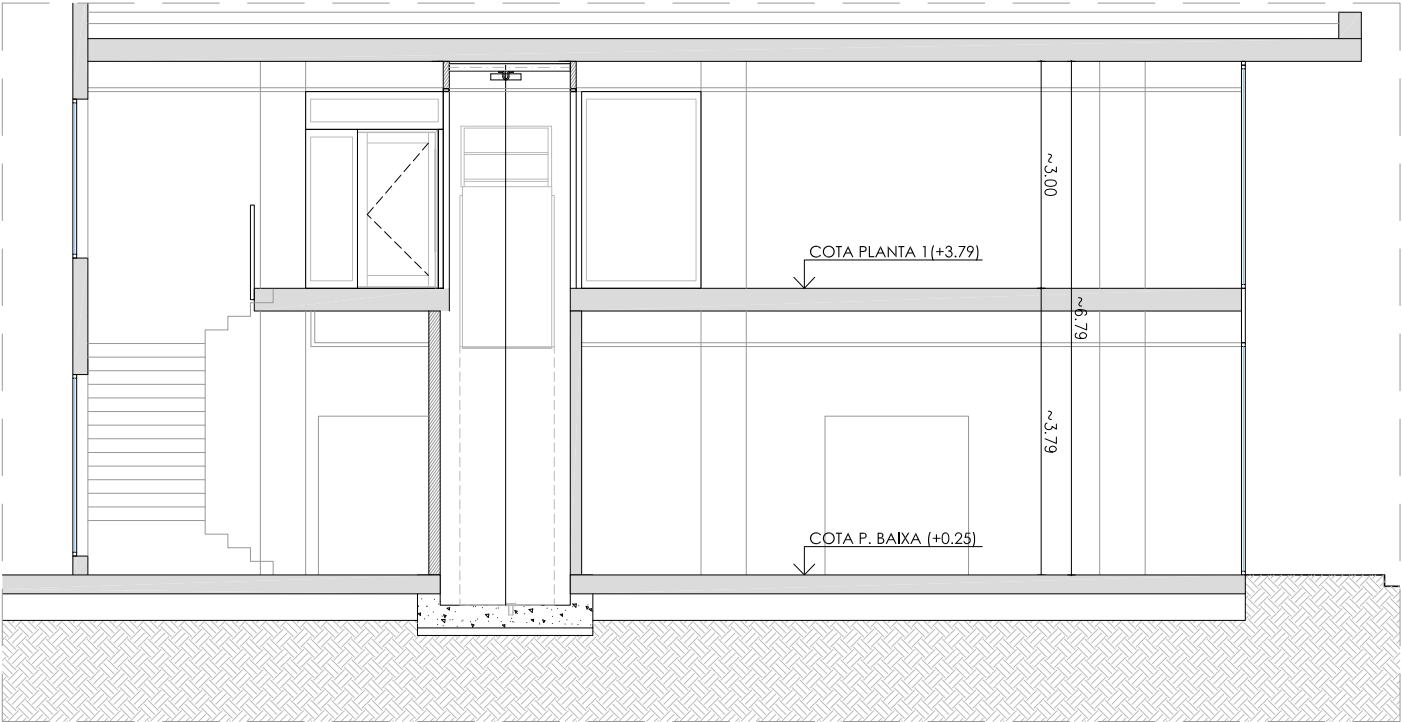


Projecte Bàsic i D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes: VELAQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MIRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R

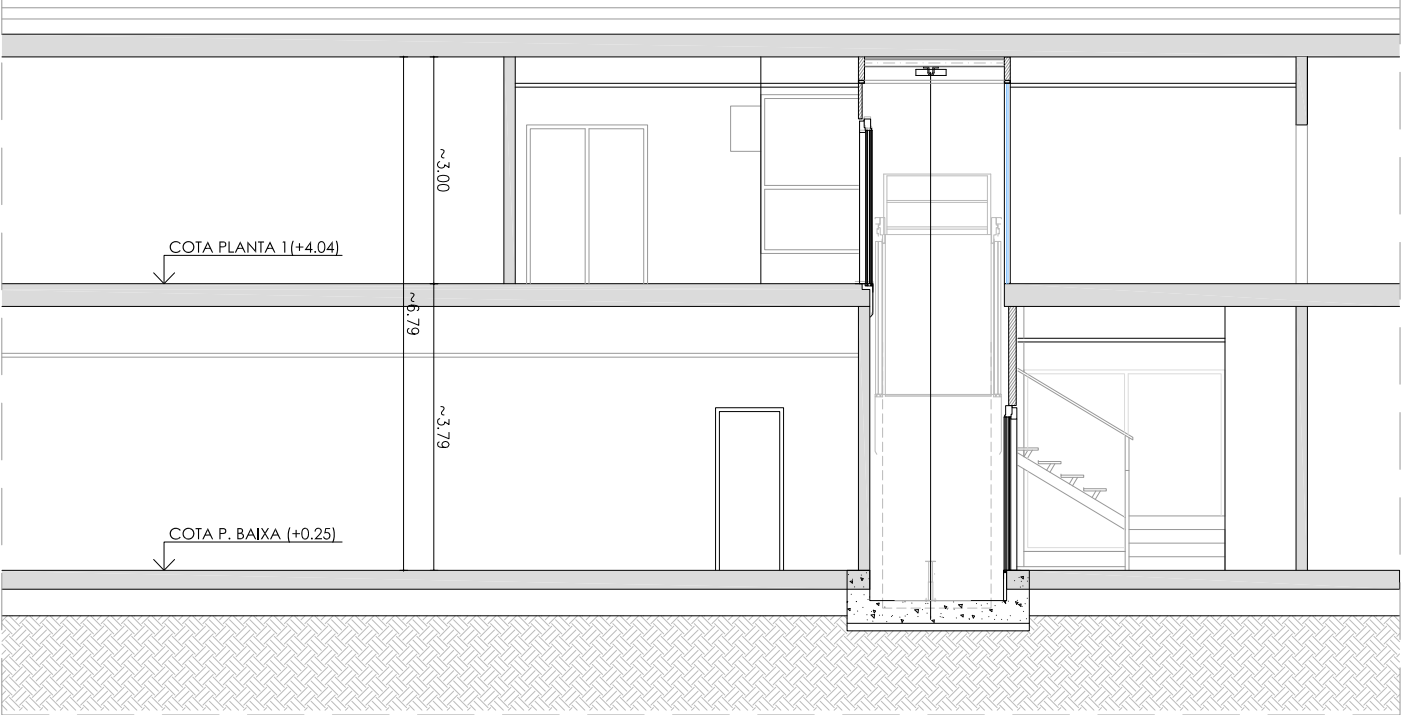
ACTUACIÓ 02. SECCIÓ LONGITUDINAL SL. PROPOSTA

A3: E 1/100



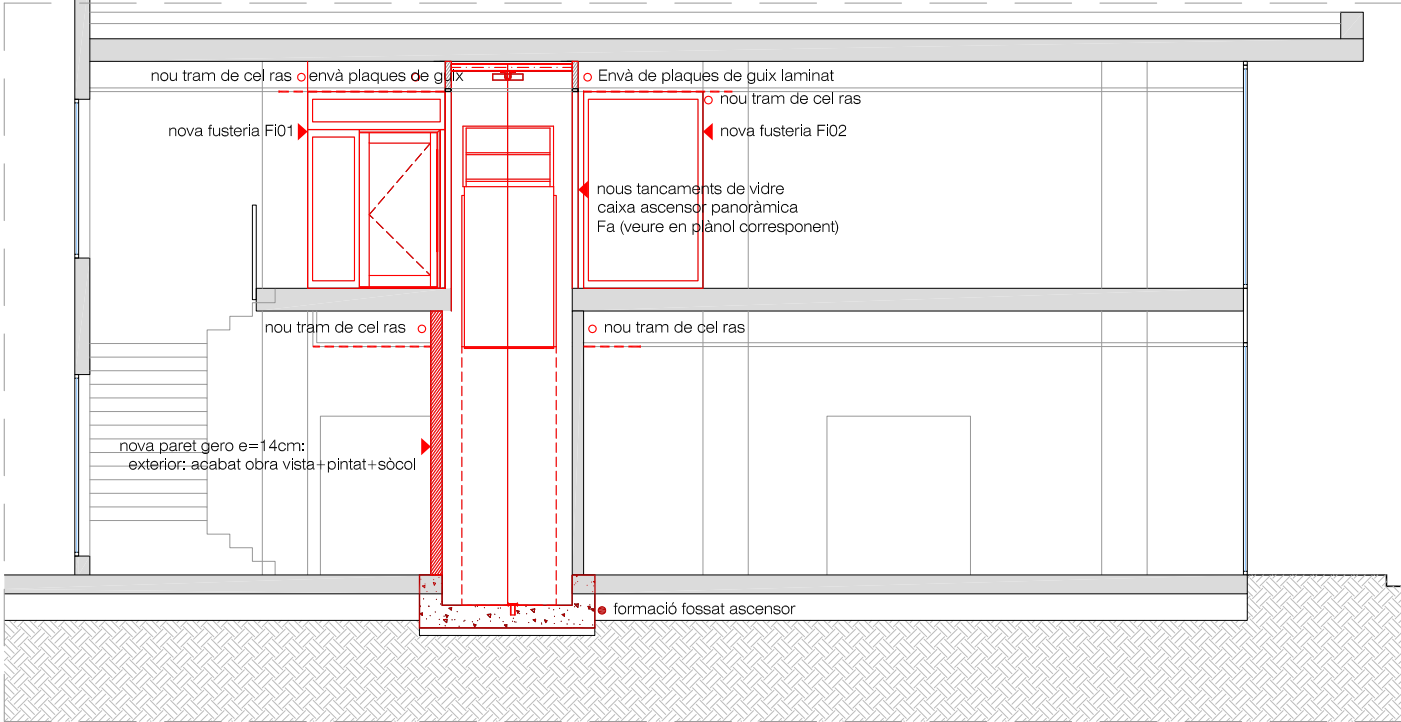
ACTUACIÓ 02. SECCIÓ TRANSVERSAL ST.PROPOSTA

A3: E 1/100



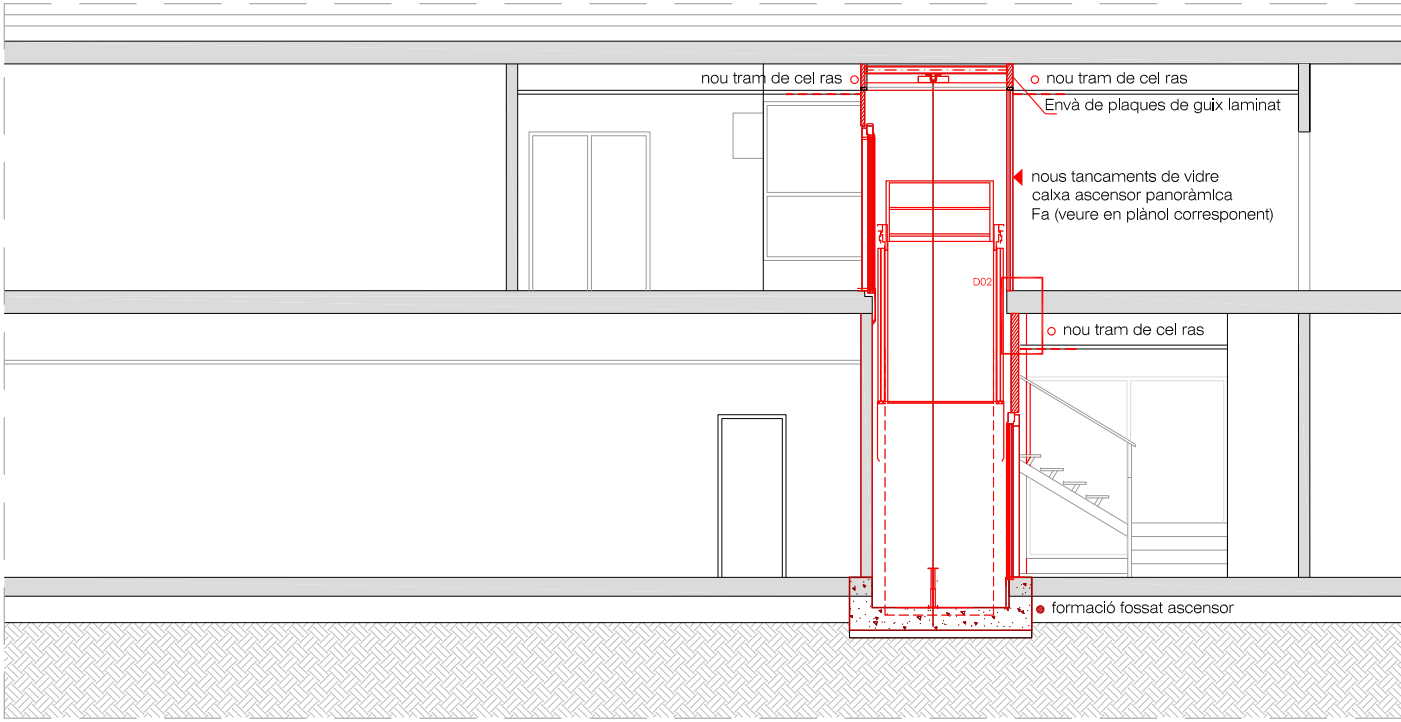
ACTUACIÓ 02. SECCIÓ LONGITUDINAL SL. ACTUACIONS OBRA NOVA

A3: E 1/100

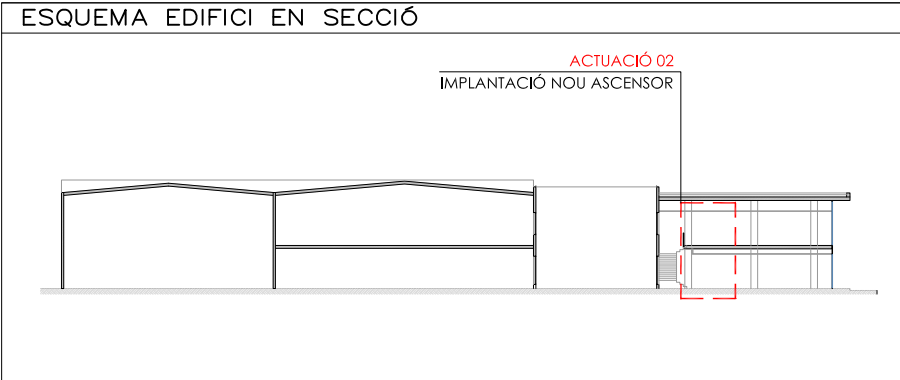


ACTUACIÓ 02. SECCIÓ TRANSVERSAL ST. ACTUACIONS OBRA NOVA

A3: E 1/100



ESQUEMA EDIFICI EN SECCIÓ

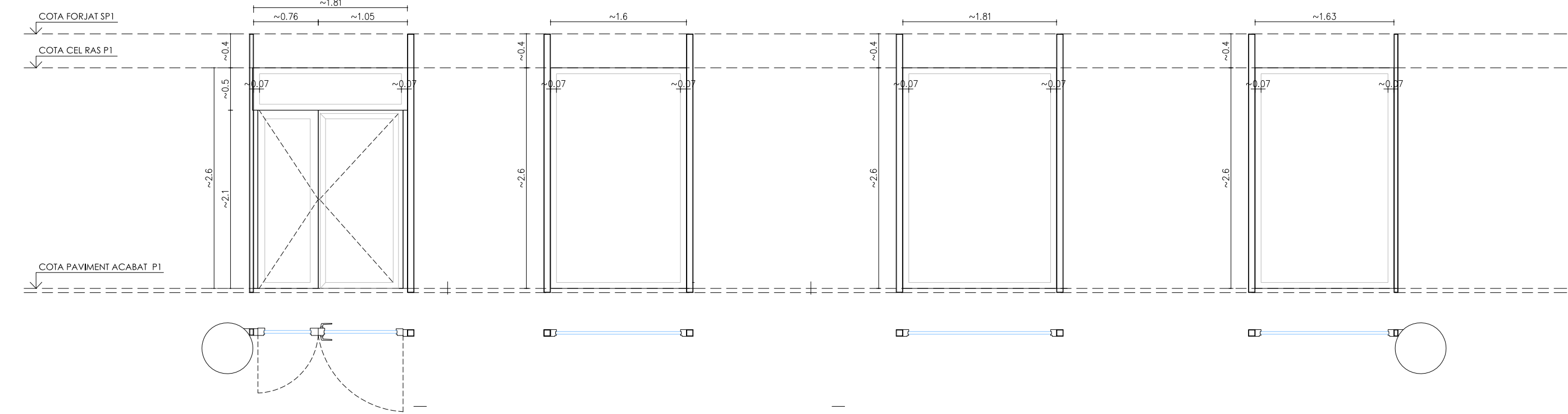


LLEGENDA ACTUACIONS OBRA NOVA

- Actuacions d'obra nova/recol·locació
- ◀ txt Actuacions obra nova/reposició paraments verticals
- txt Actuacions cel ras (obra nova)
- txt Actuacions nou tram de forjat
- txt Actuacions fonamentació/paviments

ACTUACIÓ 02. PLANTA PRIMERA. NOVES FUSTERIES

A3: E 1/50



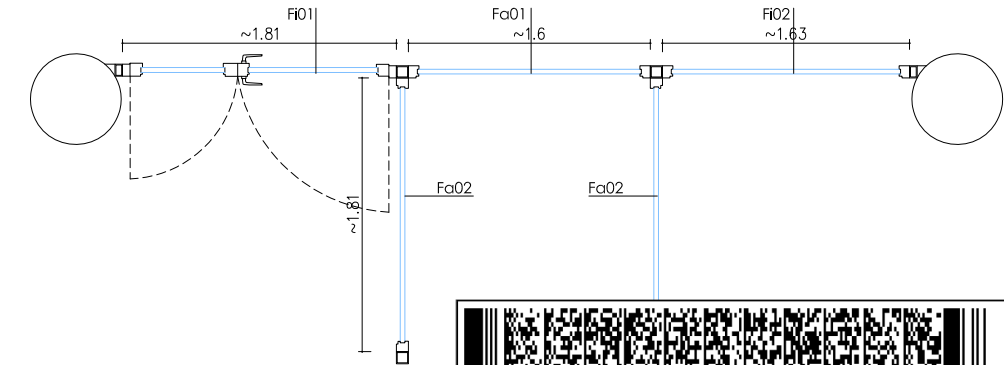
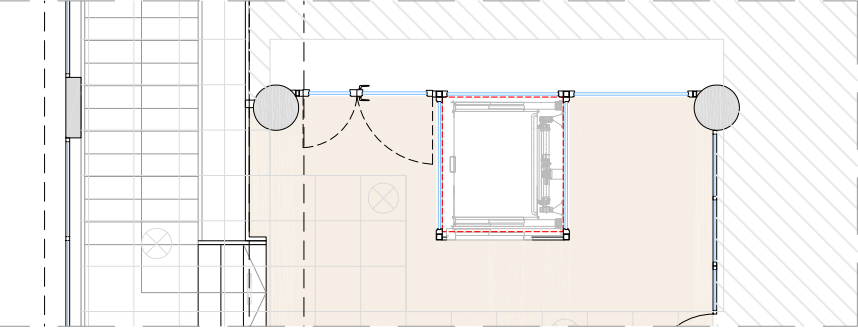
Fusteria interior		FI01
Descripció	Conjunt de tres fulles formades per: - Porta batent d'accés (1,05x2,1m) - Fulla fixe lateral (possibilitats d'obrir) (0,76x2,1m) - Fulla fixe superior (1,81x0,5m)	
Model	Slim Line 38 Reynaers - Cubic	
Unitats	1 uts	
Dim. total	181x~260cm (comprovar a obra)	
Vidre	Acústic (3+3)+6+(3+3). Translúcid	
Color	Equivalent a l'existent (a definir segons D.F.)	
Altres	Mecanismes d'obertura a l'interior i a l'exterior Tancament amb clau (porta d'accés) Ús intensiu Sistema de control d'accés Preveure tapa fixe acústica opaca part superior	

Fusteria caixa ascensor panoràmica		Fa01
Descripció	Conjunt d'una fulla: - Fulla fixe (1,81x0,5m)	
Model	Slim Line 38 Reynaers - Cubic	
Unitats	1 uts	
Dim. total	160x~260cm (comprovar a obra)	
Vidre	Acústic (3+3)+6+(3+3). Translúcid	
Color	Equivalent a l'existent (a definir segons D.F.)	
Altres	Caixa ascensor panoràmica Preveure tapa fixe acústica opaca part superior Fixat a muntants verticals	

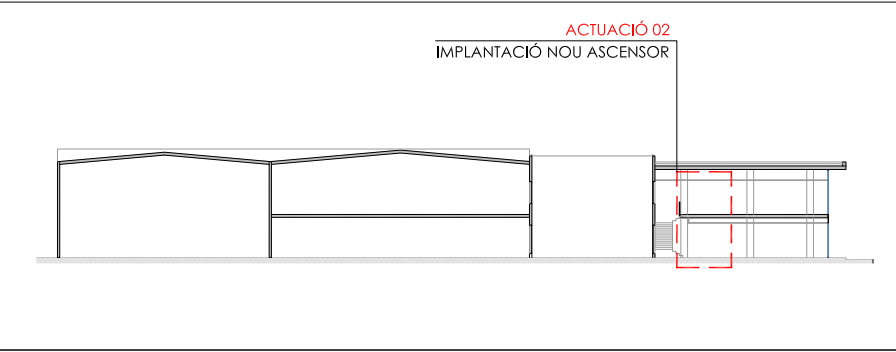
Fusteria caixa ascensor panoràmica		Fa02
Descripció	Conjunt d'una fulla: - Fulla fixe (1,81x0,5m)	
Model	Slim Line 38 Reynaers - Cubic	
Unitats	2 uts	
Dim. total	181x~260cm (comprovar a obra)	
Vidre	Acústic (3+3)+6+(3+3). Transparent	
Color	Equivalent a l'existent (a definir segons D.F.)	
Altres	Caixa ascensor panoràmica Preveure tapa fixe acústica opaca part superior Fixat a muntants verticals	

Fusteria caixa ascensor panoràmica		FI02
Descripció	Conjunt d'una fulla: - Fulla fixe (1,81x0,5m)	
Model	Slim Line 38 Reynaers - Cubic	
Unitats	1 uts	
Dim. total	163x~260cm (comprovar a obra)	
Vidre	Acústic (3+3)+6+(3+3). Translúcid	
Color	Equivalent a l'existent (a definir segons D.F.)	
Altres	Preveure tapa fixe acústica opaca part superior Fixat a muntants verticals	

ESQUEMA EN PLANTA UBICACIÓ NOVES FUSTERIES

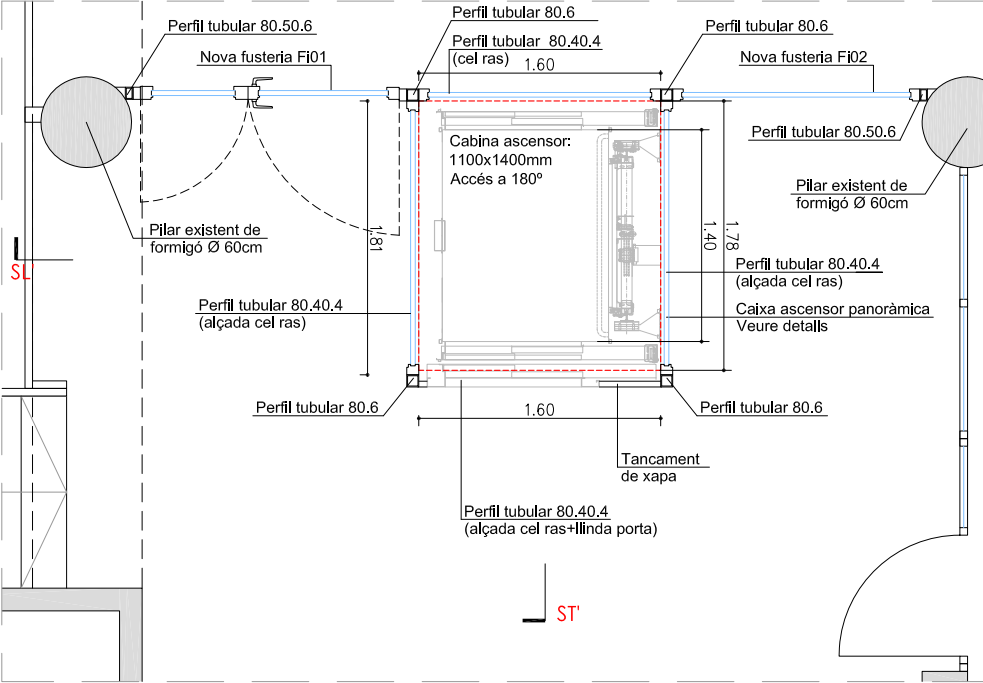


ESQUEMA EDIFICI EN SECCIÓ



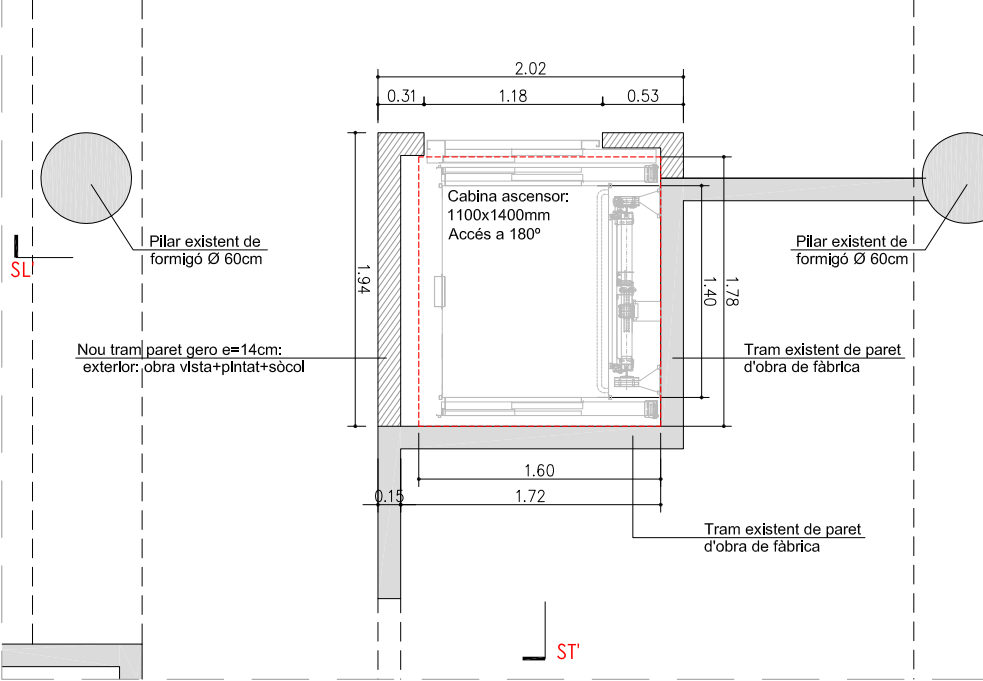
ACTUACIÓ 02. DETALL NOU ASCENSOR. PLANTA PRIMERA

A3: E 1/50



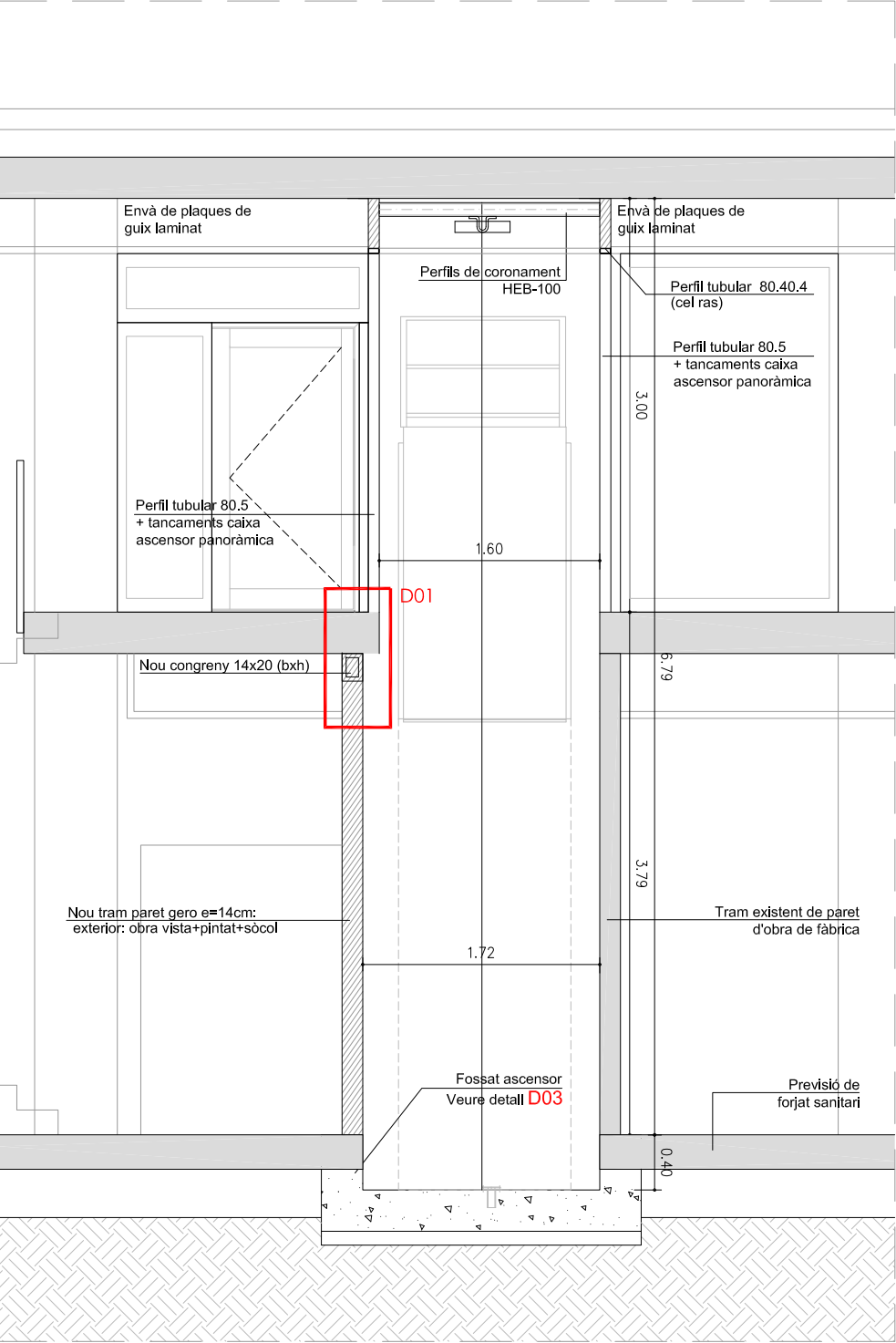
ACTUACIÓ 02. DETALL ASCNESOR. PLANTA BAIXA

A3: E 1/25



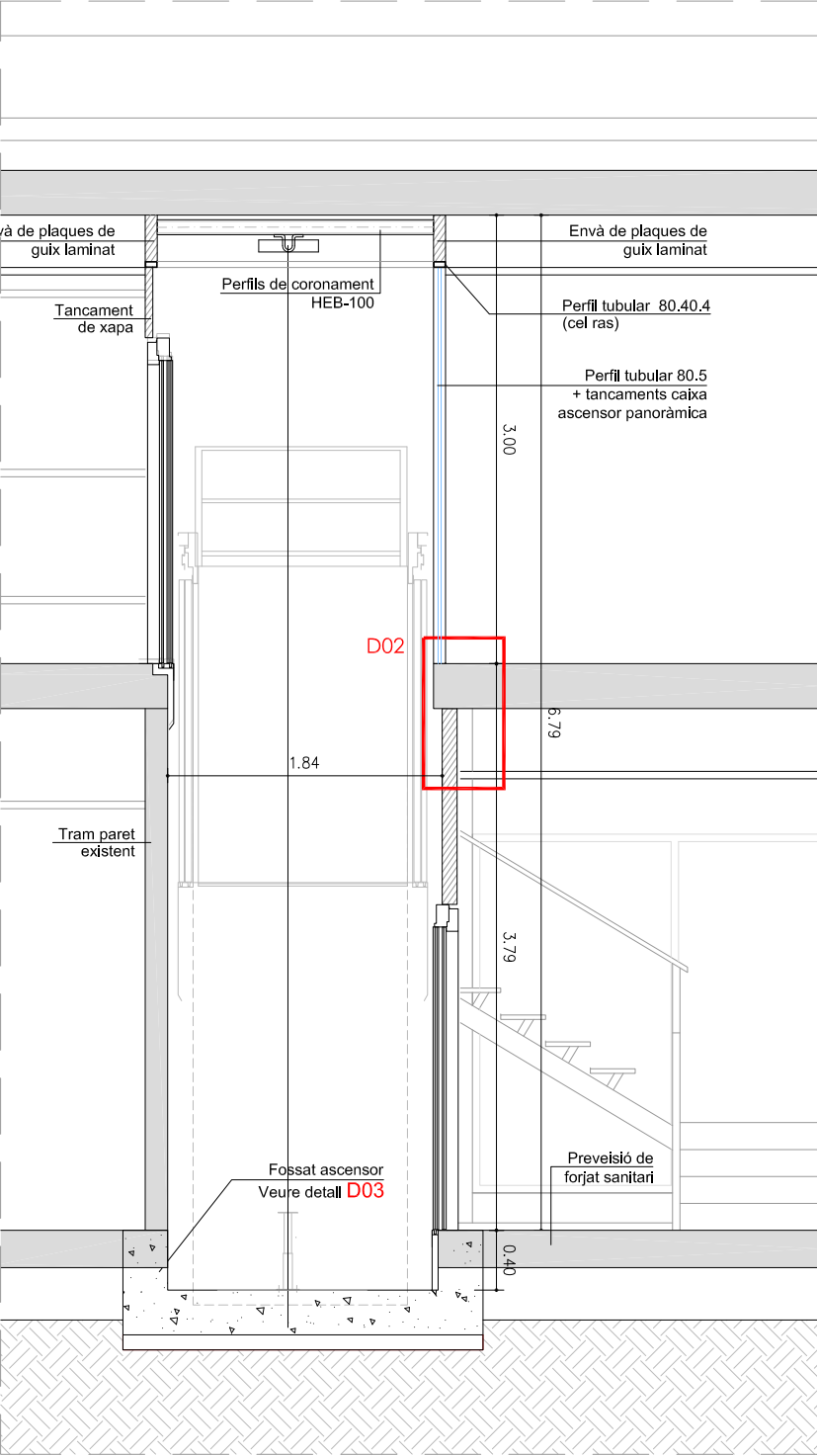
ACTUACIÓ 02. DETALL SECCIÓ LONGITUDINAL (SL')

A3: E 1/50

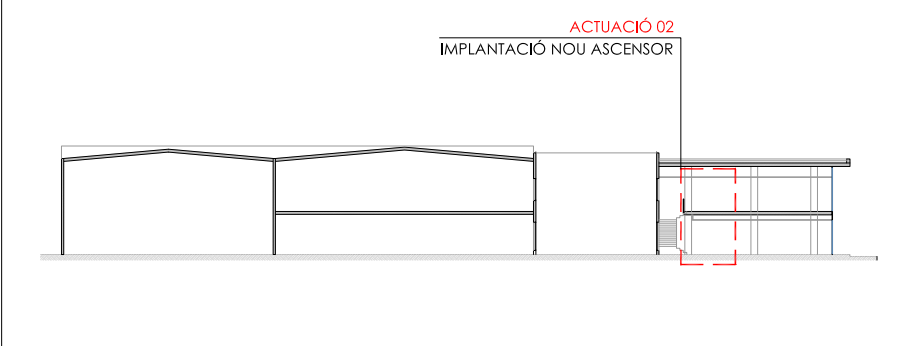


ACTUACIÓ 02. DETALL SECCIÓ TRANSVERSAL (ST')

A3: E 1/50



ESQUEMA EDIFICI EN SECCIÓ



CARACTERÍSTIQUES NOU ASCENSOR

Número accessos a cabina:	2. embarcament 180°
Número de parades:	2
Recorregut:	3,79m
Dimensions forat:	1780x1600mm
Dimensions cabina:	1100x1400mm
Fossat:	400mm (definir a obra)
Recorregut lliure superior:	2900mm
Càrrega:	385kg (màxim)
Velocitat:	0.15m/s
Tipus:	Hidràulic (Sales VHL-1400)



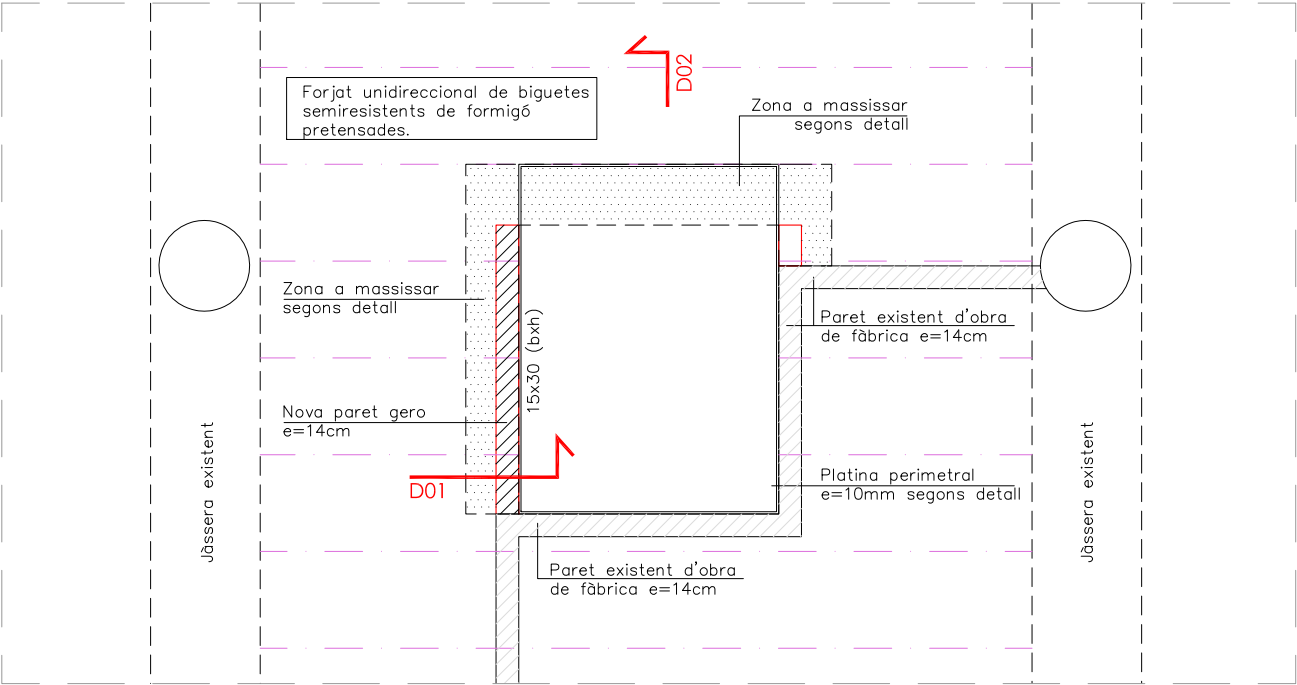
Projecte Bàsic I D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MIRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R



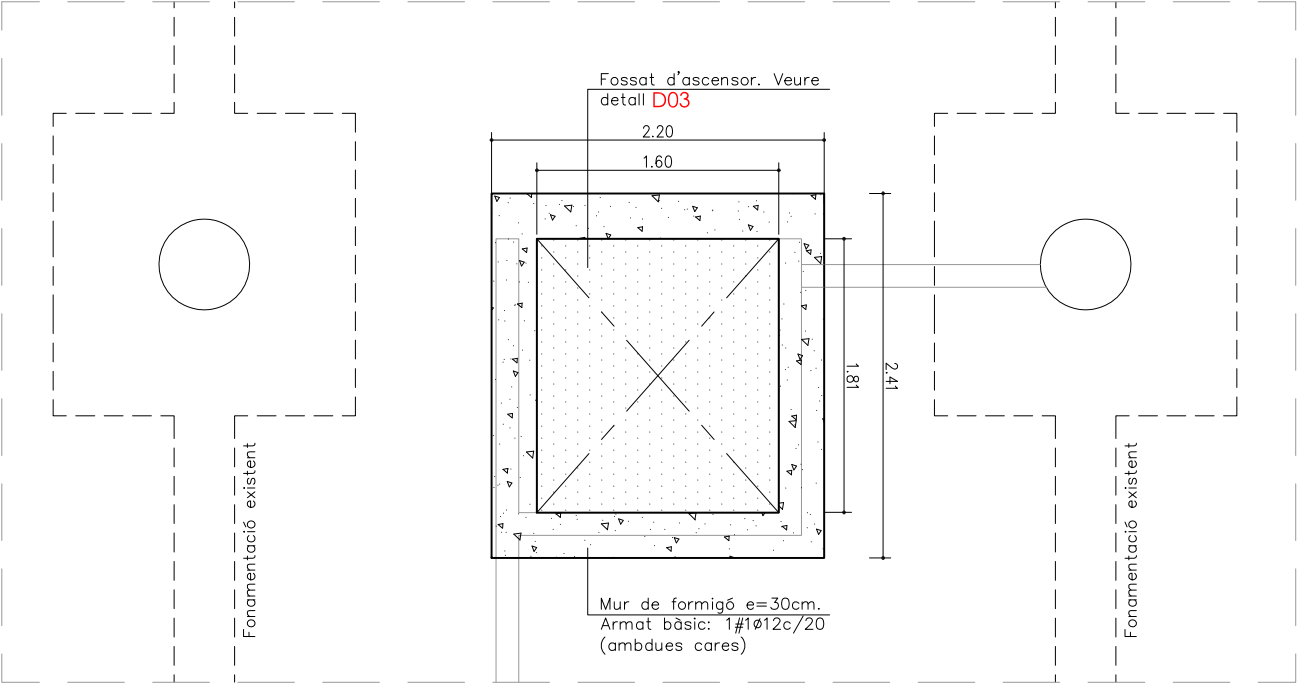
ACTUACIÓ 02. SOSTRE PLANTA BAIXA

A3: E 1/50

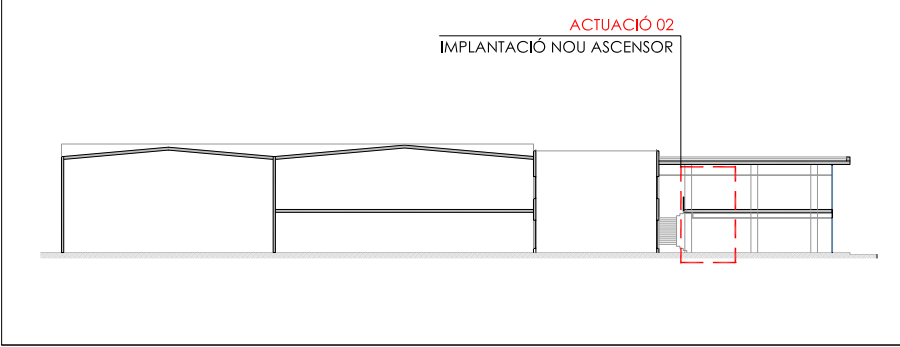


ACTUACIÓ 02. PLANTA FONAMENTACIÓ

A3: E 1/50



ESQUEMA EDIFICI EN SECCIÓ



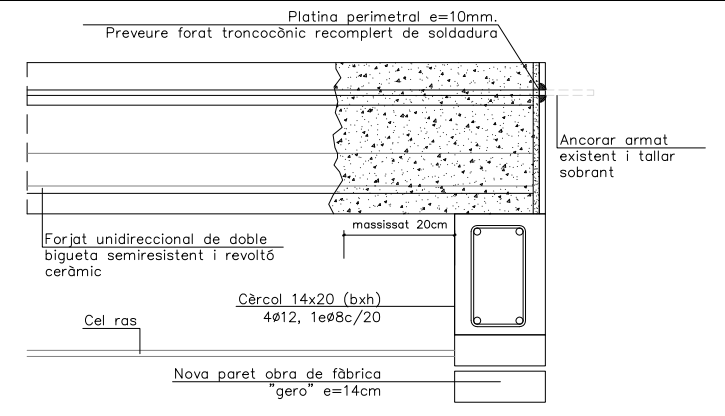
CARACTERISTIQUES I ESPECIFICACIONS DEL FORMIGÓ HA-25/B/20/IIa

FORMIGÓ	Especificació dels àrids	Tipus de ciment	CEM I-42.5	ACER	Tipus d'acer (resistència característica)	B500S (510N/mm2)	
		Classe d'àrid	Matxaca		Recobrimet de les armadures (formigonat contra terreny)	80mm	
		Tamany màxim de l'àrid	20mm		Recobrimet de les armadures (amb formigó de neteja)	30mm	
	Dossificació per m3	Ciment	300kg		CONTROL	Nivell control de l'acer	Normal
	RELACIÓ A/C < 0.55	Grava (m>=d.granul. 5.20)	1214kg			Control del formigó	Normal
		Sorra (id.)	639kg				
		Aigua	165l				
		Aditius	consultar D.F.				
	Docilitat requerida	Consistència	Tova				
		Compactació	Vibrat mecànic				
	Assentament en Con d'Abrams	5-10cm					
Resistència característica	als 7 dies	17.5N/mm2					
	als 28 dies	25N/mm2					

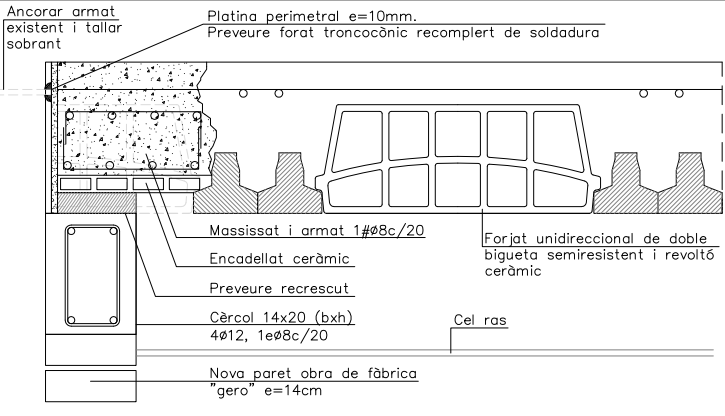
CARACTERISTIQUES I ESPECIFICACIONS DE L'ACER

NORMATIVES D'OBLIGAT COMPLIMENT (veure Plecs de Condicions adjunts)		ACER	Tipus d'acer (resistència característica)	S275JR (2600kg/cm2)
Els materials utilitzats compliran lo establert a les següents Normes		CONTROL	Forma (1 cada 5 bigues)	tolerància < L/500 < 10mm
- Perfils: DB SE-A, UNE 36521-72,36526-73,36527-73.			Soldadures:	
- Xapes i pletines: DB SE-A, UNE 36030.			- En encavalcaments, es comprovarà una soldadura per unitat, no admetent-se interrupcions del cordó ni defectes aparents.	
- Soldadures: DB SE-A, UNE 14002,14012,14022,14030,14031,14038.			- En peces compostes, es comprovarà una soldadura per peça, no admetent-se variacions de longitud ni separacions fora de l'àmbit definit en el projecte, ni defectes aparents.	
també per soldadures a topall: UNE 12011			- Seguint el Plà de Control que la Direcció Facultativa o el Plec de	
també per soldadures en angle: UNE 14011			Condicions específici, es faran els assajos per radiografia o líquids penetrants dels cordons indicats en aquell.	
Totes les soldadures a topall es realitzaran biselant per medis mecànics les xapes o perfils a unir, rebutjant-se els materials entregats a obra que no compleixin aquest requisit.				
El muntatge d'encavallades es realitzarà amb l'ajuda de perfils d'arrosament suplementaris, que es retiraran un cop finalitzada l'estructura.				

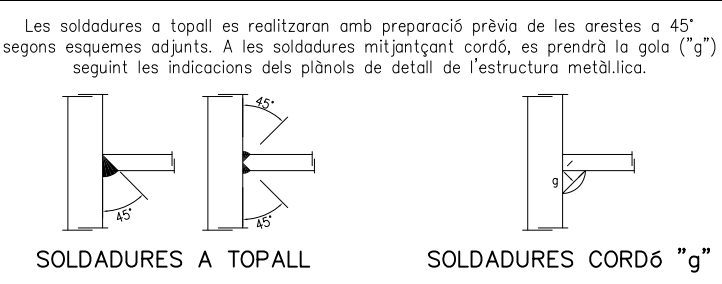
DETALL ENDERROC FORJAT SPB (D01)



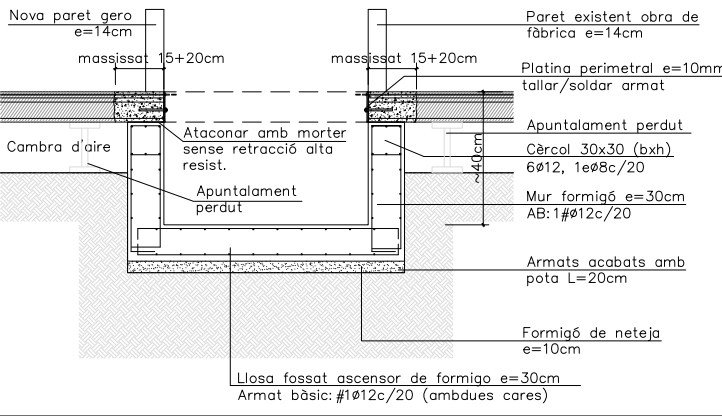
DETALL ENDERROC FORJAT SPB (D02)



DETALL D'EXECUCIÓ DE SOLDADURES



DETALL FOSSAT D'ASCENSOR D03



NOTA:  
TOTS ELS PERFILES METÀL·LICS HAN DE VENIR PROTEGITS AMB PINTURES ANTICORROSIÓ DE TALLER I UN COP COL·LOCATS S'APLICARÀ LA PROTECCIÓ AL FOC, SEGONS CTE DB-SI.

NOTA:  
ABANS DE COMENÇAR L'OBRA CALDRÀ REVISAR LA FONAMENTACIÓ EXISTENT EN L'ÀMBIT D'ACTUACIÓ. REVISAR SUPOSICIONS ESTAT ACTUAL FONAMENTACIÓ AMB D.F. REAJUSTAR CÀLCULS I DETALLS EN CAS NECESSARI.



Projecte Bàsic i D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MIRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R

Visat: 2023500115

Data: 21-03-2023



CAPÍTOL III. AMIDAMENTS I PRESSUPOST:

- Míriam Molina Miralpeix. NIF: 44.021.788-H, arquitecte col·legiat Col·legi Oficial d'Arquitectes de Catalunya: 44.491-1
- Jordi Velàzquez Sellés. NIF: 52.595.883-N, arquitecte col·legiat Col·legi Oficial d'Arquitectes de Catalunya: 43.742-5.

BARCELONA, FEBRER 2023





Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: c5vaflVCKefhNuKUAloA5befiAg=  
Hash COAC: h0qL8V4/Dd1FpSjHkEhSETm6+8Y=  
Ref: COAC-2023500115-94212-01

Projecte Bàsic I D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MÍRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R

Visat: 2023500115

Data: 21-03-2023

ÍNDEX AMIDAMENTS:

00	ACTUACIONS PREVIES
01	ENDERROCS
02	ESTRCTURA
03	REVESTIMENTS
04	FUSTERIES I BARANA
05	INSTAL·LACIONS I ASCENSOR
06	VARIS



Projecte Bàsic I D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MIRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R



Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: c5vaflVCkefhNuKUAloA5befiAg=  
Hash COAC: h0qL8V4/Dd1FpSjHkEhSETm6+8Y=  
Ref: COAC-2023500115-94212-01

Visat: 2023500115

Data: 21-03-2023

AMIDAMENTS

Data: 17/02/23

Pàg.: 1

Obra 01 PRESSUPOST 01  
Capítol 00 ACTUACIONS PREVIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	NOTA_PREVIA	u	<p>El pressupost ha d'incloure tots el mitjans auxiliars i maquinària necessària per la correcta execució de l'obra, el que implica que tota màquina, eina o element auxiliar que l'empresa necessiti per l'execució estarà inclosa en els preus unitaris d'aquest pressupost. Així com també inclou el fet que durant l'obra a requeriment de la DF es sol·liciti l'execució dels treballs amb algun tipus de maquinaria, eina o element auxiliar que es consideri necessari, l'empresa haurà de disposar dels mitjans oportuns.</p> <p>També s'inclou la retirada i reconducció puntual de les instal·lacions que es trobin afectades en les zones a intervenir i que dificultin les feines descrites en projecte, a realitzar amb mitjans manuals. Inclou recol·locació un cop finalitzades les actuacions. Inclou retirada elements en desús i elements sobreposats amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou mitjans auxiliars per realitzar aquesta feina i tots els elements de seguretat necessaris.</p> <p>El pressupost també ha d'incloure la planificació dels treballs per fer-los compatibles amb l'ús dels edificis, acordats abans de començar-los amb la Direcció Facultativa i els usuaris de l'edifici. (horaris, durada de les feines, neteja acurada de les zones de treball etc..)</p>

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Partida general maquinària		1.000				1.000	C#*D#*E#*F#
3								C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1.000	

2	E15QPRPV	m2	<p>Protecció de paviment existent i paraments verticals interiors. Subministre i col·locació de protecció de paviment existent i paraments verticals interiors mitjançant taulell de dm, que es fixarà lateralment en tot el perímetre i que es mantindrà durant tota la obra, inclos manteniment i reposició necessaris per a garantir la correcta protecció i condicions de seguretat dels paraments. Inclou protecció zones de pas i entrada/sortida material d'obra.</p> <p>S'inclou la posterior retirada i neteja de las superficies.</p>					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit actuació A02	C	Unitats	Longitud	Amplada	Superfície		
2	Planta baixa		1.000	13.000	1.700		22.100	C#*D#*E#*F#
3			1.000			7.000	7.000	C#*D#*E#*F#
4			1.000	1.100	2.500		2.750	C#*D#*E#*F#
5			1.000	1.700	2.500		4.250	C#*D#*E#*F#
6	Planta primera		1.000			24.000	24.000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							60.100	

3	K15QU-001	u	<p>Retirada i protecció de mobiliari en aquelles zones d'acopi de material i afectades per les obres. S'inclou desmuntatge, desplaçament, acopi i protecció de mobiliari de la pols i la runa, amb làmina de polietilè de 0.5 mm de gruix, adherida amb cinta adhesiva. Es mantindrà durant tota la obra, inclos manteniment i reposició necessaris per a garantir la correcta protecció i condicions de seguretat dels paraments. Inclou protecció zones de pas i entrada/sortida material d'obra.</p> <p>S'inclou la posterior retirada i neteja de las superficies.</p>					
---	-----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit actuació A02	C	unitats					
2	Planta baixa		1.000				1.000	C#*D#*E#*F#
3	Planta primera		2.000				2.000	C#*D#*E#*F#

4	P653-8NA8	m2
---	-----------	----



Projecte Bàsic I D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MÍRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R



Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: c5vaflVCkefhNuKUAloA5befiAg=  
Hash COAC: h0qL8V4/Dd1Fp5jHkEhSETm6+8Y=  
Ref: COAC-2023500115-94212-01

Visat: 2023500115

Data: 21-03-2023

AMIDAMENTS

Data: 17/02/23

Pàg.: 2

mecànicament.  
Inclou la previsió d'execució de porta de pas provisional mentres durin les obres.  
S'inclou el desmuntatge posterior i transport i gestió de la runa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit d'actuació 2	C	unitats	Longitud	Alçada			
2	envà provisional separador de l'àrea de les obres							
3	Planta Baixa		2.000	2.500	2.800		14.000	C#*D#*E#*F#
4	Planta 1		3.000	3.000	2.600		23.400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 37.400

5 P21G0-0005 u Retirada provisional amb mitjans manuals i acopi per la seva posterior utilització d'instal·lació elèctrica, d'extracció d'aire i de protecció contra incendis existent (mitjançant companyia), encastada en cel·les i/o en paraments verticals. Inclou recol·locació d'instal·lació i elements retirats. Inclou desviació instal·lació cel ras en tram afectat per l'actuació i aportació material necessari per correcte connexió. S'inclou p/p de materials necessaris, connexions, alimentacions, fixacions etc.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit d'actuació A02	C	unitats					
2	Planta baixa i planta 1		2.000				2.000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2.000

6 P6AB-0001 m Tanca de protecció de 2 m d'alçària, amb lona de polietilè, amb malla de reforç i traus perimetrals, per a seguretat i salut per evitar pas de pols a les zones de l'edifici que queden fora de l'àmbit d'actuació, amb suports de tub d'acer galvanitzat de 50 mm de diàmetre i de 2,35 m d'alçària, col·locats cada 3,6 m sobre daus de formigó o de plàstic i part proporcional de pals per a punts singulars. Desmuntatge inclòs

Inclou elements mòbils puntuals de senyalització de prohibit el pas durant la realització de les obres.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit d'actuació 1	C	unitats	Longitud				
2			3.000	2.000			6.000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6.000

Obra 01 PRESSUPOST 01  
Capítol 01 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2143-0001	m2	Retirada de paviment de terratzó, amb mitjans manuals. S'inclou tall previ amb radial en junta amb tram de paviment a mantenir. Inclou retirada, aplec per posterior aprofitament i recol·locació de peces de paviment a recol·locar segons D.F. Inclou material base per recol·locació peces. Inclou talls en peces existents per ajustar dimensions. Inclou càrrega manual de runa sobre camió o contenidor de material sobrant.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona actuació 2	C	Longitud	Ample				
2	Planta baixa		3.000	2.500			7.500	C#*D#*E#*F#
3	Planta 1		3.000	2.500			7.500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15.000

2 P2143-4RQW m



Projecte Bàsic I D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MÍRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R

Hash: c5vaflVCkefhNuKUAloA5befiAg=  
Hash COAC: h0qL8V4/Dd1Fp5jHkEhSETm6+8Y=  
Ref: COAC-2023500115-94212-01

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Visat: 2023500115

Data: 21-03-2023

AMIDAMENTS

Data: 17/02/23

Pàg.: 3

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona actuació 2	C	longitud					
2	planta baixa		2.000				2.000	C#*D##*E##*F#
3			1.700				1.700	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 3.700

3	P2140-4RRN	u	Desmuntatge de tancament de fusteria d'alumini i vidre laminat interior, format per dos fulls batents i bastiment de porta interior amb tarja de vidre superior, i 5 mòduls de vidre fixe de terra a sostre; amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. S'inclou desconexió provisional de sistemes elèctrics i electrònics de control d'accés, i de instal·lacions properes en cel ras. S'inclou acopi i protecció i posterior per recol·locació sistema de control d'accés.					
---	------------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona actuació 2	C	Unitats					
2	tancament accés oficines							
3	dimensió total: 520x300cm (bxh)		1.000				1.000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.000

4	P214I-AKZL	m2	Enderroc de cel ras i entremat de suport i instal·lacions existents al interior, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou aplec per posterior reaprofitament de peces de cel ras que es trobin en correcte estat. S'inclou desmuntatge, acopi i protecció, o fixació temporal de les instal·lacions a reutilitzar, segons indicacions en plànols i de la DF.					
---	------------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona actuació 2	C	amplada	longitud				
2	planta baixa		3.000	4.000			12.000	C#*D##*E##*F#
3	planta 1		3.600	5.000			18.000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 30.000

5	P2145-4RRZ	m	Arrencada de protecció d'acer vertical ancorada, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou regularització de la base un cop retirats els perfils					
---	------------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona actuació 1	C	Longitud					
2	Perfils verticals		1.000				1.000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.000

6	P214O-4RNL	m2	Enderroc de tram de sostre industrialitzat de formigó armat, format per doble bigueta de formigó prefabricada i revoltó de formigó, amb capa de compressió de formigó armat i un espessor total de màxim 30cm., amb mitjans manuals i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. S'inclou: apuntalament previ, talls previs amb radial, execució de l'enderroc per trams per poder realitzar els apuntalaments i mitjans auxiliars necessaris, solapaments i talls d'armat existent segons detalls en plànols corresponents.					
---	------------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona actuació 2	C	amplada	llargada				
2	fossat ascensor (previsió forjat sanitari)		2.150	2.100			4.515	C#*D##*E##*F#
3	forat pas ascensor (sostre planta baixa)		2.150	2.100			4.515	C#*D##*E##*F#

7	P2143-4RQT	m2						
---	------------	----	--	--	--	--	--	--



Projecte Bàsic I D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MÍRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R



Hash: c5vaflVCkefhNuKUAloA5befiAg=  
Hash COAC: h0qL8V4/Dd1FpSjHkEhSETm6+8Y=  
Ref: COAC-2023500115-94212-01

Visat: 2023500115

Data: 21-03-2023

AMIDAMENTS

Data: 17/02/23

Pàg.: 4

mantenir. Inclou reparacions puntuals en trams que s'hagin pogut malmentre durant l'execució.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona actuació 1	C	Longitud	Ample				
2	rampa exterior		3.500	1.500			5.250	C#*D#*E#*F#
3	(s'inclou retirada d'elements metàl·lics)							
TOTAL AMIDAMENT							5.250	

8 P2217-55T1 m3 Excavació per a rebaix en terreny compacte per fossat ascensor (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou cales previes a l'inici de les obres per comprovar fonamentació existent i validar o no existència de forjat sanitari.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona actuació 2	C	Longitud	Ample	Profunditat	Esponjament		
2	fossat ascensor		2.400	2.200	0.700	1.200	4.435	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4.435	

9 P2R4-FIN4 m3 Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	m3					
2	Procedents d'excavació fossat		4.500				4.500	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4.500	

Obra 01 PRESSUPOST 01  
Capítol 02 ESTRUCTURA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PLZ0-61V3	u	Fossat per a ascensor <= 5 m2, de fondària 0,4 m, amb llosa de formigó estructural HA-25/B/10/I, de 30 cm de gruix, armadura AP500 S d'acer en barres corrugades, col·locats cada 20 cm, subbase de granulat amb grava de pedrera de 15 cm de gruix, barrera de vapor/estanqueïtat amb làmina de polietilè de 48 g/m2, mur estructural de formigó armat de 30cm d'espessor, amb una quantia d'encofrat 6,66 m2/m3, formigó HA-25/B/10/I abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 60 kg/m3 , amb instal·lació elèctrica formada per presa de corrent de 16 A, interruptor, llum estanc amb tubs fluorescents i cable de coure de 0,6/1 KV, col·locat en tub. Tots els mitjans auxiliars inclosos, i materials segons normativa vigent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona actuació 2	C	Unitats					
2	Fossat ascensor		1.000				1.000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1.000	

2 P4FF-EH72 m3 Paret estructural d'una cara vista de 14 cm de gruix, de maó calat, HD, R-20, de 290x140x50 mm, d'una cara vista, categoria I, segons norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment CEM II, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 7 N/mm2. Es preveuen maons d'iguals característiques geomètriques que els existents. S'inclou connectors amb flexos o connectors d'acer i resina epoxi i formació de junta vertical amb perfil U d'acer inoxidable, amb la paret existent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona actuació 2	C	Unitats	Longitud	Alçada	Espessor		
2	parets ascensor p baixa							
3	deducció de forats							



Projecte Bàsic I D'Execució

Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià

Emplaçament: Nacional, 230

Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2

Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI

MOLINA I MIRALPEIX, MIRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R



Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: c5vaflVCKefhNuKUAloA5befiAg=

Hash COAC: h0qL8V4/Dd1Fp5jHkEhSETm6+8Y=

Ref: COAC-2023500115-94212-01

Visat: 2023500115

Data: 21-03-2023



AMIDAMENTS

Data: 17/02/23

Pàg.: 5

TOTAL AMIDAMENT 1.667

3 P44A-4310 kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a llindes formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i galvanitzat, col·locat a l'obra amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona actuació 2	C	densitat	Longitud	Ample	espessor		
2	platina 140x10mm. p. baixa		7,850.000	1.200	0.140	0.010	13.188	C#*D#*E#*F#
3	platina 140x10mm. p. 1		7,850.000	1.200	0.140	0.010	13.188	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 26.376

4 P446-DMC6 kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a elements d'ancoratge formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura. S'inclou la previsió de forats troncocònics per ancoratge d'armats existents, segons indicacions en plànols.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona actuació 2	C	Densitat	Longitud	Ample	Espessor		
2	platina perímetre forat ascensor		7,850.000	7.000	0.250	0.010	137.375	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 137.375

5 P447-DMDE kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura. Inclou tot tipus d'elements auxiliars per a les unions i fixacions. Inclou p.p. de morter sense retracció d'alta resistència tipus GROUT o equivalent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona actuació 2	C	Unitats	Longitud	Pes (kg/ml)			
2	SP1							
3	Perfil tubular quadrat 80.6		4.000	3.000	13.000		156.000	C#*D#*E#*F#
4	Perfil tubular 80.60.5		2.000	3.000	9.530		57.180	C#*D#*E#*F#
5	Perfil tubular horitzontal 80.40.4		3.000	1.600	6.600		31.680	C#*D#*E#*F#
6			2.000	1.800	6.600		23.760	C#*D#*E#*F#
7			1.000	3.400	6.600		22.440	C#*D#*E#*F#
8	Perfil HEB-100		1.000	1.600	20.400		32.640	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 323.700

6 P45G0-0001 m3 Formigó per a forjat, HA-25/B/10/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat manualment. Es preveu el formigonat del perímetre del forjat afectat per la caixa d'ascensor, en una amplada aproximada de 35cm, i del cercol de suport sobre la paret de càrrega, amb una armadura AP500 S d'acer en barres corrugades, segons detalls, amb una quantia aproximada de 5,65 kg/ml. S'inclou encofrat amb tauler i encofrat perdut amb encadellat ceràmic.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Perímetre caixa ascensor							
2	forjat sanitari		4.000	2.500	0.350	0.300	1.050	C#*D#*E#*F#
3	sostre planta baixa		4.000	2.500	0.350	0.300	1.050	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2.100

Obra 01 PRESS  
Capítol 03 REVES



Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: c5vaflVCkefhNuKUALoA5befiAg=  
Hash COAC: h0qL8V4/Dd1Fp5jHkEhSETm6+8Y=  
Ref: COAC-2023500115-94212-01

Projecte Bàsic I D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes:VELAZQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MÍRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R

Visat: 2023500115

Data: 21-03-2023



AMIDAMENTS

Data: 17/02/23

Pàg.: 7

TOTAL AMIDAMENT 4.480

6 P9UA-0001 m Sòcol de terratzo llis de gra petit, preu superior, de 10 cm d'alçària, polit i abrillantat, col·locat amb adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona actuació 2	C	Unitats					
2	Planta baixa		1.000	1.900			1.900	C#*D#*E#*F#
3			1.000	1.150			1.150	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3.050

7 P93Q-73HJ m2 Solera inclinada de formigó hidròfug HM-20/P/20/ I, de 15 cm de gruix, capa drenant amb grava de pedrera de 50 a 70 mm de D, capa filtrant amb geotèxtil de polipropilè. C1+C2+D1 segons CTE/DB-HS 2006. S'inclou remats perimetral, connectors amb solera existent i replanteig i formalització per la inclinació de la rampa. Acabat superficial antilliscant tipus escombrat, per complir amb paviment classe 3.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona actuació 1	C	amplada	llargada				
2	rampa accés		1.850	5.280			9.768	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9.768

8 P9E1-DMSX m2 Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x2,5 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland. Es preveu panot ratllat d'igual model que l'existent en inici i final de rampa segons plànols corresponents.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona actuació 1	C	Unitats	Ample	Longitud			
2	rampa accés		2.000	0.400	1.500		1.200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.200

Obra 01 PRESSUPOST 01  
Capítol 04 FUSTERIES I BARANA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PB11-H83V	m	Barana d'acer inoxidable austenític de designació AISI 316, acabat polit i abrillantat, amb passamà superior de 4mm de diàmetre (L=90+250+90cm) amb curvatura segons documentació gràfica, muntant horitzontal de 4mm de diàmetre a una alçada de 70cm, dos muntants verticals de 90cm d'alçària com a màxim, sòcol de protecció longitudinal de 10cm d'alçada. Inclou fixacions i peces d'ancatge inoxidables corresponents, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella. Inclou reforç en punts especials amb pintura metàl·lica anticorrosiva tipus Oxiron Forja i imprimació epoxi o equivalent. Veure detall en documentació gràfica

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona actuació 1	C	Unitats	Longitud				
2	Rampa accés		2.000	2.500			5.000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5.000

2 PAF9-0001 u



Projecte Bàsic I D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MÍRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R

Hash: c5vaflVCkefhNuKUAloA5befiAg=  
Hash COAC: h0qL8V4/Dd1Fp5jHkEhSETm6+8Y=  
Ref: COAC-2023500115-94212-01

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Visat: 2023500115

Data: 21-03-2023

AMIDAMENTS

Data: 17/02/23

Pàg.: 8

laca i acabat amb color a escollir segons D.F. Inclou manetes, tapajuntes, subjeccions i premarc. Inclou sistema de control d'accés d'iguals característiques a l'existent. Inclou fixació inferior i superior de fulla tram fixe de porta batent (només obrir per necessitat funcional). Inclou requeriments acústics segons sèrie per Inclou fabricació i muntatge. Inclou subjeccions i remats necessaris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1	Zona actuació 2	C	Unitats					
2	Fusteria Fi01		1.000				1.000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.000

3	PAFA-0002	u	Subministrament i col·locació de nou tancaments d'alumini (Fi02 en documentació gràfica) de la sèrie SL38 (Cubic) de Reynaers Aluminium o equivalent, qualitat alta, resistència acústica de 45dB, format per fulla fixe de dimensions aproximades 1650x2600mm . Inclou laca i acabat amb color a escollir segons D.F. Inclou tapajuntes, subjeccions i premarc. Inclou fabricació i muntatge. Inclou subjeccions i remats necessaris.					
---	-----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1	Zona actuació 2	C	Unitats					
2	Fusteria Fi02		1.000				1.000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.000

4	PAF9-0003	u	Subministrament i col·locació de nou tancaments d'alumini per formació caixa ascensor panoràmica planta primera (Fa en documentació gràfica) de la sèrie SL38 (Cubic) de Reynaers Aluminium o equivalent, qualitat alta, resistència acústica de 45dB format per conjunt de tres fulles fixes formades per dos fusteries fixes de dimensions aproximades 1810x2600mm, i una fulla fixe de dimensions aproximades 1600x2600mm. Inclou laca i acabat amb color a escollir segons D.F. Inclou, tapajuntes, subjeccions i premarc. Inclou fabricació i muntatge. Inclou subjeccions i remats necessaris.					
---	-----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1	Zona actuació 2	C	Unitats					
2	Fusteria Fi01		1.000				1.000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.000

5	PC17-0001	m2	Subministre i col·locació en fustaries corresponents de vidre acústic de resistència acústica de 50dB d'espesor nominal de 38,8mm format per fulla de 6+6 (Planiclear), cambra d'aire de 14mm i fulla de 6+6 de Saint-Gobain o equivalent seguin prestacions adjuntades en documentació de projecte. Inclou PVB silence (2x0,38mm). Transmissió tèrmica 2,6W/m2k. Anti-agressió amb resultat NPd. Trans translúcids i transparents segons documentació gràfica corresponent i segons criteri DF.					
---	-----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1	Zona actuació 2	C	Superfície					
2	Fusteria Fi01		3.650				3.650	C#*D#*E#*F#
3	Fusteria Fi02		4.180				4.180	C#*D#*E#*F#
4	Fusteria Fa		13.000				13.000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20.830

Obra	01	PRESSUPOST 01
Capítol	05	INSTAL·LACIONS I ASCENSOR

NUM. CODI UA

1	PL22-A146	u
---	-----------	---



Projecte Bàsic I D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MÍRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya  
Hash: c5vaflVCKefhNuKUAloA5befiAg=  
Hash COAC: h0qL8V4/Dd1FpSjHkEhSETm6+8Y=  
Ref: COAC-2023500115-94212-01

Visat: 2023500115

Data: 21-03-2023

AMIDAMENTS

Data: 17/02/23

Pàg.: 9

lateral panoràmic, terra de goma anilliscant, enllumenat inox + leds, mig mirall al fons, perfil·leria d'acer inoxidable, passamans tubular en acer inoxidable, rosari, llindes. Inclou pesacàrregues amb indicació de sobrecàrrega de cabina. Marcatge segons normativa. Inclou polador lluminós de trucada - ocupat. Inclou botonera braille antivandàlica i equip d'emergència segons normativa ascensor accessible (segons CTE DBSUA) i segons requeriments sistema GSM.

Inclou sistema de comunicació bidireccional en cabina. Inclou subministra i instal·lació de Plataforma de comunicació digital (DCP) de mòdul de Sistema Global de Comunicacions Mòbils (GSM) per ascensors, amb telèfon d'emergència i porta de connectivitat Màquina A (M2M) en una sola unitat tipus MK775 de Microkey AVIRE Ecosystem o equivalent. Inclou unitat d'altaveu i micròfon tipus TOC DAU o equivalent, connectat a red mòbil (targeta SIM de veu per telèfon mòbil amb connexió i alta de línia telefònica aportada per la propietat) per garantir funcionament en cas de fallada red elèctrica. Inclou connexió elèctrica, quadre i part proporcional instal·lació per correcte funcionament (instal·lació ascensor tipus monofàsic).

Inclou subministrament i muntatge i actuacions necessàries pel seu correcte funcionament i posada en marxa. Inclou connexió elèctrica, quadre i part proporcional instal·lació per correcte funcionament (instal·lació ascensor tipus monofàsic). Inclou mitjans auxiliars i de seguretat necessaris. Inclou il·luminació interior ascensor i connexió corresponent. Inclou documentació tècnica i legalització segons reglament d'aparells elevadors, aportació de manual de funcionament de l'ascensor, declaració responsable per la posada en servei i sol·licitud de manteniment. Inclou sol·licitud a indústria de condicions especials (escapament i fossat reduït) i corresponent legalització.

Totalment acabat pel seu correcte funcionament i posada en marxa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1	Ascensor		1.000				1.000	C#*D#*E#*F#
---	----------	--	-------	--	--	--	-------	-------------

TOTAL AMIDAMENT							1.000
-----------------	--	--	--	--	--	--	-------

2	EL28PA03	u	Obra auxiliar de paleta·ria per ascensor de 2 parades, remat de porta, llindes, bancades de suport d'amortidors, limitador de velocitat, grups, etc. porta metàl·lica, barana i trapa en cambra de màquines o forat de l'ascensor, escomesa de força i enllumenat fins el ascensor, enllumena del fossat del ascensor, connexió a presa de terra de l'ascensor amb arqueta retolada, alimentació per a eines de treball i assajos de posada a punt, mitjans d'elevació necessaris per col·locar els materials del ascensor en el lloc d'instal·lació definitiva, bigues necessàries en el forat del ascensor per suport i ancoratge de les guies, portes de vestíbul, malla de separació i bigues i equips antivibradors necessaris per recolzar els equips. tot inclòs: transport a peu d'obra, muntatge, ajuts de paleta, connexionat i tot el que calgui pel seu correcte funcionament i posta en marxa del ascensor. completament instal·lat i en funcionament.					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1	Ascensor		1.000				1.000	C#*D#*E#*F#
---	----------	--	-------	--	--	--	-------	-------------

TOTAL AMIDAMENT							1.000
-----------------	--	--	--	--	--	--	-------

3	P21G0-1005	u	Recol·locació d'instal·lació elèctrica prèviament retirada, recol·locació il·luminació encastada a cel·ras, i subministrament i muntatge de nova il·luminació d'emergència superficial, inclou cablejat i punts de connexió i lluminària. Inclou subministre i col·locació amb mitjans manuals. S'inclou p/p de nous materials necessaris, connexions pel correcte funcionament, inclou connexió a quadre i nou cablejat i instal·lació necessària, alimentacions, etc.. Totalment instal·lat. Inclou prova de funcionament.					
---	------------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1	Zona actuació 2	C	unitats					
2	instal·lacions en cel ras		1.000				1.000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT							1.000
-----------------	--	--	--	--	--	--	-------

4	P21G0-0001	u	Desconnexió provisional i desmuntatge de sistemes elèctrics i electrònics de control d'accés. S'inclou acopi i protecció per posterior recol·locació sistema de control d'accés. Connexió i muntatge sistemes elèctrics i					
---	------------	---	---	--	--	--	--	--



Projecte Bàsic I D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MÍRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R



Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: c5vaflVCkefhNuKUAloA5befiAg=  
Hash COAC: h0qL8V4/Dd1Fp5jHkEhSETm6+8Y=  
Ref: COAC-2023500115-94212-01

Visat: 2023500115

Data: 21-03-2023

AMIDAMENTS

Data: 17/02/23

Pàg.: 10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona actuació 2	C	unitats					
2	instal.lacions en cel ras		1.000				1.000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1.000	

Obra 01 PRESSUPOST 01  
Capítol 06 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	T001000X	u	Tot element de formigó rebrà el procés de curat amb aigua durant un període de curat, no menor a 7 dies, des de la data de formigonat, per aquest motiu l'obra disposaran un sistema que garanteixi la humitat constant, dels elements de formigó en procés de curat. En obra es durà un control de temperatura màxima i mínima, els resultats d'aquests controls, es lliuraran periòdicament a la Direcció Facultativa. En cas d'haver d'utilitzar anticongelant, aquest es considera inclòs en el preu del formigó.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Partida genérica cimentación		1.000				1.000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1.000	

2	T0010001	u	Aquesta descripció és vàlida per a totes les partides del capítol de moviment de terres: Cadascuna de les partides del moviment de terres tenen inclosa, la descomposició, la càrrega de terra o runa sobre camió, el transport i deposició dels residus a abocador autoritzat, centre de reciclatge o centre de recollida i transferència, gestors que han d'emetre un certificat dels residus indicant la quantitat i tipus de residus dipositat, seguint normativa vigent en el moment, entre altres, el decret 161/2001 de 12 de juny de modificació del decret 201/1994 de 26 de juliol regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció. Còpia d'aquest certificat es lliurarà a la Direcció Facultativa.					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Partida genérica movimiento de tierras		1.000				1.000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1.000	

3	PPAU0001	ut	Mesures de Seguretat i Salut a aplicar a l'obra en base a l'estudi de seguretat i salut. Inclou totes les mesures de seguretat : equip de protecció individual, mesures de protecció col·lectives, tancament obra.. així com l'el.laboració de pla de seguretat i salut. El cost destinat a Seguretat i Salut, estarà repercutit en cada una de les partides a executar, descrites en aquest projecte.					
---	----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	seguretat i salut		1.000	1.000			1.000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1.000	

4	PPAU0002	ut	Gestió de residus generats durant l'execució de l'obra, format per: classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons real decreto 105/2008 amb mitjans manuals, càrrega sobre contenidor, transport a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, a qualsevol distància amb camió i temps d'espera per a la càrrega i descàrrega, deposició controlada a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, inclosos canons, permisos, emissió dels corresponents certificats de cada tipus de residu per part de l'entitat					
---	----------	----	--	--	--	--	--	--



Projecte Bàsic I D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes:VELAZQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MÍRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R



Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: c5vaflVCkefhNuKUAloA5befiAg=  
Hash COAC: h0qL8V4/Dd1FpSjHkEhSETm6+8Y=  
Ref: COAC-2023500115-94212-01

Visat: 2023500115

Data: 21-03-2023



AMIDAMENTS

Data: 17/02/23

Pàg.: 11

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	seguretat i salut		1.000	1.000			1.000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1.000	
5	PPAU0003	ut	Control de qualitat i gestió del control de qualitat de l'obra per control de recepció, control d'execució i control d'obra acabada. Inclou definició productes, equipa i sistemes, marcatge de materials, preses de mostres, fabricació d eprovetes d'assaig, declaració i certificats de conformitat i d'assajos i totes les actuacions necessàries respecte als Controls de Qualitat dels materials, sistemes i equips a subministrar i col.locar a obra.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Control de qualitat		0.012	40,000.000			480.000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							480.000	



Projecte Bàsic I D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MIRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R



Collegi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: c5vaflVCKefhNuKUAloA5befiAg=  
Hash COAC: h0qL8V4/Dd1FpSjHkEhSETm6+8Y=  
Ref: COAC-2023500115-94212-01

Visat: 2023500115

Data: 21-03-2023

PRESSUPOST:





Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: c5vaflVCkehNuKUAloA5befiAg=  
Hash COAC: h0qL8V4/Dd1FpSjHkEhSETm6+8Y=  
Ref: COAC-2023500115-94212-01

Projecte Bàsic I D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
ArquitectesVELAZQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MÍRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R

Visat: 2023500115

Data: 21-03-2023

## PRESSUPOST

Data: 17/02/23

Pàg.: 1

Obra 01 Pressupost 01  
Capítol 00 ACTUACIONS PREVIES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	NOTA_PREVIA	u			
		El pressupost ha d'incloure tots els mitjans auxiliars i maquinària necessària per la correcta execució de l'obra, el que implica que tota màquina, eina o element auxiliar que l'empresa necessiti per l'execució estarà inclosa en els preus unitaris d'aquest pressupost. Així com també inclou el fet que durant l'obra a requeriment de la DF es sol·liciti l'execució dels treballs amb algun tipus de maquinària, eina o element auxiliar que es consideri necessari, l'empresa haurà de disposar dels mitjans oportuns. També s'inclou la retirada i reconducció puntual de les instal·lacions que es trobin afectades en les zones a intervenir i que dificultin les feines descrites en projecte, a realitzar amb mitjans manuals. Inclou recol·locació un cop finalitzades les actuacions. Inclou retirada elements en desús i elements sobreposats amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou mitjans auxiliars per realitzar aquesta feina i tots els elements de seguretat necessaris. El pressupost també ha d'incloure la planificació dels treballs per fer-los compatibles amb l'ús dels edificis, acordats abans de començar-los amb la Direcció Facultativa i els usuaris de l'edifici. (horaris, durada de les feines, neteja acurada de les zones de treball etc.) (P - 0)	0.00	1.000	0.00
2	E15QPRPV	m2			
		Protecció de paviment existent i paraments verticals interiors. Subministre i col·locació de protecció de paviment existent i paraments verticals interiors mitjançant taulell de dm, que es fixarà lateralment en tot el perímetre i que es mantindrà durant tota la obra, inclos manteniment i reposició necessaris per a garantir la correcta protecció i condicions de seguretat dels paraments. Inclou protecció zones de pas i entrada/sortida material d'obra.  S'inclou la posterior retirada i neteja de las superficies. (P - 1)	6.75	60.100	405.68
3	K15QU-001	u			
		Retirada i protecció de mobiliari en aquelles zones d'acopi de material i afectades per les obres. S'inclou desmuntatge, desplaçament, acopi i protecció de mobiliari de la pols i la runa, amb làmina de polietilè de 0.5 mm de gruix, adherida amb cinta adhesiva. Es mantindrà durant tota la obra, inclos manteniment i reposició necessaris per a garantir la correcta protecció i condicions de seguretat dels paraments. Inclou protecció zones de pas i entrada/sortida material d'obra.  S'inclou la posterior retirada i neteja de las superficies. (P - 3)	58.79	3.000	176.37
4	P653-8NA8	m2			
		Envà provisional de plaques de guix laminat format per estructura senzilla normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 66 mm, muntants cada 600 mm de 36 mm d'amplària i canals de 36 mm d'amplària, 1 placa amb duresa superficial (I) de 15 mm de gruix en una sola cara, fixades mecànicament. Inclou la previsió d'execució de porta de pas provisional mentre durin les obres. S'inclou el desmuntatge posterior i transport i gestió de la runa (P - 21)	41.15	37.400	1,539.01
5	P21G0-0005	u			
		Retirada provisional amb mitjans manuals i acopi per la seva posterior utilització d'instal·lació elèctrica, d'extracció d'aire i de protecció contra incendis existent (mitjançant companyia), encastada en cel·las i/o en paraments verticals. Inclou recol·locació d'instal·lació i elements retirats. Inclou desviació instal·lació cel·las en tram afectat per l'actuació i aportació material necessari per correcte connexió. S'inclou p/p de material i fixacions etc. (P - 12)	285.27	2.000	570.54
6	P6AB-0001	m			
		Tanca de protecció de zones de reforç i traus perimetres de les zones de l'obra			



Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: c5vaflVCKefhNuKUAloA5befiAg=

Hash COAC: h0qL8V4/Dd1Fp5jHkEhSETm6+8Y=

Ref: COAC-2023500115-94212-01

Projecte Bàsic I D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MIRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R

Visat: 2023500115

Data: 21-03-2023

PRESSUPOST

Data: 17/02/23

Pàg.: 2

suports de tub d'acer galvanitzat de 50 mm de diàmetre i de 2,35 m d'alçària, col·locats cada 3,6 m sobre daus de formigó o de plàstic i part proporcional de pals per a punts singulars. Desmuntatge inclòs

Inclou elements mòbils puntuals de senyalització de prohibit el pas durant la realització de les obres. (P - 23)

TOTAL	Capítol	01.00	2,853.42
Obra	01	Pressupost 01	
Capítol	01	ENDERROCS	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2143-0001	m2	Retirada de paviment de terratzo, amb mitjans manuals. S'inclou tall previ amb radial en junta amb tram de paviment a mantenir. Inclou retirada, aplec per posterior aprofitament i recol·locació de peces de paviment a recol·locar segons D.F. Inclou material base per recol·locació peces. Inclou talls en peces existents per ajustar dimensions. Inclou càrrega manual de runa sobre camió o contenidor de material sobrant. (P - 5)	11.76	15.000	176.40
2	P2143-4RQW	m	Retirada de sòcol de terratzo, o de pedra, amb mitjans manuals. Inclou aplec per posterior reaprofitament. Inclou recol·locació sòcol prèviament retirat. Inclou material necessari per correcte col·locació. (P - 7)	7.09	3.700	26.23
3	P2140-4RRN	u	Desmuntatge de tancament de fusteria d'alumini i vidre laminat interior, format per dos fulls batents i bastiment de porta interior amb tarja de vidre superior, i 5 mòduls de vidre fixe de terra a sostre; amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. S'inclou desconexió provisional de sistemes elèctrics i electrònics de control d'accés, i de instal·lacions properes en cel ras. S'inclou acopi i protecció i posterior per recol·locació sistema de control d'accés. (P - 4)	514.89	1.000	514.89
4	P2141-AKZL	m2	Enderroc de cel ras i entremat de suport i instal·lacions existents al interior, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou aplec per posterior reaprofitament de peces de cel ras que es trobin en correcte estat. S'inclou desmuntatge, acopi i protecció, o fixació temporal de les instal·lacions a reutilitzar, segons indicacions en plànols i de la DF. (P - 9)	15.29	30.000	458.70
5	P2145-4RRZ	m	Arrencada de protecció d'acer vertical ancorada, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou regularització de la base un cop retirats els perfils (P - 8)	2.35	1.000	2.35
6	P2140-4RNL	m2	Enderroc de tram de sostre industrialitzat de formigó armat, format per doble bigueta de formigó prefabricada i revoltó de formigó, amb capa de compressió de formigó armat i un espessor total de màxim 30cm., amb mitjans manuals i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. S'inclou: apuntament previ, talls previs amb radial, execució de l'enderroc per trams per poder realitzar els apuntaments i mitjans auxiliars necessaris, solapaments i talls d'armat existent segons detalls en plànols corresponents. (P - 10)	85.09	9.030	768.36
7	P2143-4RQT	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 20 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou p.p. repicat en paviment exterior per formació de rampa exterior i retirada prèvia del paviment existent. Inclou talls previs amb radial per no malmetre trams de paviment exterior a mantenir. Inclou reparacions puntuals en trams que s'hagin pogut malmetre durant l'execució. (P - 6)	11.47	5.250	60.22
8	P2217-55T1	m3	Excavació per a rebaix (20-50), realitzada amb o contenidor. Inclou càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou fonamentació existent (P - 14)			



Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: c5vaflVCKefhNuKUALoA5befiAg=  
Hash COAC: h0qL8V4/Dd1Fp5jHkEhSETm6+8Y=  
Ref: COAC-2023500115-94212-01

Projecte Bàsic I D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MIRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R

Visat: 2023500115

Data: 21-03-2023

## PRESSUPOST

Data: 17/02/23

Pàg.: 3

9	P2R4-FIN4	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km (P - 15)	4.00	4.500	18.00
---	-----------	----	--	------	-------	-------

<b>TOTAL</b>	<b>Capítol</b>	<b>01.01</b>				<b>2,039.87</b>
--------------	----------------	--------------	--	--	--	-----------------

Obra	01	Pressupost 01
Capítol	02	ESTRUCTURA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PLZ0-61V3	u			
		Fossat per a ascensor <= 5 m2, de fondària 0,4 m, amb llosa de formigó estructural HA-25/B/10/I, de 30 cm de gruix, armadura AP500 S d'acer en barres corrugades, col·locats cada 20 cm, subbase de granulat amb grava de pedrera de 15 cm de gruix, barrera de vapor/estanqueïtat amb làmina de polietilè de 48 g/m2, mur estructural de formigó armat de 30cm d'espessor, amb una quantia d'encofrat 6,66 m2/m3, formigó HA-25/B/10/I abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 60 kg/m3 , amb instal·lació elèctrica formada per presa de corrent de 16 A, interruptor, llum estanc amb tubs fluorescents i cable de coure de 0,6/1 KV, col·locat en tub. Tots els mitjans auxiliars inclosos, i materials segons normativa vigent (P - 37)	1,528.41	1.000	1,528.41
2	P4FF-EH72	m3			
		Paret estructural d'una cara vista de 14 cm de gruix, de maó calat, HD, R-20, de 290x140x50 mm, d'una cara vista, categoria I, segons norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment CEM II, de dosificació 1:0.5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 7 N/mm2. Es preveuen maons d'iguals característiques geomètriques que els existents. S'inclou connectors amb flexos o connectors d'acer i resina epoxi i formació de junta vertical amb perfil U d'acer inoxidable, amb la paret existent. (P - 20)	526.88	1.667	878.31
3	P44A-4310	kg			
		Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a llandes formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i galvanitzat, col·locat a l'obra amb fixacions mecàniques (P - 18)	4.41	26.376	116.32
4	P446-DMC6	kg			
		Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a elements d'ancoratge formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura. S'inclou la previsió de forats troncocònics per ancoratge d'armats existents, segons indicacions en plànols. (P - 16)	2.55	137.375	350.31
5	P447-DMDE	kg			
		Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura. Inclou tot tipus d'elements auxiliars per a les unions i fixacions. Inclou p.p. de morter sense retracció d'alta resistència tipus GROUT o equivalent. (P - 17)	4.28	323.700	1,385.44
6	P45G0-0001	m3			
		Formigó per a forjat, HA-25/B/10/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat manualment. Es preveu el formigonat del perímetre del forjat afectat per la caixa d'ascensor, en una amplada aproximada de 35cm, i del cercol de suport sobre la paret de càrrega, amb una armadura AP500 S d'acer en barres corrugades, segons detalls, amb una quantia aproximada de 5,65 kg/ml. S'inclou encofrat amb tauler i encofrat perdut amb encadellat ceràmic. (P - 19)	135.46	2.100	284.47

<b>TOTAL</b>	<b>Capítol</b>	<b>01.02</b>				<b>4,543.26</b>
--------------	----------------	--------------	--	--	--	-----------------

Obra	01
Capítol	03



Hash: c5vaflVCkefhNuKUALoA5befiAg=  
Hash COAC: h0qL8V4/Dd1Fp5jHkEhSETm6+8Y=  
Ref: COAC-2023500115-94212-01

**Projecte Bàsic I D'Execució**  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MÍRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R

**Visat: 2023500115**

Data: 21-03-2023

PRESSUPOST

Data: 17/02/23

Pàg.: 4

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P89I-4V8T	m2	Pintat de parament vertical d'obra vista, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (P - 26)	5.09	13.500	68.72
2	P653-8RBB	m2	Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 78 mm, muntants cada 600 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 1 placa amb duresa superficial (I) de 15 mm de gruix en cada cara, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,081 m2·K/W. Elements necessaris per donar compliment a una resistència acústica de 50db. Inclou muntant horitzontal sobre fustereries per fixació plaques. Inclou elements necessaris per el seu correcte muntatge. (P - 22)	54.32	4.400	239.01
3	P84J-9JR3	m2	Cel ras registrable de plaques de guix laminat amb acabat llis, 600x 600 mm i 12,5 mm de gruix, sistema desmuntable amb estructura d'acer galvanitzat vist format per perfils principals amb forma de T invertida de 24 mm de base col·locats cada 1,2 m i fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, amb perfils secundaris col·locats formant retícula de 600x 600 mm, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim (P - 24)	35.13	30.000	1,053.90
4	P861-6YQS	m2	Folrat de parament vertical amb planxa d'alumini de 0,8 mm de gruix, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfil·leria d'acer galvanitzat amb muntants cada 60 cm. S'inclou lacat amb color a escollir per la propietat. (P - 25)	54.50	5.810	316.65
5	P9C2-D4L4	m2	Paviment de terratzó llis de gra petit, de 40x40 cm, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, sobre capa de sorra de 2 cm de gruix, per a ús interior normal. Es preveu peces de terratzó equivalent a les existents. (P - 28)	35.26	4.480	157.96
6	P9UA-0001	m	Sòcol de terratzó llis de gra petit, preu superior, de 10 cm d'alçària, polit i abrillantat, col·locat amb adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004 (P - 30)	10.29	3.050	31.38
7	P93Q-73HJ	m2	Solera inclinada de formigó hidròfug HM-20/P/20/ I, de 15 cm de gruix, capa drenant amb grava de pedrera de 50 a 70 mm de D, capa filtrant amb geotèxtil de polipropilè. C1+C2+D1 segons CTE/DB-HS 2006. S'inclou remats perimetrals, connectors amb solera existent i replanteig i formalització per la inclinació de la rampa. Acabat superficial antilliscant tipus escombrat, per complir amb paviment classe 3. (P - 27)	31.25	9.768	305.25
8	P9E1-DMSX	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x2,5 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment portland i beurada de ciment portland. Es preveu panot ratllat d'igual model que l'existent en inici i final de rampa segons plànols corresponents. (P - 29)	28.14	1.200	33.77

TOTAL	Capítol	01.03	2,206.64
-------	---------	-------	----------

Obra	01	Pressupost 01
Capítol	04	FUSTERIES I BARANA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PB11-H83V	m	Barana d'acer inoxidable austenític de designació AISI 316, acabat polit i abrillantat, amb passamà superior de 4mm de diàmetre (L=90+250+90cm) amb curvatura segons documentació gràfica, muntant horitzontal de 4mm de diàmetre a una alçada de 70cm, dos muntants verticals de 90cm d'alçada com a màxim, sòcol de protecció longitudinal de 10cm d'alçada. Inclou fixacions i peces d'ancatge inoxidables corresponents, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i fe pintura metàl·lica antic equivalent. Veure deta	257.22	5.000	1,286.10



Projecte Bàsic I D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Municipi: Vilatorrada - 25195 IORDI



Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: c5vaflVCkefhNuKUAloA5befiAg=  
Hash COAC: h0qL8V4/Dd1Fp5jHkEhSETm6+8Y=  
Ref: COAC-2023500115-94212-01

Projecte Bàsic I D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MIRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R

Visat: 2023500115

Data: 21-03-2023



PRESSUPOST

Data: 17/02/23


Pàg.: 5

			(P - 34)			
2	PAF9-0001	u	Subministrament i col.locació de nou tancaments d'alumini (Fi01 en documentació gràfica) de la sèrie CS77 i SL38 (Cubic) de Reynaers Aluminium o equivalent, qualitat alta, resistència acústica de 45dB, format per conjunt de tres fulles formades per porta d'accés batent cap a l'exterior de dimensions aproximades 1050x2100mm, fulla fixe lateral amb possibilitats d'obrir-se (per ús funcional de l'edifici) batent cap a l'exterior de dimensions aproximades 760x2100mm i fulla fixe superior de dimensions aproximades 1810x500mm. Inclou lacat i acabat amb color a escollir segons D.F. Inclou manetes, tapajuntes, subjeccions i premarc. Inclou sistema de control d'accés d'iguals característiques a l'existent. Inclou fixació inferior i superior de fulla tram fixe de porta batent (només obrir per necessitat funcional). Inclou requeriments acústics segons sèrie per Inclou fabricació i muntatge. Inclou subjeccions i remats necessaris. (P - 31)	6,314.76	1.000	6,314.76
3	PAFA-0002	u	Subministrament i col.locació de nou tancaments d'alumini (Fi02 en documentació gràfica) de la sèrie SL38 (Cubic) de Reynaers Aluminium o equivalent, qualitat alta, resistència acústica de 45dB, format per fulla fixe de dimensions aproximades 1650x2600mm . Inclou lacat i acabat amb color a escollir segons D.F. Inclou tapajuntes, subjeccions i premarc. Inclou fabricació i muntatge. Inclou subjeccions i remats necessaris. (P - 33)	621.96	1.000	621.96
4	PAF9-0003	u	Subministrament i col.locació de nou tancaments d'alumini per formació caixa ascensor panoràmica planta primera (Fa en documentació gràfica) de la sèrie SL38 (Cubic) de Reynaers Aluminium o equivalent, qualitat alta, resistència acústica de 45dB format per conjunt de tres fulles fixes formades per dos fusteries fixes de dimensions aproximades 1810x2600mm, i una fulla fixe de dimensions aproximades 1600x2600mm. Inclou lacat i acabat amb color a escollir segons D.F. Inclou, tapajuntes, subjeccions i premarc. Inclou fabricació i muntatge. Inclou subjeccions i remats necessaris. (P - 32)	1,944.32	1.000	1,944.32
5	PC17-0001	m2	Subministre i col.locació en fusteries corresponents de vidre acústic de resistència acústica de 50dB d'espesor nominal de 38,8mm format per fulla de 6+6 (Planiclear), cambra d'aire de 14mm i fulla de 6+6 de Saint-Gobain o equivalent seguin prestacions adjuntades en documentació de projecte. Inclou PVB silence (2x0,38mm). Transmissió tèrmica 2,6W/m2k. Anti-agresió amb resultat NPD. Trans translúcids i transparents segons documentació gràfica corresponent i segons criteri DF. (P - 35)	89.99	20.830	1,874.49

TOTAL	Capítol	01.04	12,041.63
-------	---------	-------	-----------

Obra	01	Pressupost 01
Capítol	05	INSTAL·LACIONS I ASCENSOR

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PL22-A146	u	Subministra i muntatge ascensor de baixa velocitat tipus hidràulic sense cambra de maquinària model SALES Ascensors VHL-1400 i apte per a persones (Real Decret 88/2013) amb una capacitat màxima de 400kg, velocitat nominal de 0,15m/s, recorregut de 2 parades (alçada de 3,80m) amb embarcament doble a 180° amb portes automàtiques telescòpiques de 2 fulles d'acer inoxidable amb pas lliure de 800mm. Cabina interior de qualitat alta de mides lliures de 1100x1400m, acabat inoxidable, qualitat alta, revestiment de melamina amb un lateral panoràmic, terra de goma anilliscant, enllumenat inox + leds, mirall al fons, perfilació d'acer inoxidable, passamans tubular pesacàrregues amb in segons normativa. Incl botonera braille antiva ascensor accessible	14,330.53	1.000	14,330.53



Projecte Bàsic I D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes VELAZQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MÍRIAM



Projecte Bàsic I D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MIRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R



Hash: c5vaflVCkefhNuKUAloA5befiAg=  
Hash COAC: h0qL8V4/Dd1FpSjHkEhSETm6+8Y=  
Ref: COAC-2023500115-94212-01

Visat: 2023500115

Data: 21-03-2023

## PRESSUPOST

Data: 17/02/23

Pàg.: 6

sistema GSM.

Inclou sistema de comunicació bidireccional en cabina. Inclou subministra i instal·lació de Plataforma de comunicació digital (DCP) de mòdul de Sistema Global de Comunicacions Mòbils (GSM) per ascensors, amb telèfon d'emergència i porta de connectivitat Màquina A (M2M) en una sola unitat tipus MK775 de Microkey AVIRE Ecosystem o equivalent. Inclou unitat d'altaveu i micròfon tipus TOC DAU o equivalent, connectat a red mòbil (targeta SIM de veu per telèfon mòbil amb connexió i alta de línia telefònica aportada per la propietat) per garantir funcionament en cas de fallada red elèctrica. Inclou connexió elèctrica, quadre i part proporcional instal·lació per correcte funcionament (instal·lació ascensor tipus monofàsic).

Inclou subministrament i muntatge i actuacions necessàries pel seu correcte funcionament i posada en marxa. Inclou connexió elèctrica, quadre i part proporcional instal·lació per correcte funcionament (instal·lació ascensor tipus monofàsic). Inclou mitjans auxiliars i de seguretat necessaris. Inclou il·luminació interior ascensor i connexió corresponent. Inclou documentació tècnica i legalització segons reglament d'aparells elevadors, aportació de manual de funcionament de l'ascensor, declaració responsable per la posada en servei i sol·licitud de manteniment. Inclou sol·licitud a indústria de condicions especials (escapament i fossat reduït) i corresponent legalització.

Totalment acabat pel seu correcte funcionament i posada en marxa.  
(P - 36)

2	EL28PA03	u	Obra auxiliar de paleta per ascensor de 2 parades, remat de porta, llindes, bancades de suport d'amortidors, limitador de velocitat, grups, etc. porta metàl·lica, barana i trapa en cambra de màquines o forat de l'ascensor, escomesa de força i enllumenat fins el ascensor, enllumena del fossat del ascensor, connexió a presa de terra de l'ascensor amb arqueta retolada, alimentació per a eines de treball i assajos de posada a punt, mitjans d'elevació necessaris per col·locar els materials del ascensor en el lloc d'instal·lació definitiva, bigues necessàries en el forat del ascensor per suport i ancoratge de les guies, portes de vestibul, malla de separació i bigues i equips antivibradors necessaris per recolzar els equips. tot inclòs: transport a peu d'obra, muntatge, ajuts de paleta, connexionat i tot el que calgui pel seu correcte funcionament i posta en marxa del ascensor. completament instal·lat i en funcionament. (P - 2)	694.00	1.000	694.00
3	P21G0-1005	u	Recol·locació d'instal·lació elèctrica prèviament retirada, recol·locació il·luminació encastada a cel·ras, i subministrament i muntatge de nova il·luminació d'emergència superficial, inclou cablejat i punts de connexió i lluminària. Inclou subministre i col·locació amb mitjans manuals. S'inclou p/p de nous materials necessaris, connexions pel correcte funcionament, inclou connexió a quadre i nou cablejat i instal·lació necessària, alimentacions, etc.. Totalment instal·lat. Inclou prova de funcionament. (P - 13)	288.98	1.000	288.98
4	P21G0-0001	u	Desconnexió provisional i desmuntatge de sistemes elèctrics i electrònics de control d'accés. S'inclou acopi i protecció per posterior recol·locació sistema de control d'accés. Connexió i muntatge sistemes elèctrics i electrònics de control d'accés. Inclou actuacions puntuals en instal·lació existent. S'inclou p/p de nous materials necessaris, mecanismes i connexions pel correcte funcionament, inclou connexió a quadre i nou cablejat i instal·lació necessària, alimentacions, etc.. Totalment instal·lat. Inclou prova de funcionament. (P - 11)	889.16	1.000	889.16

<b>TOTAL</b>	<b>Capítol</b>	<b>01.05</b>	<b>16,202.67</b>
--------------	----------------	--------------	------------------

Obra	01
Capítol	06

Pressupost 01



Col·legi d'Arquitectes  
de Catalunya

Hash: c5vaflVCKefhNuKUALoA5befiAg=  
Hash COAC: h0qL8V4/Dd1Fp5jHkEhSETm6+8Y=  
Ref: COAC-2023500115-94212-01

**Projecte Bàsic I D'Execució**  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MIRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R

**Visat: 2023500115**

Data: 21-03-2023

## PRESSUPOST

Data: 17/02/23

Pàg.: 7

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	T001000X	u			
		Tot element de formigó rebrà el procés de curat amb aigua durant un període de curat, no menor a 7 dies, des de la data de formigonat, per aquest motiu l'obra disposaran un sistema que garanteixi la humitat constant, dels elements de formigó en procés de curat. En obra es durà un control de temperatura màxima i mínima, els resultats d'aquests controls, es lliuraran periòdicament a la Direcció Facultativa. En cas d'haver d'utilitzar anticongelant, aquest es considera inclòs en el preu del formigó.	0.00	1.000	0.00
		(P - 0)			
2	T0010001	u			
		Aquesta descripció és vàlida per a totes les partides del capítol de moviment de terres: Cadascuna de les partides del moviment de terres tenen inclosa, la descomposició, la càrrega de terra o runa sobre camió, el transport i deposició dels residus a abocador autoritzat, centre de reciclatge o centre de recollida i transferència, gestors que han d'emetre un certificat dels residus indicant la quantitat i tipus de residus dipositat, seguint normativa vigent en el moment, entre altres, el decret 161/2001 de 12 de juny de modificació del decret 201/1994 de 26 de juliol regulador dels enderroc i altres residus de la construcció. Còpia d'aquest certificat es lliurarà a la Direcció Facultativa.	0.00	1.000	0.00
		(P - 0)			
3	PPAU0001	ut			
		Mesures de Seguretat i Salut a aplicar a l'obra en base a l'estudi de seguretat i salut. Inclou totes les mesures de seguretat : equip de protecció individual, mesures de protecció col·lectives, tancament obra.. així com l'el.laboració de pla de seguretat i salut. El cost destinat a Seguretat i Salut, estarà repercutit en cada una de les partides a executar, descrites en aquest projecte. (P - 38)	0.00	1.000	0.00
4	PPAU0002	ut			
		Gestió de residus generats durant l'execució de l'obra, format per: classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons real decreto 105/2008 amb mitjans manuals, càrrega sobre contenidor, transport a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, a qualsevol distància amb camió i temps d'espera per a la càrrega i descàrrega, deposició controlada a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, inclosos canons, permisos, emissió dels corresponents certificats de cada tipus de residu per part de l'entitat receptora, tot segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002) El cost destinat a Gestió de Residus, estarà repercutit en cada una de les partides a executar, descrites en aquest projecte.	0.00	1.000	0.00
		(P - 39)			
5	PPAU0003	ut			
		Control de qualitat i gestió del control de qualitat de l'obra per control de recepció, control d'execució i control d'obra acabada. Inclou definició productes, equips i sistemes, marcatge de materials, preses de mostres, fabricació d'eprovetes d'assaig, declaració i certificats de conformitat i d'assajos i totes les actuacions necessàries respecte als Controls de Qualitat dels materials, sistemes i equips a subministrar i col·locar a obra.	0.00	480.000	0.00
		(P - 40)			
TOTAL Capítol		01.06			0.00



**Projecte Bàsic I D'Execució**  
 Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
 Emplaçament: Nacional, 230  
 Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
 Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI  
 MOLINA I MIRALPEIX, MÍRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R



Col·legi d'Arquitectes  
 de Catalunya

Hash: c5vaflVCKefhNuKUAloA5befiAg=  
 Hash COAC: h0qL8V4/Dd1Fp5jHkEhSETm6+8Y=  
 Ref: COAC-2023500115-94212-01

**Visat: 2023500115**

Data: 21-03-2023

RESUM PRESSUPOST:



Projecte Bàsic I D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MIRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R



Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: c5vaflVCkehNuKUAloA5befiAg=  
Hash COAC: h0qL8V4/Dd1FpSjHkEhSETm6+8Y=  
Ref: COAC-2023500115-94212-01

Visat: 2023500115

Data: 21-03-2023

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 17/02/23

Pag.: 1

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.00	ACTUACIONS PREVIES	2,853.42
Capítol	01.01	ENDERROCS	2,039.87
Capítol	01.02	ESTRUCTURA	4,543.26
Capítol	01.03	REVESTIMENTS	2,206.64
Capítol	01.04	FUSTERIES I BARANA	12,041.63
Capítol	01.05	INSTAL·LACIONS I ASCENSOR	16,202.67
Capítol	01.06	VARIS	0.00
Obra	01	Pressupost 01	39,887.49
			39,887.49
NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost 01	39,887.49
			39,887.49



Projecte Bàsic I D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
ArquitectesVELAZQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MÍRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R



Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: c5vaflVCkefhNuKUAloA5befiAg=  
Hash COAC: h0qL8V4/Dd1FpSjHkEhSETm6+8Y=  
Ref: COAC-2023500115-94212-01

Visat: 2023500115

Data: 21-03-2023

ÚLTIM FULL DE PRESSUPOST:





Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: c5vaflVCkehNuKUAloA5befiAg=  
Hash COAC: h0qL8V4/Dd1FpSjHkEhSETm6+8Y=  
Ref: COAC-2023500115-94212-01

Projecte Bàsic I D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
ArquitectesVELAZQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MÍRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R

Visat: 2023500115

Data: 21-03-2023

## PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	39,887.49
13 % Despeses Generals SOBRE 39,887.49.....	5,185.37
6 % Benefici Industrial SOBRE 39,887.49.....	2,393.25
<b>Subtotal</b>	<b>47,466.11</b>
21 % IVA SOBRE 47,466.11.....	9,967.88
<b>TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE</b> €	<b>57,433.99</b>

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

( CINQUANTA-SET MIL QUATRE-CENTS TRENTA-TRES EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS )

	<b>Projecte Bàsic I D'Execució</b> Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià Emplaçament: Nacional, 230 Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2 Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI MOLINA I MIRALPEIX, MÍRIAM
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Hash: c5vaflVCkehNuKUAloA5befiAg= Hash COAC: h0qL8V4/Dd1FpSjHkEhSETm6+8Y= Ref: COAC-2023500115-94212-01
<b>Visat: 2023500115</b>	
Data: 21-03-2023	

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R



## CAPÍTOL IV. PLEC DE CONDICIONS:

- Míriam Molina Miralpeix. NIF: 44.021.788-H, arquitecte col·legiat Col·legi Oficial d'Arquitectes de Catalunya: 44.491-1
- Jordi Velàzquez Sellés. NIF: 52.595.883-N, arquitecte col·legiat Col·legi Oficial d'Arquitectes de Catalunya: 43.742-5.

BARCELONA, JULIOL 2021

	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià Emplaçament: Nacional, 230 Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2 Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI MOLINA I MIRALPEIX, MÍRIAM</p>
 <p>Col·legi d'Arquitectes de Catalunya</p>	<p>Hash: c5vaflVCKefhNuKUAloA5befiAg= Hash COAC: h0qL8V4/Dd1FpSjHkEhSETm6+8Y= Ref: COAC-2023500115-94212-01</p>
<p>Visat: 2023500115</p>	
<p>Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R</p>	
<p>Data: 21-03-2023</p>	

**0 CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS****Sobre els components****Sobre l'execució****Sobre el control de l'obra acabada****Sobre normativa vigent****1 CONDICIONS TÈCNIQUES PER UNITAT D'OBRA****SISTEMA SUSTENTACIÓ****SUBSISTEMA ENDERROCS****1 CONDICIONS GENERALS****1.1 Arrencada de revestiments****1.2 Enderroc d'elements estructurals****1.3 Enderroc de tancaments i diversos****SUBSISTEMA MOVIMENT DE TERRES****1 EXPLANACIONS, BUIDATS I BUIXARDATS****2 TRANSPORT DE TERRES****SISTEMA ESTRUCTURA****SUBSISTEMA SOTA-RASANT FONAMENTS****1 FONAMENTACIÓ DIRECTA****1.1 Tipus d'elements****1.1.1 Lloses****SUBSISTEMA SOBRE-RASANT ESTRUCTURA****1 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ****1.1 Tipus d'elements****1.1.1 Forjats****1.1.2 Bigues****1.2 Formigó armat****1.3 Encofrats****2 ESTRUCTURES D'ACER****3 ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA****3.1 Ceràmica****SISTEMA ENVOLVENT****SUBSISTEMA FAÇANES****1 OBERTURES****1.1 Envidrament****1.1.1 Vidres plans****SUBSISTEMA IMPERMEABILITZACIÓ I AÏLLAMENTS****1 AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC****1.1 Pintures ignífugues intumescent****2 AÏLLAMENTS TÈRMICS-ACÚSTICS****2.1 Rígid, semirígid i flexible****SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR/ACABATS****SUBSISTEMA PARTICIONS****1 ENVANS****1.1 Envans de ceràmica****1.2 Envans de blocs de formigó****2 MAMPARES****2.1 Acer****3 FUSTERIES INTERIORS****3.****SUBSISTEMA PAVIM****1 PER PEC**

1 Petris

2 Ceràmics

SUBSISTEMA CEL RAS

SUBSISTEMA REVESTIMENTS

1 ARREBOSSATS

2 ENGUIXATS

3 PINTATS

SISTEMA CONDICIONAMENT AMBIENTAL I INSTAL·LACIONS

SUBSISTEMA CONTROL AMBIENTAL

1 IL·LUMINACIÓ

1.1 Interior

1.2 Emergència

SUBSISTEMA TRANSPORT

1 ASCENSOR

2 MUNTACÀRREGUES

SUBSISTEMA SEGURETAT

1 PROTECCIÓ CONTRA INTRUSIÓ

SUBSISTEMA CONNEXIONS

1 ELECTRICITAT

1.1 Connexió a xarxa

SISTEMA EQUIPAMENTS I D'ALTRES

	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià Emplaçament: Nacional, 230 Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2 Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI MOLINA I MIRALPEIX, MIRIAM</p>
<p>Col·legi d'Arquitectes de Catalunya</p>	<p>Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R</p>
<p>Hash: c5vaflVCkefhNuKUAloA5befiAg= Hash COAC: h0qL8V4/Dd1FpSjHkEhSETm6+8Y= Ref: COAC-2023500115-94212-01</p>	<p>Visat: 2023500115</p>
	<p>Data: 21-03-2023</p>

**CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS****Sobre els components****Característiques**

Tots els productes de construcció hauran de portar el marcatge CE, d'acord amb les condicions establertes a l'article 5.2 Conformitat amb el CTE dels productes, equips i materials. Part I. Capítol 2. del CTE:

1. Els productes de la construcció que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, en funció del seu ús previst, portaran el **marcatge CE**, de conformitat amb la Directiva 89/106/CEE de productes de la construcció, publicada pel Real Decret 1630/1992 del 29 de desembre, modificada pel Real Decret 1329/1995 del 28 de juliol, i disposicions de desenvolupament, o altres Directives europees que li siguin d'aplicació.
2. En determinats casos, i amb la finalitat d'assegurar la seva suficiència, els DB establiran les característiques tècniques de productes, equips i sistemes que s'incorporin als edificis, sense perjudici del Marcatge CE que els sigui aplicable d'acord amb les corresponents directives Europees.

**Control de recepció**

Tots els productes de construcció tindran un control de recepció a l'obra, d'acord amb les condicions establertes a l'article 7.2 Control de recepció a l'obra de productes, equips i sistemes. Part I. Capítol 2. del CTE, i comprendrà:

**Control de la documentació dels subministres.**

1. Els subministradors lliuraran els documents d'identificació del producte exigits per la normativa d'obligat compliment, pel projecte o la DF (Direcció Facultativa) al constructor, qui els presentarà al director d'execució de l'obra. Aquesta documentació comprendrà, almenys, els següents documents:
  - a) els documents d'origen, full de subministrament;
  - b) el certificat de garantia del fabricant, firmat per una persona física; i
  - c) els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament, inclosa la documentació corresponent al marcatge CE dels productes de la construcció, quan sigui pertinent, d'acord amb les disposicions que siguin transposició de les Directives Europees que afectin als productes subministrats.

Quan el material o equip arribi a l'obra amb el certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

**Control de recepció mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica**

1. El subministrador proporcionarà la documentació precisa sobre:
  - a) els distintius de qualitat que ostentin els productes, equips o sistemes subministrats, que assegurin les característiques tècniques dels mateixos exigides en el projecte i documentarà, si s'escau, el reconeixement oficial del distintiu d'acord amb l'establert en l'article 5.2.3; i
  - b) les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst de productes, equips i sistemes innovadors, d'acord amb l'establert en l'article 5.2.5, i la constància del manteniment de les seves característiques tècniques.
2. El director de l'execució de l'obra verificarà que aquesta documentació és suficient per a l'acceptació dels productes, equips i sistemes emparats per ella.

**Control de recepció mitjançant assaigs**

1. Per a verificar el compliment de les exigències bàsiques del \*CTE pot ser necessari, en determinats casos, realitzar assaigs i proves sobre alguns productes, segons l'establert en la reglamentació vigent, o bé segons l'especificat en el projecte o ordenats per la D.F.
2. La realització d'aquest control s'efectuarà d'acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la direcció facultativa sobre el mostreig del producte, els assaigs a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig i les accions a adoptar.

**Sobre l'execució.****Condicions generals.**

Tots els treballs, inclosos en el present projecte s'executaran esmeradament, tenint en compte les bones practiques de la construcció, d'acord amb les condicions establertes en l'article 7.1 Condicions en l'execució de les obres. Generalitats. Part I capítol 2 del CTE:

1. Les obres de construcció de l'edifici es portaran a terme segons el projecte i les seves modificacions autoritzades pel director de l'obra, prèvia conformitat del promotor, a la legislació aplicable, a les normes de la bona pràctica constructiva i a les instruccions del director de l'obra i del director de l'execució de l'obra.

**Control d'execució.**

Tots els treballs, inclosos en el present projecte, tindran un control d'execució d'acord amb les condicions establertes a l'article 7.3 Control d'execució de l'obra. Generalitats. Part I capítol 2 del CTE:

- Durant la construcció, el director de l'execució de l'obra controlarà l'execució de cada unitat d'obra verificant el seu replanteig, els materials que s'utilitzin, la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions, així com les verificacions i altres controls a realitzar per a comprovar la seva conformitat amb el que s'indica en el projecte, la legislació aplicable, les normes de bona pràctica constructiva i les instruccions de la direcció facultativa. A la recepció de l'obra executada poden tenir-se en compte les certificacions de conformitat que ostentin els agents que hi intervenen, així com les verificacions que, si s'escau, realitzin les entitats de control de qualitat de l'edificació.*
2. Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per a assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
  3. En el control d'execució de l'obra s'adoptaran els mètodes i procediments que es contemplin en les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst dels productes, equips i sistemes innovadors, prevists a l'article 5.2.5

**Sobre el control de l'obra acabada.**

Verificacions del conjunt o parts de l'edifici d'acord amb les condicions establertes a l'article 7.4 Condicions de l'obra acabada.

**Generalitats. Part I capítol 2 del CTE:**

A l'obra acabada, bé sobre l'edifici en el seu conjunt, o bé sobre les seves diferents parts i les seves instal·lacions, parcial o totalment acabades, han de realitzar-se, a més de les que puguin establir-se amb caràcter voluntari, les comprovacions i proves de servei previstes en el projecte o ordenades per la D.F. i les exigides per la legislació aplicable

**Sobre la normativa vigent**

El Decret 462/71 del Ministerio de la Vivienda (BOE: 24/3/71): "Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación", estableix que a la memòria i al plec de prescripcions tècniques particulars de qualsevol projecte d'edificació es faci constar expressament

l'observança de les normes sobre la construcció i es remarcarà que en l'execució A més, els productes de la construcció du referència a normes UNE-EN, CEI, CEN, d



Projecte Bàsic I D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MIRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R

MVA. despatx d'arquitectura i estructura



Hash: c5vaflVCKefhNuKUAloA5befiAg=  
Hash COAC: h0qL8V4/Dd1Fp5jHkEhSETm6+8Y=  
Ref: COAC-2023500115-94212-01

Visat: 2023500115

Data: 21-03-2023

**CONDICIONS TÈCNiques PER UNITAT D'OBRA****SISTEMA SUSTENTACIÓ****SUBSISTEMA ENDERROCS****1 CONDICIONS GENERALS**

Operacions destinades a la demolició total o parcial d'un edifici o element constructiu, aeri o enterrat que obstaculitzi la construcció d'una obra i que sigui necessari fer desaparèixer, comprèn també la retirada dels materials i lliurament a un gestor autoritzat, per al seu reciclatge o per a la disposició de rebuig. En funció de la seva execució es defineixen diversos tipus d'enderroc:

Enderroc d'element a element, el més usual, quan els treballs s'efectuen seguint l'ordre invers a la seva construcció.

Enderroc per col·lapse per embranzida de màquina, quan l'alçada de l'edifici no superi els 2/3 de l'alçada assolible per a aquesta.

Enderroc per col·lapse mitjançant impacte de bola de gran massa, quan l'edifici es trobi aïllat o prenent estrictes mesures de seguretat respecte als confrontats. O per col·lapse mitjançant la utilització d'explosius, quan l'estructura no sigui d'acer o amb predomini de fusta i materials combustibles.

Enderroc combinat. Quan part d'un edifici s'hagi d'enderrocar element a element i l'altra part per qualsevol altre procediment de col·lapse, s'establiran clarament les zones on s'utilitzarà cada modalitat.

**Normes d'aplicació**

Residus. Llei 6/93, de 15 juliol, modificada per la llei 15/2003, de 13 de juny i per la llei 16/2003, de 13 de juny.

Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. O. MAM/304/2002, de 8 febrero

Residuos. Ley 10/1998, ley de residuos.

Residuos. Construcción y demolición. RD 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (BOE 13.02.2008).

Regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció. D. 201/1994, 26 juliol, (DOGC:08/08/94), modificat pel D. 161/2001, de 12 juny D. 259/2003 (DOGC: 30/10/2003) correcció d'errades: (DOGC: 6/02/04)

Ecoeficiència. Regulació criteris ambientals i ecoeficiència en edificis. D 21/2006 (DOGC 16.2.2006)

Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 06.02.1976.

Actualización de determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones. O. FOM/1382/2002.

Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. O. 31.11.1984, O. 26.07.1993.

Normas complementarias del Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. O. 07.01.1987.

UNE. UNE 88411:1987 Productos de amiantocemento. Directrices para su corte y mecanizado en obra.

**Components**

Les eines per a la demolició: mitjans manuals, martell picador, martell trencador.

Els materials a demolir: Tots els materials corresponents al procés constructiu: estructurals, de revestiments d'instal·lacions etc.

Els elements auxiliars: bastides. S'utilitzaran en l'enderroc d'elements específics, en demolicions manuals, element a element, i sempre en construccions que no presentin símptomes de ruïna imminent. Es comprovarà prèviament que les seccions i l'estat físic dels elements d'estintolament, dels taulons, dels cossos de bastida, etc. són els adequats per tal de complir a la perfecció la missió que se'ls exigirà un cop muntats. S'estudiarà, en cada cas, la situació, la forma, l'accés del personal, dels materials, la resistència del terreny si recolza en ell, la resistència de la bastida i dels possibles llocs d'ancoratges, les proteccions necessàries a utilitzar, les viseres, lones, etc. buscant sempre les causes que, juntes o per separat, puguin produir situacions que donin lloc a accidents, per tal de poder-los evitar. Quan existeixin línies elèctriques nues s'aïllaran amb el dielèctric apropiat, es desviaran, almenys, a 3 m. de la zona d'influència dels treballs o, en altre cas, es tallarà la tensió elèctrica mentre durin els treballs.

Característiques tècniques mínimes dels elements auxiliars. Bastides.

**Bastides de servei.** Les més usuals són les bastides de servei metàl·liques per la seva rapidesa i simplicitat de muntatge, lleugeresa, llarga durada, adaptabilitat a qualsevol tipus d'obra, exactitud en el càlcul de càrregues per conèixer les característiques dels acers emprats, possibilitat de desplaçament. En la seva col·locació es tindran en compte les següents condicions:

Els elements metàl·lics que formin els peus drets o suports estaran en un pla vertical. La separació entre els travessers o ponts no serà superior a 2,50 metres. L'entroncament dels travessers es farà a una quarta part de la seva llum, on el moment flector sigui mínim. En les abraçadores que uneixen els elements tubulars es controlarà l'esforç de cargolada. Les traves o ancoratges hauran d'estar formats sempre per sistemes indeformables en el pla format pels suports i ponts, a força de diagonals o creus de Sant Andreu; s'ancoraran, a més, a les façanes que no hagin de ser enderrocades, o no immediatament, requisit imprescindible si la bastida no està ancorada en els seus extrems; han de preveure's com a mínim quatre ancoratges i un per cada 20 m². No es superarà la càrrega màxima admissible per a les rodes quan aquestes s'incorporin a una bastida. Els taulers d'altura major a 2 metres estaran proveïts de baranes normalitzades i marxapeu.

**Bastides de càrrega.** Utilitzades com a element auxiliar per tal de sostenir parts o materials d'una obra durant la seva construcció quan no es puguin sostenir per si mateixos, emprant-se com a armadures provisionals per a l'execució de voltes, arcs, escales, encofrats de sostres, etc. Estaran projectats i construïts de manera que permetin un descens i desmuntatge progressius.

**Execució****Condicions prèvies**

Abans de l'inici de les activitats d'enderroc es reconeixeran, les característiques de l'edifici a enderrocar: antiguitat, característiques de l'estructura inicial, variacions, reformes, i estat actual de l'estructura i les instal·lacions. Es reconeixeran també, les edificacions confrontants, el seu estat de conservació i les seves mitgeres per tal d'adoptar les mesures de precaució com són l'anul·lació d'instal·lacions, apuntament d'alguna part dels edificis veïns, separació d'elements units a edificis que no s'han de enderrocar, etc... i també es reconeixeran els vials i xarxes de serveis de l'entorn de l'edifici a enderrocar, que puguin ser afectats pel procés d'enderroc.

En aquest sentit, hauran de ser treballs obligats a realitzar i en aquest ordre, els següents:

**Desinfecció i desinsectació** dels locals de l'edifici que hagin pogut albergar productes tòxics, químics o animals (portadors de paràsits).

**Anul·lació i neutralització** per part de les Companyies subministradores de les escomeses d'electricitat, gas, telèfon, etc. així com tapat del clavegueram i buidatge dels possibles dipòsits de combustible.

**Estintolament i apuntament** dels elements de construcció que poguessin ocasionar algun esfondrament.

**Instal·lació de bastides**, totalment exemptes de la construcció a enderrocar, si bé es podran arriostrar a aquesta en les parts no enderrocades.

**Instal·lació de mesures de protecció col·lectives** tant en relació amb els operaris encarregats de l'enderroc, com amb terceres persones o

edificis, entre les quals cal destacar: Cons de protecció; Protecció de la via pública o vianants i lones de protecció per impedir la caiguda d'elements; Protecció dels accessos a l'edifici mitjançant cintes de seguretat; Protecció dels elements de dimensions adequades, així com tremu



Projecte Bàsic I D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MIRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R

MVA. despatx d'arquitectura i estructural



Hash: c5vaflVCKefhNuKUAloA5befiAg=  
Hash COAC: h0qL8V4/Dd1Fp5jHkEhSETm6+8Y=  
Ref: COAC-2023500115-94212-01

Visat: 2023500115

Data: 21-03-2023



enderrocs en planta baixa; Evitar, mitjançant lones a l'exterior i regat a l'interior, la creació de grans quantitats de pols; No s'han de sobrecarregar excessivament els forjats intermedis amb enderrocs. Els buits d'evacuació es protegiran amb baranes; Adopció de mesures de protecció personal, dotant els operaris del preceptiu i específic material de seguretat (cinturons, cascos, botes, màscares, etc.). Es comprovarà que els mitjans auxiliars a utilitzar, tan mecànics com manuals, reuneixen les condicions de quantitat i qualitat especificades en el pla d'enderroc, d'acord amb la normativa aplicable en el transcurs de l'activitat. En el cas de procediment d'enderroc mecànic, s'haurà enderrocat prèviament, element a element, la part d'edifici que està en contacte amb les mitgeres, deixant aïllat el tall de la màquina. Quan existeixin plans inclinats, com ràfecs de coberta, que poden lliscar i caure sobre la màquina, s'enderrocaran prèviament. En el pla d'enderroc, s'indicaran els elements susceptibles de ser recuperats, a fi de fer-ho de forma manual abans que s'iniciï l'enderroc per mitjans mecànics. Aquesta condició no tindrà efecte si amb això es modifiquessin les constants d'estabilitat de l'edifici o d'algun element estructural. En el cas de demolició o retirada de materials que continguin amiant i prèviament a l'inici de la feina, l'empresa encarregada d'executar-la haurà d'establir un pla de treball aprovat per la D.F. Quan tècnicament sigui possible, l'amiant o els materials que el continguin han de ser retirats abans de començar les operacions de demolició.

#### Fases d'execució

**Enderroc.** Els elements resistents s'enderrocaran en l'ordre invers al seguit en la seva fase de construcció. Es descendirà planta a planta començant per la coberta, alleugerint les plantes de forma simètrica, excepte indicació en contra. Es procedirà a retirar la càrrega que graviti sobre qualsevol element abans d'enderrocar aquest. En cap cas es permetrà acumular enderrocs sobre els forjats en quantia major a l'especificada en l'Estudi Previ, tot i que l'estat dels esmentats sostres sigui bo. Tampoc s'acumularà enderroc ni es suportaran elements contra tanques, murs i suports, propis o mitgeres mentre aquests hagin de romandre en peus. Es contrarestaran o suprimiran els components horitzontals d'arcs, voltes, etc., i s'apuntalaran els elements, la resistència i estabilitat dels quals es tinguin dubtes raonables; les volades seran objecte d'especial atenció i seran apuntalades abans d'alleugerir els seus contrapesos. Es mantindran tot el temps possible les traves existents, introduint-ne de nous, en la seva absència, quan resultin necessaris. En estructures hiperestàtiques es controlarà que l'enderroc d'elements resistents origina els menors girs, flexes i transmissió de tensions possibles, no s'enderrocaran elements estructurals o de traves mentre no es suprimeixin o contrarestin eficaçment les tensions que puguin estar incidint sobre ells. Es tindrà, així mateix, present el possible efecte pendular d'elements metàl·lics que es tallin o dels quals sobtadament se'n suprimeixin les tensions.

En general, els elements que puguin produir talls com vidres, porcellana sanitària, etc. es desmuntaran sencers. El trencament de qualsevol element suposa que els trossos resultants han de ser manejables per un sol operari. El tall o enderroc d'un element que, pel seu pes o volum no resulti manejable per una sola persona, es realitzarà mantenint-lo suspès o estintolat de manera que, en cap cas, es produeixin caigudes brusques o vibracions que puguin afectar a la seguretat i resistència dels forjats o plataformes de treball. L'abatiment d'un element es durà a terme de manera que es faciliti el seu gir sense que aquest afecti al desplaçament del seu punt de suport i, en qualsevol cas, aplicant-li els mitjans d'ancoratge i de tirants per tal que el seu descens sigui lent. La bolcada lliure només es permetrà en elements que es puguin fer a trossos, no ancorats, situats en planta baixa o, com a màxim, des del nivell del segon forjat, sempre que es tracti d'elements de façanes i la direcció de la bolcada sigui cap a l'exterior. La caiguda es produirà sobre sòl consistent i amb espai lliure suficient per tal d'evitar efectes no desitjats.

No es permetran fogueres dins de l'edifici i les exteriors es protegiran del vent, estaran contínuament controlades i s'apagaran completament al finalitzar cada jornada de treball. En cap cas s'utilitzarà el foc amb propagació de flama com a mitjà d'enderroc. En edificis amb estructura de fusta o en aquells que existeixi abundància de material combustible es disposarà, com a mínim, d'un extintor manual contra incendis.

La utilització de compressors, martells pneumàtics, elèctrics o qualsevol mitjà auxiliar que produeixi vibracions haurà de ser prèviament autoritzat per la D. F.

No s'utilitzaran grues per a realitzar esforços que no siguin exclusivament verticals o per a atirantar, apuntalar o arrencar elements ancorats de l'edifici a enderrocar. Quan s'utilitzin per a l'evacuació d'enderrocs, les càrregues es protegiran d'eventuals caigudes i els elements lineals es traslladaran ancorats, almenys, de dos punts. No es descendiran les càrregues amb el control únic del fre.

Al finalitzar la jornada no quedaran elements susceptibles d'esfondrar-se de forma espontània o per l'acció d'agents atmosfèrics nocius (vent, pluja, etc.); es protegiran d'aquesta, mitjançant lones o plàstics, les zones de l'edifici que puguin veure's afectades pels seus efectes.

Al començament de cada jornada, i abans de continuar els treballs d'enderroc s'inspeccionarà l'estat dels estintolaments, atirantaments, ancoratges, etc. aplicats en jornades anteriors, tant en l'edifici que s'enderroca com en els que es poguessin haver efectuat en edificis de l'entorn; també s'estudiarà l'evolució de les esquerdes més representatives i s'aplicaran, si s'escau, les pertinents mesures de seguretat i protecció dels talls.

**Retirada i transport de materials.** L'evacuació d'enderrocs es pot realitzar de les següents formes: Mitjançant transport manual amb sacs o carretó fins al lloc d'apilament dels enderrocs o fins a les canals o conductes disposats per a aquesta funció; Amb obertura de buits en forjats, coincidents amb l'ample d'un entrebogat, de longitud compresa entre 1 i 1,50 metres, distribuïts de manera estratègica a fi de facilitar la ràpida evacuació. Aquest sistema només podrà emprar-se, excepte indicació contrària, en edificis o restes d'ells, amb un màxim de 3 plantes i quan el producte de l'enderroc sigui de grandària manejable per una sola persona; Llançant lliurement l'enderroc des d'una alçada màxima de 2 plantes sobre el terreny, sempre que es disposi d'un espai lliure mínim de 6 x 6 metres; Mitjançant grua quan es disposi d'espai per a la seva instal·lació i zona acotada per a la descàrrega de l'enderroc.

A l'empresa que realitza els treballs d'enderroc se li lliurarà, si s'escau, la documentació completa relativa als materials que han de ser aplegats per a la seva posterior utilització; aquests materials es netejaran i traslladaran al lloc assenyalat a aquest efecte en la forma que indiqui la D.F.

Quan no existeixin especificacions referents a la reutilització de materials, tota la runa resultant de l'enderroc es traslladarà al corresponent abocador municipal o a l'abocador que indiqui el Gestor Autoritzat de Residus encarregat de la gestió de les runes provinents de l'enderroc. El mitjà de transport, així com la disposició de la càrrega, s'adequaran a cada necessitat, adoptant-se les mesures que convinguin per tal d'evitar que la càrrega pugui espargar-se o originar emanacions o sorolls durant el seu trasllat. Els residus que continguin amiant s'han de recollir i traslladar fora del lloc de treball, el més aviat possible, en recipients tancats i senyalitzats amb etiquetes d'avertència de perill, per tal d'evitar l'emissió de fibres d'amiant al l'ambient.

#### Control i acceptació

A manca d'un pla de control específic definit per la D.F. es realitzarà en el tipus de enderroc per elements un control per cada 200m a enderrocar i no menys d'un control per planta.

#### Amidament i abonament

m³ de volum aparent, realment enderrocat, pel que respecte als elements propis d'edificació.

m³ de volum realment enderrocat, pel que fa referència als murs de contenció i fonaments.

ml de llargària realment enderrocat, amidat de l'eix de l'element, en referència a elements de clavegueró...

#### 1.1 Arrencada de revestiments

Arrencada de sostres, revestiments i paviments

#### Execució

Condicions prèvies

MVA. despatx d'arquitectura i estructura



Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: c5vaflVCKefhNuKUAloA5befiAg=  
Hash COAC: h0qL8V4/Dd1Fp5jHkEhSETm6+8Y=  
Ref: COAC-2023500115-94212-01

Projecte Bàsic I D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MIRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R

Visat: 2023500115

Data: 21-03-2023



Es tindran en compte les prescripcions del subsistema enderrocs. Abans d'iniciar els treballs es comprovarà que no passen instal·lacions.

#### Fases d'execució

L'ordre, forma d'execució i els mitjans a utilitzar de cadascuna de les parts descrites en aquest capítol s'ajustaran a les prescripcions establertes a la D.T. i sota les ordres de la D. F. En defecte d'això, es tindran en compte les consideracions que es detallen:

**Enderroc de cels rasos i falsos sostres.** Els cels rasos i falsos sostres s'enretiraran, en general, de forma prèvia a l'enderroc dels forjats o elements resistents dels quals penguin. En els supòsits que no sigui necessari recuperar cap element d'aquests i quan així s'estableixi a la D.T., es podran enderrocar de forma conjunta amb el forjat superior.

**Arrencada de revestiments, enrajolats i aplacats.** Els revestiments s'enderrocaran junt amb el seu suport, sigui envà o mur, llevat que es pretengui el seu aprofitament o el del suport, en aquest cas, respectivament, s'enderrocaran abans de l'enderroc de l'edifici o abans de l'aplicació d'un nou revestiment al suport. Per al repicat de revestiments i d'apacats de façanes o paraments exteriors de tancament s'instal·laran bastides homologades segons la legislació vigent, perfectament ancorades i travades a l'edifici; aquestes constituïran la plataforma de treball en tots els treballs exteriors i compliran tota la normativa vigent en matèria d'instal·lació com en totes les mesures de protecció col·lectiva aplicables com són: baranes, marxapeus, escales,... El sentit dels treballs és independent; no obstant, és aconsellable que tots els operaris que participin en ells es trobin en el mateix nivell o, en altre cas, no es trobin en el mateix plànol vertical per tal de no ser afectats pels materials que es desprenguin del suport mentre durin els treballs.

**Arrencada de paviments interiors, exteriors i soleres.** L'enderroc dels revestiments de paviments i d'escales es durà a terme, en general, abans de l'enderroc de l'element resistent que els dona suport. El tram d'escala entre dos pisos s'enderrocarà abans que el forjat superior on es recolza i s'executarà des d'una bastida que cobreixi el forat de la mateixa. Inicialment es retiraran els esglaons, començant per l'esglaó més alt i desmuntant ordenadament fins a arribar al primer i, seguidament, la volta de maó o element estructural sobre el qual es recolzen. S'inspeccionarà detingudament l'estat dels forjats, o elements estructurals sobre els quals descansen els paviments a enderrocar i quan es detectin desperfectes, biguetes podrides, símptomes de cediments, etc., s'apuntalaran abans del començament dels treballs. L'enderroc conjunt o simultani, en casos excepcionals, de paviment i forjat haurà de comptar amb l'aprovació explícita de la D. F., en aquest cas s'assenyalarà la forma d'executar els treballs. La utilització de compressors, martells pneumàtics, elèctrics o qualsevol mitjà auxiliar que produeixi vibracions haurà de ser prèviament autoritzada per la D. F. Per a l'enderrocament de soleres o paviments sense compressor s'introduiran tascons, clavats amb la maça, en diferents zones a fi d'esquerdar l'element i trencar la seva resistència. Realitzada aquesta operació, s'avançarà progressivament trencant amb el tascó i la maça. La utilització de màquines en l'enderroc de soleres i paviments de planta baixa o vials queda condicionat a que treballin sempre sobre paviment consistent i tinguin la necessària amplitud de moviment. Les zones properes o en contacte amb mitgeres o façanes s'enderrocaran de forma manual o hauran estat objecte del corresponent tall de manera que, quan s'actui amb elements mecànics, el front de treball de la màquina sigui sempre paral·lel a elles i mai puguin quedar afectades per la força de l'arrencada i del trencament no controlat.

## 1.2 Enderroc d'elements estructurals

Treballs de demolició d'elements constructius amb funció estructural.

### Execució

#### Condicions prèvies

Es tindran en compte les prescripcions del subsistema enderrocs.

S'apuntalaran els elements en voladís abans de retirar els que els serveixen de contrapès.

L'enderroc per col·lapse no s'utilitzarà en edificis amb estructura d'acer; tampoc en aquells on hi predomini la fusta o elements fàcilment combustibles.

L'enderroc per mitjans manuals s'efectuarà, en general, planta a planta de dalt cap a baix de manera que es treballi sempre en el mateix nivell, sense que hi hagi persones situades en la mateixa vertical ni en la proximitat d'elements que s'hagin d'enderrocar per bolcada.

#### Fases d'execució

L'ordre, forma d'execució i els mitjans a utilitzar de cadascuna de les parts descrites en aquest capítol s'ajustaran a les prescripcions establertes a la D.T. i sota les ordres de la D. F. En defecte d'això, es tindran en compte les consideracions que es detallen:

**Enderroc de murs i pilars de càrrega.** Com a norma general, haurà d'efectuar-se pis a pis, és a dir, sense deixar més d'una alçada de planta amb estructura horitzontal desmuntada i els murs i/o pilastres a l'aire. Prèviament s'hauran enretirat d'altres elements estructurals que es recolzin en aquests elements. S'al·leugerirà simètricament la càrrega que gravita sobre els murs i arcs dels buits abans d'enderrocar-los. En els arcs s'equilibraran les possibles empentes laterals i s'estintolaran sense tallar els tirants existents fins que siguin enderrocats. A mesura que avanci l'enderroc del mur s'aniran arrencant els bastiments, ampits i impostes. En murs d'entramat de fusta es desmuntaran els dorments, en general, abans d'enderrocar el material de farciment. Quan es tracti d'un mur de formigó armat s'enderrocarà, en general, com si es tractés de diversos suports, després d'haver estat tallat en franges verticals d'ample i alt inferiors a 1 i 4 metres respectivament. Es permetrà abatre la peça quan s'hagin tallat, pel lloc d'abatiment, les armadures verticals d'una de les seves cares mantenint sense tallar les de l'altra a fi que actuïn d'eix de gir i que es tallaran una vegada abatuda. El tram enderrocat no quedarà penjant, sinó que descansarà sobre ferm horitzontal, es tallaran les seves armadures i es trossejarà o descendirà per mitjans mecànics. No es deixaran murs cecs sense travar o apuntalar quan superin una alçada superior a 7 vegades el seu gruix. L'enderroc d'aquests elements constructius es podrà dur a terme: A mà: per a aquesta tasca i tractant-se de murs exteriors es realitzarà des de la bastida prèviament instal·lada per l'exterior i treballant sobre la seva plataforma; Per tracció: mitjançant maquinària o eines adequades, allunyant al personal de la zona de bolcada i efectuant el tir a una distància no superior a una vegada i mitja de l'alçada del mur a enderrocar.; Per embranzida: fregant inferiorment l'element i aplicant la força per sobre del centre de gravetat, amb les precaucions que s'assenyalen en l'apartat corresponent dels enderrocs en general.

**Enderroc de volta.** S'apuntalaran i es contraestaran les empentes; seguidament es descarregarà tot el farciment o càrrega superior. Previ estintolament de la volta, es començarà el seu enderrocat per la clau, continuant simètricament cap a les arrencades en les voltes de canó i en espiral per a les voltes a la catalana.

**Enderroc de bigues i jàsseres.** En general, s'hauran enderrocats de forma prèvia tots els elements de la planta superior, fins i tot murs, pilars i forjats. Es suspèndrà o apuntalarà prèviament la biga o la porció de boga a enderrocar i es tallaran després els seus extrems.

No es deixaran mai bigues en voladís sense apuntalar. En bigues de formigó armat és convenient controlar, si és possible, la trajectòria de la direcció de les armadures per tal d'evitar moments o torsions no previstes.

**Enderroc de suports.** En general, s'hauran enderrocats de forma prèvia tots els elements que arribin a ells per la seva part superior, com per exemple bigues, forjats reticulars, etc. Es suspèndrà o apuntalarà el suport i, posteriorment, es tallarà o desmuntarà inferiorment. Si és de formigó armat, es tallaran les armadures d'una de les cares després d'haver-lo atirantat i, per embranzida o tracció, farem caure el pilar, tallant després les armadures de l'altra cara. Si és de fusta o acer, per tall de la base i el mateix sistema anterior. No es permetrà bolcar-los bruscament sobre forjats; en planta baixa es tindrà cura que la zona de bolcada estigui lliure d'obstacles i de personal treballant i, tanmateix, s'atirantaran per tal de controlar on han de caure.

**Enderroc de forjats.** S'enderrocaran, per regla general, després d'haver suprimit tots els elements situats per sobre del seu nivell, fins i tot

suports i murs. Els elements en voladís s'hauran, en general, els primers elements a tallar. Els talls del forjat no deixaran elements apuntalament es transmetran al terreny o a la qual es van edificar. Qu



Projecte Bàsic I D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MIRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R

MVA. despatx d'arquitectura i estructural



Hash: c5vaflVCKefhNuKUALoA5befiAg=  
Hash COAC: h0qL8V4/Dd1Fp5jHkEh5ETm6+8Y=  
Ref: COAC-2023500115-94212-01

Visat: 2023500115

Data: 21-03-2023

**Forjats de biguetes.** Si el forjat és de fusta, després de descobrir les biguetes s'observarà l'estat dels seus caps per si estiguessin en mal estat, sobretot en les zones pròximes a baixants, cuines, banys o bé quan es trobin en contacte amb xemeneies. S'enderrocarà l'entrebicat a banda i banda de la bigueta sense afeblir-la i, quan sigui semibigueta, sense trencar la seva capa de compressió. Les biguetes de forjat no es desmantellaran fent palanca sobre la biga mestra sobre la qual es recolzen, sinó sempre per tall en els extrems estant apuntalades o correctament suspeses. Si les biguetes són d'acer, hauran de tallar-se els caps amb oxtall, amb la mateixa precaució anterior. Si la bigueta és contínua, abans del tall es procedirà a estintolar l'obertura de les crugies o trams que queden pendents de ser tallats.

**Lloses de formigó.** Les lloses de formigó armades en un sentit es tallaran, en general, en franges paral·leles a l'armadura principal de manera que els trossos resultants siguin desmuntables pel mitjà previst a aquest efecte. Si l'evacuació es realitza mitjançant grua o per una altre mitjà mecànic, una vegada suspesa la franja es tallaran els seus suports. Si l'evacuació es realitza per mitjans manuals, a més del major trosset de peces, s'apuntalarà tot element abans de procedir al tall de les armadures. En suports continus, amb prolongació d'armadures a altres trams o crugies, abans del tall es procedirà a apuntalar l'obertura de les crugies o trams que queden pendents de ser tallats. Les lloses de formigó armades en dos sentits es tallaran, en general, per requadres començant pel centre i seguint en espiral, deixant per al final les franges que uneixen els àbacs o capitells entre suports. Prèviament s'hauran apuntalat els centres dels requadres contigus. Posteriorment es tallaran les franges que queden sense tallar i finalment els àbacs.

**Enderroc de fonaments.** Depenent del material que estiguin formats, pot dur-se a terme l'enderroc o bé amb la utilització de martells pneumàtics de maneig manual, o bé mitjançant martell picador mecànic (o retroexcavadora quan la maçoneria - generalment en edificis molt vells - es troba escassament travada pels morters que l'aglomeren) o bé mitjançant un sistema explosiu. Si es realitza per mitjà d'explosió controlada se seguiran amb molta cura totes les mesures específiques que s'indiquen en la normativa vigent. S'emprarà dinamita i explosius de seguretat, situant al personal laboral i a tercers a cobert de l'explosió. Si l'enderroc es realitza amb martell pneumàtic compressor, s'anirà enretirant l'enderroc a mesura que es va demolint el fonament.

**Obertura de regates, forats o trepants.** Els treballs d'obertura de trepants o forats en murs de formigó en massa o armat amb missió estructural seran duts a terme per operaris especialitzats en el maneig dels equips perforadors. Si resulta necessari tallar armadures o pot quedar afectada l'estabilitat de l'element, hauran de realitzar-se les fixacions i estintolaments que assenyalen la D.F.; i aquests no es retiraran mentre no s'hagi dut a terme el posterior reforç del buit o buits practicats. La utilització de compressors, martells pneumàtics, elèctrics o qualsevol mitjà auxiliar que produeixi vibracions haurà de ser prèviament autoritzat per la D.F.

**Enderroc de sanejament.** Abans d'iniciar aquest tipus de treballs, es desconnectarà l'entroncament de la canal o canonada al col·lector general i s'obturarà l'orifici resultant. Seguidament s'excavaràn les terres per mitjans manuals fins a descobrir el clavegueró, seguidament es desmuntarà la conducció. Quan no es pretengui recuperar cap element del mateix, i no existeixi impediment físic, es pot portar a terme l'enderroc per mitjans mecànics, una vegada duta a terme la separació clavegueró-col·lector general. S'indicarà si han de ser recuperades les tapes, reixetes o elements anàlegs d'arquetes i albellons.

**Enderroc d'instal·lacions.** Els equips industrials es desmuntaran, en general, seguint l'ordre invers al que es va seguir a l'hora d'instal·lar-los, sense afectar a l'estabilitat dels elements resistents als quals puguin estar units. En els supòsits que no es pretengui recuperar cap element dels que es van utilitzar en la formació de conduccions i canalitzacions, i quan així s'estableixi a la D.T., podran enderrocar-se de forma conjunta amb l'element constructiu en el que se situïn.

#### 1.4 Enderroc de tancaments (interior i exterior, inclou fusteries)

Treballs destinats a la demolició de façanes, particions i fusteries d'una edificació.

##### Execució

###### Condicions prèvies

Es tindran en compte les prescripcions del subsistema enderrocs. Es tapan els embornals dels baixants, per prevenir possibles obturacions.

###### Fases d'execució

L'ordre, forma d'execució i els mitjans a utilitzar de cadascuna de les parts descrites en aquest capítol s'ajustaran a les prescripcions establertes a la D.T. i sota les ordres de la D. F. En defecte d'això, es tindran en compte les consideracions que es detallen:

**Enderroc de façanes.** Es podrà desmuntar la totalitat dels tancaments prefabricats quan no s'afebleixin els elements estructurals.

L'enderroc d'aquests elements constructius, es podrà dur a terme per mitjans mecànics, sempre que es donin les circumstàncies que condicionen la utilització dels mateixos i que s'assenyalen en l'apartat corresponent dels enderrocs en general.

**Enderroc d'envans interiors.** L'enderroc dels envans de cada planta es durà a terme abans d'enderrocar el forjat superior per tal d'evitar que, amb la retirada d'aquests, puguin desplomar-se; també perquè l'enderroc del forjat no es vegi afectat per la presència d'ancoratges o suports no coneguts sobre aquests envans. Quan el forjat presenti una fletxa considerable, no es retiraran els envans que hi graviten a sobre sense haver-lo apuntalat prèviament. El sentit de l'enderroc dels envans serà de dalt cap baix. A mesura que avanci l'enderroc dels envans, s'aniran retirant els bastiments de la fusteria interior. En els envans que comptin amb revestiments de tipus ceràmic (enrajolats, ...) es podrà dur a terme l'enderroc de tot l'element en conjunt. Segons les circumstàncies, la D. F. indicarà que es trossegin els paraments mitjançant talls verticals i la bolcada posterior s'efectuarà per embranzida, tenint cura que el punt d'embranchida estigui per sobre del centre de gravetat del parament a tombar, per tal d'evitar la seva caiguda cap al costat contrari. No es deixaran envans sense travar en zones exposades a l'acció de forts vents quan superin una alçada superior a vint vegades el seu gruix.

**Arrencada de fusteries i elements variis.** Els bastiments es desmuntaran, normalment, quan s'hagi d'enderrocar l'element estructural en el que estiguin situats. Quan es retirin fusteries i serralleries en plantes inferiors a la que s'està demolint, no s'afeblirà l'element estructural on estiguin situades. En general, es desmuntaran sense trossejar els elements que puguin produir talls o lesions com vidres i aparells sanitaris. El trossejament d'un element es realitzarà per peces, la grandària de les quals permeti el seu maneig per una sola persona.

#### SUBSISTEMA MOVIMENTS DE TERRES

Comprèn totes les operacions prèvies en el terreny, necessàries per a l'execució de l'obra.

#### 1 EXPLANACIONS, BUIDATS I BUIXARDATS

Explanació és el conjunt d'operacions de desmunt o rebliments necessaris per anivellar les zones on hauran d'asseure's les construccions, incloent plataformes, talussos i cunetes provisionals o definitives.

Desmunt és l'operació consistent en el rebaix del terreny.

Rebliment és l'operació consistent en omplir de terres, fins arribar als nivells previstos a la D.T.

Buidat és l'excavació delimitada per unes mesures, definides a la D.T., per l'aprofitament de les parts baixes de l'edifici, com soterrani, garatges, dipòsits o altres utilitzacions.

Un cop realitzades totes les operacions de moviment de terres es realitzarà el buixardat, a fi d'aconseguir l'acabat geomètric de tota l'explanació, desmuntatge, buidat o reblert.

##### Normes d'aplicació

Pliego de prescripciones técnicas generales de drenajes y cimentaciones. Orden FOM/1

MVA. despatx d'arquitectura i estructural



Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: c5vaflVCKefhNuKUAloA5befiAg=  
Hash COAC: h0qL8V4/Dd1Fp5jHkEh5ETm6+8Y=  
Ref: COAC-2023500115-94212-01

Projecte Bàsic I D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MÍRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R

Visat: 2023500115

Data: 21-03-2023

UNE. UNE 7-377.75, UNE 7-738.75.

### Components

Terres de préstec o pròpies.

Característiques tècniques mínimes

En el cas de terres de préstecs, una vegada eliminat el material inadequat, es realitzaran els assaigs necessaris per a la seva aprovació segons indiqui la D.F. Els sobrants de terra de les explanacions tindran forma regular per afavorir l'escorrentia d'aigües i per evitar esfondraments i perill per a les construccions annexes.

Control i acceptació

A la recepció de les terres tant pròpies com de préstec, es comprovarà que no siguin expansives, ni contaminant, ni amb restes vegetals.

### Execució

Condicions prèvies

Es comprovaran i rectificaran les alineacions i rasants, així com l'amplada de les explanacions, refinament de talussos en els desmuntatges i terraplens, neteja i refinat de cunetes i explanacions, en les coronacions de desmuntatges i en el començament de talussos.

Fases d'execució

Si durant les excavacions apareixen brolladors d'aigua o filtracions motivades per qualsevol causa, s'executaran els treballs que ordeni la D.F., i es consideraran inclosos en els preus d'excavació. La unitat d'excavació inclourà l'ampliació, millora o rectificació dels talussos de zones de desmuntatge, així com el seu refinat i l'execució de cunetes provisionals o definitives. S'utilitzaran malles de retenció per prevenir la caiguda de blocs segons el CTE DB SE-C punt 7.2.2.2.

Control i acceptació

Es farà un control dels moviments de la excavació, del nivell freàtic i de les propietats del terreny posteriorment a la millora.

Anàlisi de les inestabilitats de les estructures soterrades a causa de trencaments hidràulics.

Es realitzaran les comprovacions corresponents en cada un dels següents capítols:

Dimensions del replanteig, 1 cada 50m de perímetre.

Alçada de la franja excavada, 1 cada 200 m<sup>3</sup>.

Anivellació de l'explanada, 1 cada 1000 m<sup>2</sup> de terreny.

### Amidament i abonament

m<sup>3</sup> realment reomplerts, amidats per diferència entre els perfils presos abans i després dels treballs d'excavació.

m<sup>3</sup> realment excavats, amidats per diferència entre els perfils presos abans i després dels treballs d'excavació.

No són abonables, desprendiments ni augments de volum sobre les seccions que prèviament s'hagin fixat en aquesta D.T.

Per a l'efecte dels amidaments de moviment de terra, s'entén per metre cúbic d'excavació, el volum corresponent a aquesta unitat, referida al terreny, tal com es trobi on s'hagi d'excavar. Les operacions de buixardats es consideren incloses en el preu de moviment de terres.

S'entén per volum de terraplè o reblert, el que correspon a aquestes obres després d'executades i consolidades.

En tots els casos, els buits que quedin entre les excavacions i les fàbriques, inclosos els resultants dels desprendiments, s'hauran d'omplir amb el mateix tipus de material o el que indiqui la D.F., sense que el Contractista i/o constructor rebi per això cap quantitat addicional, sense increment de cost.

S'entén que els preus de les excavacions comprenen, a més de les operacions i despeses indicades: instal·lacions, subministrament i consum d'energia per a enllumenat i força, subministrament d'aigües, ventilació, utilització de tota mena de maquinària, amb totes les seves despeses i amortització, transport a qualsevol distància de materials, maquinària,... que siguin necessaris, etc., així com els entrebancs produïts per les filtracions o per qualsevol altre motiu.

Quan les excavacions arribin a la rasant definida, els treballs que s'executaran per a deixar l'esplanada refinada, compactada i totalment preparada per a iniciar les obres, estaran inclosos en el preu unitari de l'excavació. Si l'esplanada no compleix les condicions de capacitat portant necessàries, la D.F., podrà ordenar una excavació addicional, que serà amidada i abonada mitjançant el mateix preu definit per a totes les excavacions.

Les excavacions es consideraran no classificades i es defineixen amb el preu únic per a qualsevol tipus de terreny. L'excavació especial de talussos en roca, s'abonarà al preu únic definit d'excavació.

En cas de trobar-se fonaments enterrats o altres construccions, es considerarà que s'inclouen en el concepte d'excavació tot tipus de terreny.

### 2 TRANSPORT DE TERRES

Operacions de càrrega, transport i abocament de terres, material d'excavació i residus que es generen durant el procés de moviment de terres. Així com les operacions de tria de materials sobrants i de rebuig, fins a dipòsit autoritzat o a la mateixa obra.

#### Normes d'aplicació

Residus. Llei 6/93, de 15 juliol, modificada per la Llei 15/2003, de 13 de juny i per la Llei 16/2003, de 13 de juny.

Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. O. MAM/304/2002, de 8 febrero

Residuos. Ley 10/1998, ley de residuos.

Residuos. Construcción y demolición. RD 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (BOE 13.02.2008).

Regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció. D. 201/1994, 26 juliol, (DOGC:08/08/94), modificat pel D. 161/2001, de 12 juny D. 259/2003 (DOGC: 30/10/2003) correcció d'errades: (DOGC: 6/02/04)

Ecoeficiència. Regulació criteris ambientals i ecoeficiència en edificis. D 21/2006 (DOGC 16.2.2006)

Sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto. RD 108/1991.

Catàleg de residus de Catalunya. D. 34/1996.

### Components

Terres. Es considera un increment per esponjament d'acord amb els criteris següents: Excavacions en terreny fluix: 15%. Excavacions en terreny compacte: 20%. Excavacions en terreny de trànsit: 25%. Excavacions en roca: 25%.

Residus de la construcció. Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

### Execució

Totes aquelles terres, així com els materials que la D.F. declari de rebuig, els carregarà i els transportarà el contractista i/o constructor fins a dipòsit autoritzat.

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, pel material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte. Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

### Amidament i abonament

m<sup>3</sup> de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el present plec, o qualsevol altre acceptat de manteniment de l'abocador.

### SISTEMA ESTRUCTURA

MVA. despatx d'arquitectura i estructura



Hash: c5vaflVCKefhNuKUAloA5befiAg=  
Hash COAC: h0qL8V4/Dd1Fp5jHkEhSETm6+8Y=  
Ref: COAC-2023500115-94212-01

Projecte Bàsic I D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MIRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R

Visat: 2023500115

Data: 21-03-2023

## SUBSISTEMA SOTA-RASANT FONAMENTS

Els fonaments són aquells elements estructurals que transmeten les càrregues de l'edificació al terreny de sustentació. Han de dotar a l'edifici d'un comportament estructural adient enfront a les accions i a les influències previsibles en situacions normals i accidentals, amb la seguretat que s'estableix amb la normativa del CTE DB SE-C Seguretat Estructural, Fonaments

### 1 FONAMENTACIÓ DIRECTA

Quan les condicions ho permetin s'utilitzaran fonamentacions directes, que repartiran les càrregues d'estructura en un pla de recolzament horitzontal. Habitualment aquesta classe de fonamentació es construirà a poca profunditat de la superfície, pel que també són conegudes com a fonamentacions superficials. Les fonamentacions directes s'utilitzaran per transmetre al terreny les càrregues d'un o varis pilars de l'estructura, dels murs de càrrega o de contenció de terres en els soterranis, o de tota l'estructura. Podran utilitzar-se els següents tipus principals de fonamentacions directes: sabates aïllades, sabates combinades, sabates contínues, pous de fonamentació, engrallats i lloses, segons normativa DB SE-C, punt 4.

#### Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SE-AE, DB SE-C, DB HS 1, DB HE 1.

Instrucció de Formigó Estructural, EHE. RD 2661/1998.

Norma de Construcció Sismoresistent: part General i Edificació, NCSE-02. RD 997/2002.

Recobriments galvanitzats en calent sobre productes, peces i articles diversos construïts o fabricats amb acer o altres materials ferri. RD 2351/1985.

Especificacions tècniques dels tubs d'acer inoxidable soldades longitudinalment. RD 2605/1985.

Armatures actives d'acer per a formigó pretensat. RD 2365/1985.

Criteris per la realització de control de producció dels formigons fabricats a la central. BOE. 8; 09.01.96.

UNE. Per a llots, formigó i acer. UNE EN 1538:2000.

#### 1.1 Tipus d'elements

##### 1.1.3 Lloses

Les lloses són els fonaments d'aquells elements estructurals que necessitin tenir assentaments uniformes o que el terreny que rep les càrregues tingui poca capacitat portant, executades amb formigó armat. A la D.T. s'indica, el dimensionat i l'armat de les lloses. Són també fonamentacions realitzades mitjançant plaques horitzontals de formigó armat, les dimensions del qual en planta són molt grans comparades amb el seu espessor, sota suports i murs pertanyents a estructures d'edificació, segons el CTE DB SE-C, punt 4.1.5.

#### Components

Formigó en massa o armat, barres corrugades d'acer i malles electrosoldades d'acer, de resistència, dosificació i característiques físiques i mecàniques indicades a la D.T.

#### Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: formigó, aigua i llots

#### Execució

##### Condicions prèvies

Localització i traçat de les instal·lacions dels serveis que existeixin, i les previstes per a l'edifici en la zona de terreny on es va a actuar.

Estudi geotècnic del terreny segons el CTE DB SE-C, punt 3.

##### Condicions de disseny

Ha de procurar-se que la planta de les lloses sigui bastant regular, evitant entrants, angles aguts, etc., per a les sol·licitacions anòmales que puguin donar lloc. És convenient que les llums entre pilars no siguin molt diferents i que les càrregues no variïn en més del 50% d'uns pilars a uns altres. Si en un edifici hi ha zones desigualment carregades o les lloses han de tenir gran longitud, han de separar-se mitjançant juntes. Quan la llosa queda sota el nivell freàtic es combina normalment amb murs pantalla per a crear un recinte estanc. En casos de terrenys molt tous de gran espessor, la llosa pot combinar-se amb pilotis flotants per a reduir els assentaments. Excepte estudi especial, no es realitzaran buits en les lloses de fonamentació, evitant-se les conduccions enterrades sota la mateixa.

##### Fases d'execució

**Formigó de neteja.** Sobre la superfície del terreny es disposarà una capa de formigó de neteja de 10 a 20 cm, sobre la qual es disposaran les armatures amb els corresponents separadors de morter. El curat del formigó de neteja es perllongarà durant 72 hores.

**Col·locació de les armatures i formigonat.** El cantell mínim en la vora dels elements de fonamentació de formigó armat no serà inferior a 25 cm. L'armadura col·locada a la cara superior, inferior i laterals no distarà més de 30 cm. Les distàncies màximes dels separadors seran de 50 Ø o 100 cm, per a les armatures de l'engraellat inferior i de 50 Ø o 50 cm, per a les armatures de l'engraellat superior, segons l'article 66.2 de la Instrucció EHE. El formigonat es realitzarà, si pot ser, sense interrupcions que puguin donar lloc a plànols de debilitat. En cas necessari, les juntes de treball han de situar-se en zones llunyanes als pilars, on menors siguin els esforços tallants. En lloses de gran cantell es controlarà la calor d'hidratació del ciment, ja que pot donar lloc a fissures i guerrament de la llosa.

##### Control i acceptació

La unitat i freqüència d'inspecció serà de dues vegades per cada 1000m<sup>2</sup>. Comprovació de cotes entre eixos de suports i murs. Separació de l'armadura inferior del fons (tac de morter, 5cm) i distància entre juntes de retracció no major de 16m, al formigonat continu de les lloses.

#### Amidament i abonament

m<sup>3</sup> executats, incloent-hi els treballs auxiliars de preparació, el subministrament i la col·locació del formigó, armats i formació de juntes.

kg d'acer muntat. Acer del tipus i diàmetre especificats, incloent tall, col·locació i despunts.

m<sup>3</sup> de formigó en massa o per a armar. Amidat el volum a excavació teòrica plena, formigó de resistència o dosificació especificades, posat a l'obra.

m<sup>3</sup> de formigó armat. Formigó de resistència o dosificació especificats, amb una quantia mitja del tipus d'acer especificada, fins i tot retallades, separadors, filferro de lligat, posada en obra, vibrat i curat del formigó.

m<sup>2</sup> de capa de formigó de neteja a la base de la fonamentació. De l'espessor determinat, de formigó de resistència o dosificació especificats, posat en obra.

## SUBSISTEMA SOBRE-RASANT ESTRUCTURA

### 1 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

Conjunt d'elements de formigó armat o pre-tensat i dels seus components en condicions de



Projecte Bàsic I D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MIRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R

MVA. despatx d'arquitectura i estructural



Hash: c5vaflVCKefhNuKUAloA5befiAg=  
Hash COAC: h0qL8V4/Dd1fp5jHkEhSETm6+8Y=  
Ref: COAC-2023500115-94212-01

Visat: 2023500115

Data: 21-03-2023



dotar a l'edifici d'un comportament estructural adient enfront a les accions i a les influències previsibles en situacions normals i accidentals, amb la seguretat que estableix la normativa DB SE, seguretat estructural i DB SI-Annex C. Formigó Armat.

### Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SE-AE, DB SE-C, DB SI-Annex C. Formigó Armat, DB HS 1, DB HE 1.

Instrucció de Formigó Estructural, EHE. RD 2661/1998.

Instrucció pel projecte i l'execució de Forjats unidireccionals de Formigó Estructural realitzats amb elements prefabricats, EFHE. RD 642/2002.

Norma de Construcció Sismoresistent: part General i Edificació, NCSE-02. RD 997/2002.

Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O 18/1/94.

Recobriments galvanitzats en calent sobre productes, peces i articles diversos construïts o fabricats amb acer o altres materials ferris. RD 2351/1985.

Especificacions tècniques dels tubs d'acer inoxidable soldades longitudinalment. RD 2605/1985.

Armatures actives d'acer per a formigó pretensat. RD 2365/1985.

Criteris per la realització de control de producció dels formigons fabricats a la central. BOE. 8; 09.01.96.

Fabricació i utilització d'elements resistents per a pisos i cobertes. RD 1630/1980.

Actualització de les fitxes d'autorització d'usos de sistemes de forjats. BOE. 06.03.97.

UNE. UNE 36832:97, UNE 36-831

## 1.1 Tipus d'elements

### 1.1.1 Forjats

Es defineix com a sostre l'element estructural de l'edifici per a separació de pisos, mitjançant un empostissat d'elements resistents o nervis que treballen a flexió, un reblert d'espais entre nervis amb cossos alleugerits i un formigonat de la superfície superior, a més d'un reblert de carcanyols per aconseguir un element que treballi de forma solidària.

*Forjats unidireccionals*, constituïts per elements superficials plans amb nervis de formigó armat, flectint essencialment en una direcció, el cantell del qual no excedeix de 50 cm, la llum de cada tram no excedeix de 10 m i la separació entre nervis és menor de 100cm.

*Forjats reticulars*, estructures constituïdes per plaques massisses o alleugerides amb nervis de formigó armat en dos direccions perpendiculars entre si, que no posseeixen, en general, bigues per a transmetre les càrregues als suports i descansen directament sobre suports amb o sense capitell. La separació entre eixos de nervis no serà major de 100 cm i l'espessor de la capa superior no serà inferior a 5cm, disposant-se en la mateixa una armadura de repartiment en malla.

### Components

Biguetes prefabricades de formigó o formigó i ceràmica, per a armar.

Peces d'entrebigat per a forjats de biguetes, amb funció d'alleugeriment o resistent.

Formigó per a armar (HA), de resistència o dosificació especificats a la D.T., abocat en obra per a farciment de nervis i formant llosa superior (capa de compressió).

Armadura col·locada en obra.

Característiques tècniques mínimes

En les biguetes armades prefabricades l'armadura bàsica estarà disposada en tota la seva longitud. L'armadura complementària inferior podrà anar disposada solament en part de la seva longitud. Les peces d'entrebigat poden ser de ceràmica o formigó, poliestirè expandit i altres materials suficientment rígids que no produeixin danys al formigó ni a les armadures. En peces resistents, la resistència característica a compressió no serà menor que la resistència de D.T. del formigó d'obra amb que s'executi el forjat. La grandària màxima de l'àrid no serà major que 20 mm. No s'utilitzaran filferros llisos com a armadures passives, excepte com a components de malles electrosoldades i en elements de connexió en armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.

Control i acceptació

Es complirà que tota peça d'entrebigat sigui capaç de suportar una càrrega característica d' 1kN, repartida uniformement en una placa de 200x75x25 mm, situada en la zona més desfavorable de la peça i el seu comportament davant el foc segons DB SI-Annex C. Formigó Armat. En cada subministrament que arribi a l'obra d'element resistents i peces d'entrebigat es realitzaran les comprovacions que els elements i peces estan legalment fabricats i comercialitzats. Segell CIETAN en biguetes. Identificació de cada bigueta o llosa alveolar amb la identificació del fabricant i el tipus d'element. Que les biguetes no presentin danys. Es prendran les precaucions necessàries en ambients agressius, respecte a la durabilitat del formigó i de les armadures, d'acord amb l'article 37 de la Instrucció EHE.

### Execució

Condicions prèvies

L'hissat i apilament de les biguetes en obra es realitzarà seguint les instruccions indicades per cada fabricant, de manera que les tensions a les quals són sotmeses es trobin dintre dels límits acceptables, emmagatzemant-se en la seva posició normal de treball, sobre suports que evitin el contacte amb el terreny o amb qualsevol producte que les pugui deteriorar. En els plànols de forjat es consignarà si les biguetes requereixen o no apuntalament i, si s'escau, la separació màxima entre corretges.

Els forjats de formigó armat es regiran per la Instrucció EFHE, per la D.T. i l'execució de forjats unidireccionals de formigó armat o pretensat, havent de complir, en el que no s'oposi a això, els preceptes d'Instrucció EHE.

Fases d'execució

*Estintolaments*. Es disposaran llates d'empostissat de repartiment per al suport dels puntals. Si les llates d'empostissat de repartiment descansen directament sobre el terreny, caldrà assegurar-se que no es puguin assentar en ell. En els puntals es col·locaran traves en dues direccions, per a aconseguir un apuntalament capaç de resistir els esforços horitzontals que puguin produir-se durant el muntatge dels forjats. En cas de forjats de pes propi major que 3 kN/m<sup>2</sup> o quan l'alçada dels puntals sigui major que 3 m, es realitzarà un estudi detallat de les fixacions. Les llates d'empostissat es col·locaran a les distàncies indicades en D.T. En els forjats de biguetes armades es col·locaran les fixacions anivellades amb els suports i sobre d'ells es col·locaran les biguetes. L'espessor de cofres, sotaponts i taulers es determinarà en funció de l'apuntalament. Els taulers duran marcada l'alçada a formigonar. Les juntes dels taulers seran estanques, en funció de la consistència del formigó i forma de compactació. S'unirà l'encofrat a l'apuntalament, impedit tot moviment lateral o fins i tot cap amunt (aixecament), durant el formigonat. Es fixaran els tascons i, si s'escau, es tibaràn els tirants.

*Replanteig de la planta de forjat. Col·locació de les peces de forjat*. S'hissaran les biguetes des del lloc d'emmagatzematge fins al seu lloc d'ubicació, agafades de dos o més punts, seguint les instruccions indicades per cada fabricant per a la manipulació, a mà o amb grua. Es col·locaran les biguetes en obra donades sobre murs i/o encofrat, col·locant-se posteriorment les peces d'entrebigat, paral·leles, des de la planta inferior, utilitzant-se revoltos cecs a la seva capacitat portant serà rebutjat. Finalitzada aquesta fase, s'ajustaran els punts de recolzament dels cofres i taulers, o del cos de bigues o suports. Es disposarà dels oportuns ressalts, motllures i goterons, que



ventilació, passos de canalitzacions, etc... especialment en el cas d'encofrats per a formigó vist. S'encofraran les parts massisses al costat dels suports.

**Col·locació de les armadures.** L'armadura de negatius es col·locarà preferentment sobre l'armadura de repartiment, a la que es fixarà per a que mantingui la seva posició.

**Formigonat.** Es regarà l'encofrat i les peces d'entrebigat. Es procedirà a l'abocament i compactació del formigó. El formigonat dels nervis i de la llosa superior es realitzarà simultàniament. Per bigues planes el formigonat es realitzarà després de la col·locació de les armadures de negatius, essent necessari el muntatge del forjat. Per bigues de cantell en cas de forjats recolçats el formigonat de la biga serà anterior a la col·locació del forjat i en cas de forjats semiencastrats després de la col·locació del forjat. El formigó col·locat no presentarà disgregacions o buits en la massa, la seva secció en qualsevol punt del forjat no quedarà disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni altres. Les juntes de formigonat perpendiculars a les biguetes haurien de disposar-se a una distància de suport no menor que 1/5 de la llum, més enllà de la secció on acaben les armadures per a moments negatius. Les juntes de formigonat paral·leles a les mateixes és aconsellable situar-les sobre l'eix dels revoltos i mai sobre els nervis. La compactació del formigó es farà amb vibrador, controlant la durada, distància, profunditat i forma del vibrat. No es rastellarà en forjats. S'anivellarà la capa de compressió, es guarirà el formigó i es mantindran les precaucions per al seu posterior enduriment.

**Despuntament.** Es retiraran les fixacions segons D.F. No es treuran ni retiraran puntals de forma sobtada i sense prèvia autorització de la D.F. i s'adoptaran precaucions per a impedir l'impacte dels encofrats sobre el forjat.

**Acabats.** Presentarà una superfície uniforme, sense irregularitats, amb les formes i textures d'acabat en funció de la superfície encofrant.

**Control i acceptació**

Dues comprovacions per cada 1000 m<sup>2</sup> de planta.

Es realitzaran les comprovacions corresponents en cada un dels següents capítols: Nivells i replanteig, Encofrat, Col·locació de peces del forjat i armadures, Abocat i compactació del formigó, Juntes, Curat del formigó, Desencofrat, Comprovació de fletxes, contrafletxes i toleràncies.

### Amidament i abonament

m<sup>2</sup> realment executats, descomptant forats de superfície més grans 1 m<sup>2</sup>.

En el preu d'abonament s'inclouran els materials, els treballs d'encofrat, apuntament i desencofrat, així com la formació d'elements resistents singulars, tal com reforços, corretges, traves, enjovats, formació de forats per pas d'instal·lacions i les previsions d'ancoratges per a altres fàbriques, segons previsions del D.T. o instruccions de la D.F.

### 1.1.2 Bigues

Elements estructurals, plans o de cantell, de directriu recta i secció rectangular que salven una determinada llum, suportant càrregues principals de flexió.

### Components

Formigó per armar (HA) de resistència o dosificació especificades a la D.T.

Barres corrugades d'acer, de característiques físiques i mecàniques indicades a la D.T.

**Control i acceptació**

Es col·locaran i formigonaran els ancoratges d'arrencada, als que es lligaran les armadures dels suports. Es prendran les precaucions necessàries en ambients agressius, respecte a la durabilitat del formigó i de les armadures, d'acord amb l'article 37 de la Instrucció EHE.

### Execució

**Condicions prèvies**

Passat de nivells a pilars sobre la planta i abans d'encofrar, verificar la distància vertical entre els traços de nivell de dues plantes consecutives, i entre els traços de la mateixa planta.

**Condicions de disseny.** La disposició de les armadures, així com l'ancoratge i encavalcaments de les armadures, s'ajustarà a les prescripcions de la Instrucció EHE i de la norma NCSE-02. En zona sísmica, amb acceleració sísmica de càlcul major o igual a 0,16g, sent g l'acceleració de la gravetat, no es podran utilitzar bigues planes, segons l'article 4.4.2 de la norma NCSE-02.

**Fases d'execució**

L'organització dels treballs necessaris per a l'execució de les bigues és la mateixa per a bigues planes i de cantell. *En el cas de bigues planes* el formigonat es realitzarà després de la col·locació de les armadures de negatius, sent necessari el muntatge del forjat. *Per bigues de cantell* en cas de forjats recolçats el formigonat de la biga serà anterior a la col·locació del forjat i en cas de forjats semiencastrats després de la col·locació del forjat.

**Encofrat.** Els fons de les bigues quedaran horitzontals i les cares laterals, verticals, formant angles rectes.

**Col·locació de l'armat.** Encofrada la biga, previ al formigonat, es col·locaran les armadures longitudinals principals de tracció i compressió, i les transversals o cercols segons la separació entre si obtinguda. S'utilitzaran falques separadores i elements de suspensió de les armadures per a obtenir el recobriment adequat i posició correcta de negatius en les bigues. Es col·locaran separadors amb distàncies màximes de 100 cm.

**Formigonat i curat.** El formigó col·locat no presentarà disgregacions o buits en la massa, la seva secció en qualsevol punt no es quedarà disminuïda per la introducció d'elements de l'encofrat ni altres. S'abocarà i compactarà el formigó dins del motlle mitjançant entubat, tremuges, etc. La compactació es realitzarà per vibrat. El vibrat es realitzarà de forma, que el seu efecte s'estengui homogèniament per tota la massa. Es vibrarà i guarirà sense que es produeixin moviments de les armadures.

**Desencofrat.**

**Control i acceptació**

Dues comprovacions per cada 1000 m<sup>2</sup> de planta.

Es realitzaran les comprovacions corresponents en cada un dels següents capítols: Nivells i replanteig, Encofrat, Col·locació de peces de forjat, Col·locació d'armadures i Desencofrat.

### Verificació

Comprobar fletxes i contrafletxes excessives. Conservació fins a la recepció de les obres. S'evitarà l'actuació de qualsevol càrrega estàtica o dinàmica que pugui provocar danys en els elements ja formigonats.

### Amidament i abonament

m<sup>3</sup> de formigó armat per a bigues i cercols. Formigó de resistència o dosificació especificades a la D.T., amb una quantia mitja del tipus d'acer especificada, en bigues i cercols de la secció determinada, inclòs retalls, encofrats, vibrats, curats i desencofrats, segons Instrucció EHE.

### 1.2 Formigó Armat

És un material compost per altres dos materials que generin tensions de tracció, disminuint

**MVA.** despatx d'arquitectura i estructural



Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: c5vaFLVCKefhNuKUAloA5befiAg=  
Hash COAC: h0qL8V4/Dd1Fp5jHkEhSETm6+8Y=  
Ref: COAC-2023500115-94212-01

Projecte Bàsic I D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MÍRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R

Visat: 2023500115

Data: 21-03-2023



El formigó armat pot ser de dos tipus: fabricat en central o preparat i no fabricat en central.

S'han considerat els següents elements a formigonar: pilars, murs, bigues, llindes, cercols, sostres amb elements resistents industrialitzats, sostres nervats unidireccionals, sostres nervats reticulars, lloses i bancades, membranes i voltes.

Si el formigó és armat, les armadures passives seran d'acer i estaran constituïdes per: barres corrugades, malles electrosoldades i armadures electrosoldades en gelosia.

Les armadures són el conjunt de barres de ferro que formen l'esquelet d'un element estructural de formigó armat. S'han considerat les armadures pels elements estructurals següents: pilars, murs estructurals, bigues, llindes, cercols, estreps, lloses i bancades, sostres, membranes i voltes, armadures de reforç, ancoratge de barres corrugades en elements de formigó existents.

## Components

Formigó: aigua, ciment, àrids

Acer: barres corrugades, malles electrosoldades.

### Característiques tècniques mínimes

La designació o tipificació del formigó ha d'estar especificada a la D.T., amb el format que recull la Instrucció EHE. Segons aquesta normativa no s'admeten formigons estructurals on el contingut mínim de ciment per m³ sigui inferior a 200 Kg en formigons en massa i 250 Kg en formigons armats. Tots els formigons compliran la normativa vigent considerant com a definició de resistència la d'aquesta instrucció. Aquesta desaconsella la utilització de formigons no fabricats en central, en cas d'emprar-se cal que la D.F. ho autoritzi prèviament.

**Ciment.** Els ciments utilitzats podran ser aquells que compleixin la vigent Instrucció per a la Recepció de Ciments (RC-97), corresponent a la classe resistent 32,5 o superior i complint les especificacions de l'article 26 de la Instrucció EHE.

**Aigua.** L'aigua utilitzada, tant per l'amassat com pel curat del formigó en obra, no contindrà substàncies nocives en quantitats tals que afectin a les propietats del formigó o a la protecció de les armadures.

**Àrids.** Els àrids hauran de complir les especificacions contingudes a l'article 28 de la Instrucció EHE.

**Additius.** També de forma ocasional es podran fer servir additius, sempre que es justifiqui a la documentació de la D.T. o en els oportuns assaigs, que la substància agregada en les proporcions i condicions previstes produeix l'efecte desitjat sense alterar les característiques del formigó ni representar cap perill per a la durabilitat del formigó ni la corrosió de les armadures. Es prohibeixen additius tals que a la seva composició hi intervinguin clorurs, sulfurs i sulfits. Tant durant el transport com durant l'emmagatzament, les armadures passives es protegiran de la pluja, la humitat del sòl i de possibles agents agressius. Fins al moment del seu ús es conservaran en obra, cuidadosament classificades segons: tipus, qualitats, diàmetres i procedència.

**Barres corrugades.** Són armadures passives amb les següents sèries de diàmetres nominals en mm: 6-8-10-12-14-16-20-25-32 i 40mm. Denominació acer en barres corrugades, B 400 S acer soldable de límit elàstic no menor de 400N/mm² i B 500 S acer soldable de límit elàstic no menor de 500N/mm². Es poden col·locar en contacte tres barres, com a màxim, de l'armadura principal i quatre en el cas que no hi hagi empalmaments i la peça estigui formigonada en posició vertical. El diàmetre equivalent del grup de les barres no ha de ser de més de 50 mm. Si la peça ha de suportar esforços de compressió i es formigona en posició vertical, el diàmetre equivalent no ha de ser de més de 70 mm. A la zona d'encavalcament, el nombre màxim de barres en contacte ha de ser de quatre. No s'han d'encavalcar barres de D >= 32 mm sense justificar satisfactòriament el seu comportament. Els empalmaments per encavalcament de barres agrupades han de complir l'article 66.6 de la Instrucció EHE. Es prohibeix l'empalmament per encavalcament en grups de quatre barres. L'empalmament per soldadura s'ha de fer seguint les prescripcions de la UNE 36-832.

**Malla electrosoldada.** Són armadures passives amb les següents sèries de diàmetres nominals en mm: 5-5.5-6-6.5-7-7.5-8-8.5-9-9.5-10-10.5-11-11.5-12-14mm. Llargària de l'encavalcament en malles acoblades: a x Lb neta: Ha de complir, com a mínim: >=15 D, >=20 cm. Llargària de l'encavalcament en malles superposades: Separació entre elements encavalcats (longitudinal i transversal) > 10 D; 1,7Lb; Separació entre elements encavalcats (longitudinal i transversal) <= 10 D; 2,4 Lb; Ha de complir com a mínim: <= 15 D, >= 20 cm.

**Barres ancorades a elements de formigó existents.** La llargària de la barra ancorada al formigó existent, i de la part lliure, han de ser indicades a la D.T., o en el seu defecte, superiors a la llargària neta d'ancoratge determinada segons l'article 66.5 de la EHE.

### Control i acceptació

El control dels components del formigó es realitzarà segons previsions del D.T. i segons la normativa vigent; s'aplica al ciment, a l'aigua, als granulats, als additius i addicions. El control de recepció a l'obra no fa falta fer-lo en les dues situacions següents:

Central de producció que disposi d'un Control de Producció i estigui en possessió d'un Segell o Marca de Qualitat reconegut per un Centre Directiu de les Administracions Públiques i Formigons fabricats en central amb un distintiu reconegut o una normativa vigent.

**Ciment.** El responsable de la recepció ha de conservar durant 100 dies com a mínim una mostra de cada lot de ciment subministrat.

No es pot fer servir un lot de ciment que arribi sense un certificat de garantia del fabricant, signat per una persona física.

**Aigua.** Es prohibeix l'ús d'aigua de mar o d'aigües salines en l'amassada o curat de formigons armats. El límit màxim de contingut de ió clorur en l'aigua, queda limitat per la normativa vigent, en el cas del formigó armat, prescripció extensible als formigons en massa que tinguin armadures per a reduir la fissuració.

**Àrids.** Abans de començar el subministrament la D.F. pot demanar al subministrador una demostració documental del compliment de les exigències que estableix la norma per als granulats. Si no disposa d'un certificat d'idoneïtat dels granulats, emès com a màxim un any abans de la data en què es facin servir per un laboratori oficial o oficialment acreditat, s'han de realitzar els assaigs especificats en la normativa vigent.

**Additius i addicions.** En el cas d'emprar additius i addicions, aquests han d'estar autoritzats prèviament per la D.F., que pot exigir a l'inici d'obra els certificats de garantia del mateix o assaigs al laboratori oficial o oficialment acreditat.

**Assaigs del control de formigó.** El control de qualitat, es realitza en base als següents paràmetres: consistència, resistència i durabilitat.

**Consistència.** Es realitzarà l'assaig pel mètode tradicional del Con d'Abrams d'acord amb la UNE 83313:90.

**Resistència.** Els assaigs de resistència estan definits a la normativa vigent. Cal distingir les següents modalitats de control: Modalitat 1 Control de nivell reduït; Modalitat 2 Control al 100 per 100, quan es conegui la resistència de tota la amassada; Modalitat 3 Control estadístic, és d'aplicació general en obres de formigó en massa, formigó armat i formigó pretensat. S'especificarà la modalitat de control. L'obra es dividirà en parts anomenades lots. No es barrejaran en un mateix lot elements de tipologia estructural diferent. En cas del control estadístic, el nombre mínim de lots serà de tres, corresponents als tres tipus d'elements estructurals que diferencia la Instrucció: estructures que tenen elements comprimits, estructures que tenen únicament elements sotmesos a flexió i elements massissos. En el cas de subministrament de formigó amb camió formigonera es pot considerar cada camió com una amassada. Les amassades d'un mateix lot provindran del mateix subministrador i han d'ésser elaborades amb les mateixes matèries primes i amb la mateixa dosificació nominal. La presa de mostres es realitzarà a l'atzar entre les amassades de l'obra sotmeses a control. La D.T. determinarà el nombre d'amassades per lot. Si un lot correspon a dues plantes d'un edifici, es farà al menys una determinació per planta. Les provetes s'amassaran de forma similar al del formigó a l'obra i es conservaran en condicions anàlogues.

## Execució

### Condicions prèvies

Preparació de la zona de treball, inclou els  
Formigonat en temperatures extremes. La  
inferior a 5°C. Es prohibeix abocar el forn  
formigonat quan plougui amb intensitat, nev

MVA. despatx d'arquitectura i estructu



Col·legi d'Arquitectes  
de Catalunya

Hash: c5vaflVCKefhNuKUALoA5befiAg=  
Hash COAC: h0ql8V4/Dd1Fp5jHkEh5ETm6+8Y=  
Ref: COAC-2023500115-94212-01

Projecte Bàsic I D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MIRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R

Visat: 2023500115

Data: 21-03-2023

48 hores següents, pugui descendir la temperatura ambient per sota dels 0°C. L'utilització d'additius anticongelants requerirà una autorització expressa, en cada cas, de la direcció d'obra. Quan el formigonat s'efectuï en temps calorós, s'adoptaran les mesures oportunes per a evitar l'evaporació de l'aigua de pastat, en particular durant el transport del formigó i per a reduir la temperatura de la massa. Per a això, els materials i encofrats haurien d'estar protegits de l'assoleig i una vegada abocat, es protegirà la barreja del sol i del vent, per a evitar que es dessequi.

**Armatures:** Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. Les barres no han de tenir esquerdes ni fissures. Les armadures han d'estar netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix ni d'altres substàncies perjudicials. La secció equivalent de les barres de l'armadura no ha de ser inferior al 95% de la secció nominal. Les armadures han d'estar subjectades entre elles i a l'encofrat, de manera que mantinguin la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó. Els estreps de pilars o bigues han d'anar subjectats a les barres principals mitjançant un lligat simple o altre procediment idoni. La D.F. ha d'aprovar la col·locació de les armadures abans de començar el formigonament.

Fases d'execució

Execució del ferro

**Tall.** Es portarà a terme d'acord amb les normes de bona pràctica, utilitzant cisalles, serres, discos o màquines d'oxitall i queda prohibida l'ocupació de l'arc elèctric.

**Doblat.** Segons article 66.3 de la instrucció EHE.

**Col·locació de les armadures.** Les gàbies o ferralla seran prou rígides i robustes per a assegurar la immobilitat de les barres durant el transport, muntatge i formigonat de la peça, de manera que no varii la seva posició especificada en el D.T. i permetin al formigó desenvolupar-se sense deixar cocons. La distància lliure, horitzontal i vertical, entre dues barres aïllades consecutives, excepte el cas de grups de barres, serà igual o superior al major dels tres valors següents: a. 2cm b. El diàmetre de la major c. 1.25 vegades la grandària màxima de l'àrid.

**Separadors.** Els suports provisionals en els encofrats i motlles haurien de ser de formigó, morter o plàstic o d'altre material apropiat, queden prohibits els de fusta i, si el formigó ha de quedar vist, els metàl·lics. Es comprovaran en obra els espessors de recobriments, complint els mínims de l'article 37.2.4. de la Instrucció EHE. Els recobriments haurien de garantir-se mitjançant la disposició dels corresponents elements separadors col·locats a l'obra d'acord amb el prescrit a la taula 66.2. de la instrucció EHE.

**Ancoratges.** Es realitzaran segons indicacions de l'article 66.5. de la instrucció EHE.

**Entroncaments.** En els entroncaments per encavalcament la separació entre les barres serà de 4  $\phi$  com a màxim. La longitud d'encavalcament serà igual a l'indicat en l'article 66.5.2 i a la taula 66.6.2 de la instrucció EHE. Pels entroncaments per encavalcament en grup de barres i de malles electrosoldades s'executarà l'indicat respectivament, en els articles 66.6.3 i 66.6.4 de la instrucció EHE. Per a entroncaments mecànics es realitzarà el disposat a l'article 66.6.6. de la instrucció EHE. Els entroncaments per soldadura haurien de realitzar-se d'acord amb els procediments de soldadura descrits en la UNE 36832:97, i executar-se per operaris degudament qualificats. Les soldadures de barres de diferent diàmetre poden realitzar-se sempre que la diferència en diàmetres sigui inferior a 3mm.

**Toleràncies d'execució.** Llargària d'ancoratge i encavalcament:  $-0,05L$  ( $\leq 50$  mm, mínim 12 mm),  $+0,10L$  ( $\leq 50$  mm). Les toleràncies en el recobriments i la posició de les armadures han de complir l'especificat a la UNE 36-831.

Fabricació i transport a l'obra del formigó

**Criteris generals.** Les matèries primeres es pastaran de manera que s'aconsegueixi una barreja uniforme, estant tot l'àrid recobert de ciment. La dosificació del ciment, dels àrids i si escau, de les addicions, es realitzarà per pes. No es barrejaran masses fresques de formigons fabricats amb ciments no compatibles havent de netejar-se les formigoneres abans de començar la fabricació d'una massa amb un nou tipus de ciment no compatible amb el de la massa anterior.

**Formigó fabricat en central d'obra o preparat.** A cada central hi haurà una persona responsable de la fabricació, amb formació i experiència suficient, que estarà present durant el procés de producció i que serà distinta del responsable del control de producció. En la dosificació dels àrids, es tindran en compte les correccions degudes a la seva humitat, i s'utilitzaran bàscules distintes per a cada fracció d'àrid i de ciment. El temps de pastat no serà superior al necessari per a garantir la uniformitat de la barreja del formigó, evitant una durada excessiva que pogués produir el trencament dels àrids. La temperatura del formigó fresc ha de, si és possible, ser igual o inferior a 30°C i igual o superior a 5°C en temps fred o amb gelades. Els àrids gelats han de ser descongelats per complet prèviament o durant el pastat.

**Formigó no fabricat a la central.** La dosificació del ciment es realitzarà per pes. Els àrids poden dosificar-se per pes o per volum, encara que no és recomanable aquest segon procediment. El pastat es realitzarà amb un període de batut, a la velocitat del règim, no inferior a noranta segons. El fabricant serà responsable que els operaris encarregats de les operacions de dosificació i pastat tinguin acreditada suficient formació i experiència.

**Transport del formigó preparat.** El transport mitjançant pastadora mòbil s'efectuarà sempre a velocitat d'agitació i no de règim. El temps transcorregut entre l'addició d'aigua de pastat i la col·locació del formigó no ha de ser major de una hora i mitja. En temps calorós, el temps límit ha de ser inferior tret que s'hagin adoptat mesures especials per a augmentar el temps d'enduriment. El formigó fabricat a la central no podrà emprar-se si no arriba acompanyat d'un full de subministrament, degudament complimentat i firmat per una persona física. Aquests fulls de subministrament han d'estar arxivats pel constructor i han d'estar a disposició de la D.F. fins al lliurament de la documentació final de control.

**Cindris, encofrats i motlles.** Segons article 65 de la Instrucció de la EHE.

Posada en obra del formigó

**Col·locació.** Segons article 70.1. de la Instrucció de la EHE

**Compactació.** Segons article 70.2. de la Instrucció de la EHE. Picat amb barra: els formigons de consistència tova o fluïda, es picaran fins a la capa inferior ja compactada. Vibrat enèrgic: els formigons secs es compactaran, en tongades no superiors a 20 cm. Vibrat normal en els formigons plàstics o tous.

**Juntes de formigonat.** Segons article 71 de la Instrucció de la EHE.

**Curació del formigó.** Segons l'article 74 de la Instrucció de la EHE.

**Descindrat, desencofrat i desmoldejig.** Segons article 75 de la Instrucció de la EHE.

**Acabats.** Les superfícies vistes, una vegada desencofrades o desmoldejades, no presentaran cocons o irregularitats que perjudiquin el comportament de l'obra o el seu aspecte exterior. Pels acabats especials s'especificaran els requisits directament o bé mitjançant patrons de superfície. Pel recobriments o farciment dels caps d'ancoratge, orificis, entalladures, etc, que hagin d'efectuar-se una vegada acabades les peces, en general s'utilitzaran morters fabricats amb masses anàlogues a les emprades en el formigonat d'aquestes peces, però retirant d'elles els àrids de grandària superior a 4mm. Totes les superfícies de morter s'acabaran de forma adequada.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents en cada un dels següents capítols: Comprovacions prèvies, Comprovacions de replanteig i geomètriques, Armadures, Encofrats, Cindris i bastiments, Transport, abocament i compactació del formigó, Curació del formigó, Juntes, Desmoldejat i descindrat.

Es comprovarà que les dimensions dels elements executats presenten unes desviacions admissibles pel funcionament adequat de la construcció. La D.F. podrà adoptar el sistema de control que s'indica a continuació.

**Control documental.** A la recepció es controla el subministrament, signada per una persona competent i complimentada.



Projecte Bàsic I D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MIRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R



Col·legi d'Arquitectes  
de Catalunya

Hash: c5vaflVCKefhNuKUAloA5befiAg=

Hash COAC: h0qL8V4/Dd1Fp5jHkEhSETm6+8Y=

Ref: COAC-2023500115-94212-01

Visat: 2023500115

Data: 21-03-2023

**Presa de decisions derivades del control de resistència.** Quan s'obtingui una resistència estimada menor de l'especificada a la D.T., és necessari tenir en compte no només la possible influència sobre la seguretat mecànica de l'estructura, si no també l'efecte negatiu d'altres característiques del formigó, com la deformabilitat, la fissurabilitat i la durabilitat. Si passats els vint-i-vuit dies la resistència de les provetes fos menor a les especificades, en aquesta data, en més d'un 20%, s'extrauran provetes de l'obra i si la seva resistència és menor que l'especificada, serà enderrocada; tot el procés sota control i instruccions de la D.F. Si la resistència de les provetes extreïdes és més gran que la de les provetes d'assaig, podrà acceptar-se l'obra si es pot efectuar, sense perill, un assaig de càrrega amb una sobrecàrrega superior a un 50% de la de càlcul, durant el qual es mesurarà la fletxa produïda, que haurà de ser admissible. Si no fos possible extreure provetes de l'obra i les d'assaig no donessin el 80% de les resistències especificades, l'obra haurà d'enderrocar-se. En el cas que la resistència de provetes d'assaig i les extreïdes de l'obra, estès compresa entre el 80% i el 100% de l'especificada, la D.F. podrà rebre l'obra amb reserves, previ assaig de càrrega corresponent. La D.F. serà qui prengui la decisió de les proves de càrrega a realitzar. Aquestes han de realitzar-se per personal especialitzat i amb maquinària adequada, prèvia realització d'un Pla de Proves, acceptat per la D.F. i prenent les mesures de seguretat necessàries. La D.F. pot proposar a la Propietat, com a alternativa a l'enderroc o reforç, una limitació de les càrregues d'ús.

**Durabilitat.** El control el regula la D.F., i es basa en el control documental dels fulls de subministrament del formigó, en el que hi comptin les limitacions de la relació aigua/ciment i el contingut de ciment especificat, amb la finalitat de comprovar el compliment de la Instrucció. Si el formigó no es fabrica en una central, el fabricant a d'aportar a la D.F. la mateixa informació signada per una persona física. S'exigeix aquest control per a cada amassada emprada a l'obra. **Control de la profunditat de penetració de l'aigua.** És un control que cal realitzar en obres sotmeses a classes ambientals III o IV (ambients marins o de clorurs d'origen no marí) o alguna de les classes específiques d'exposició que estableix la normativa vigent. Aquest control s'ha de fer de forma prèvia a l'inici de l'obra.

### Verificació

Durant l'execució s'evitarà l'actuació de qualsevol càrrega estàtica o dinàmica que pugui provocar danys irreversibles en els elements ja formigonats

### Amidament i abonament

m<sup>3</sup> de formigó, d'acord amb les especificacions de la D.T. Per a l'abonament dels increments de secció sobre la secció teòrica mínima indicats en els plànols de seccions tipus, serà necessari que prèviament hagi estat ordenada la seva execució per la D.F., instruccions per escrit, en les que consti de manera explícita les dimensions que han de donar-se a la secció. Per això, el contractista i/o constructor estarà obligat a exigir, a la D.F., prèviament a l'execució de cada part d'obra, la definició exacta d'aquelles dimensions que no ho estan. El preu del formigó inclourà els possibles additius i addicions que la D.F. estimi necessaris i també la possible necessitat d'emprar ciments especials, segons criteri de la D.F. (ciment, P.A.S., blanc, etc.).

Kg d'acer que resultin de l'espejament previst en el D.T. Si durant l'execució, la D.F. ordena l'increment de l'armat, l'amidament correspondrà als Kg reals col·locats a l'obra. El pes s'obté mitjançant la llargària total de les barres (barra+cavallament). L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost). Estan compreses en els preus, totes les operacions i mitjans necessaris per a realitzar el doblec i posta a l'obra, així com els encavalcaments, ganxos, elements de sustentació, pèrdues per retalls, lligaments, soldadures, etc.

m<sup>2</sup> de superfície amidada de malla electrosoldada segons les especificacions de la D.T. Aquest criteri inclou les pèrdues i increments de material components a retalls i empalmaments.

ut de barra ancorada a elements de formigó, executada d'acord amb les especificacions de la D.T.

### 1.3 Encofrats

Els encofrats són elements auxiliars destinats a rebre i a donar forma a la massa de formigó abocada, fins al total enduriment o fraguat. Els elements per encofrats són els següents: pilars, murs, bigues, lloses, cercols, sostres unidireccionals i reticulars, lloses i bancades, membranes, arcs, voltes i revoltos. Existeixen diferents tipus d'elements d'encofrats, els prefabricats de cartró, els de fusta, els de plàstic i els prefabricats de metall-fusta.

### Components

Material encofrant, elements de rigidització, elements d'atirament, elements de travada, elements de recolzament, diagonals d'apuntament, productes desencofrats.

### Execució

#### Condicions prèvies

Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó. Cap element d'obra podrà ser desencofrat sense l'autorització. Els cindris, encofrats, motlles i puntals, així com els elements que formen l'encofrat i les seves unions han de ser suficientment rígids i resistent per a garantir les toleràncies dimensionals (menys de 5mm) i per a suportar, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions estàtiques i dinàmiques que comporta el seu formigonament i compactació.

No s'han de transmetre a l'encofrat vibracions de motors. En èpoques de pluges fortes s'ha de protegir el fons de l'encofrat amb lones impermeabilitzades o plàstics. En èpoques de vents forts s'han d'atirantar amb cables o cordes els encofrats dels elements verticals d'esveltesa més gran de 10. S'han d'adoptar les mesures oportunes per a què els encofrats i motlles no impedeixin la lliure retracció del formigó. En obres d'importància i que no es tingui l'experiència de casos similars o quan els perjudicis que es puguin derivar d'una fissuració prematura fossin grans, s'han de fer assaigs d'informació que determinin la resistència real del formigó per a poder fixar el moment de desencofrat. Si s'utilitzen taulers de fusta, els junts entre aquests han de permetre l'entumiment de les mateixes per l'humitat del reg i del formigó, sense que deixin fugir pasta durant el formigonament. Per a evitar-ho es podrà autoritzar un segellant adequat. Els filferros i ancoratges de l'encofrat que hagin quedat fixats al formigó s'han de tallar al ras del parament. Els motlles recuperables s'han de col·locar ben alineats, de manera que no suposin una disminució de la secció dels nervis de l'estructura. No han de tenir deformacions, cantells trencats ni fissures. El desmuntatge dels motlles s'ha de fer tenint cura de no fer malbé els cantells dels nervis formigonats. Els motlles ja usats i que han de servir per a unitats repetides, s'han de netejar i rectificar. S'han de col·locar angulars metàl·lics a les arestes exteriors de l'encofrat o qualsevol altre procediment eficaç per a que les arestes vives del formigó resultin ben acabades. La D.F. podrà autoritzar la utilització de cantoneres per a aixamfranar les arestes vives. El subministrador dels puntals ha de justificar i garantir les seves característiques i les condicions en que s'han d'utilitzar. Si l'element s'ha de pretensar, abans del tesat s'han de retirar els costers dels encofrats i qualsevol element dels mateixos que no sigui portant de l'estructura.

En el cas que els encofrats hagin variat les seves característiques geomètriques per haver patit desperfectes, deformacions, guexaments, etc, no s'han de forçar per a que recuperin la seva forma correcta. En elements horitzontals els encofrats d'elements rectes o plans de més de 6 m de llum lliure, s'han de disposar amb la contrafletxa necessària per a que, desencofrat i carregat l'element, aquest conservi una lleugera concavitat a l'intradós. Aquesta contrafletxa sol ser de l'ordre d'una mil·lèsima de la llum.

#### Fases d'execució

**Neteja i preparació del pla de recolzament**  
a facilitar la neteja del fons de l'encofrat s'ha de posició de l'encofrat i es marcaran les c



Projecte Bàsic I D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MIRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R

MVA. despatx d'arquitectura i estructu



Hash: c5vaflVCKefhNuKUALoA5befiAg=  
Hash COAC: h0qL8V4/Dd1Fp5jHkEh5ETm6+8Y=  
Ref: COAC-2023500115-94212-01

Visat: 2023500115

Data: 21-03-2023



**Muntatge i col·locació dels elements de l'encofrat.** La col·locació dels encofrats s'ha de fer de forma que s'eviti malmetre estructures ja construïdes. El nombre de puntals de suport de l'encofrat i la seva separació depèn de la càrrega total de l'element. Han d'anar degudament travats en tots dos sentits. Els puntals es col·locaran sobre soles. Quan aquestes estiguin sobre el terreny cal assegurar que no assentaran. Els puntals s'han de travar en dues direccions perpendiculars. Els puntals han de poder transmetre la força que rebin i permetre finalment un desapuntalat senzill. Pel que fa al formigó pretensat, els encofrats pròxims a les zones d'ancoratge han de tenir la rigidesa necessària per a que els eixos dels tendons es mantinguin normals als ancoratges. S'han de preveure a les parets laterals dels encofrats finestres de control que permetin la compactació del formigó. Aquestes obertures s'han de disposar amb un espaiament vertical i horitzontal no més gran d'un metro, i es tancaran quan el formigó arribi a la seva alçària.

**Pintat de les superfícies interiors de l'encofrat amb un producte desencofrant.** L'interior de l'encofrat ha d'estar pintat amb desencofrant abans del muntatge, sense que hi hagi regalims. La D.F. ha d'autoritzar, en cada cas, la col·locació d'aquests productes. S'han d'utilitzar vernissos antiadherents a base de silicones o preparats d'olis solubles en aigua o greixos en dissolució.

**Tapat dels junts entre les peces.** Ha de ser suficientment estanc per a impedir una pèrdua apreciable de pasta entre els junts. Ha de ser suficientment estanc per a impedir una pèrdua apreciable de pasta entre els junts.

**Col·locació dels dispositius de subjecció i trava.**

**Aplomat i anivellament de l'encofrat.** Els encofrats i motlles han de permetre les deformacions de les peces en ells formigonades i han de resistir la distribució de càrregues durant el tesa de les armadures i la transmissió de l'esforç de pretesat al formigó. Les superfícies de l'encofrat en contacte amb les cares que han de quedar vistes, han de ser llises, sense rebaves ni irregularitats. Quan entre la realització de l'encofrat i el formigonament passin més de tres mesos, s'ha de fer una revisió total de l'encofrat. El formigonat s'ha de fer durant el període de temps en el que el desencofrant sigui actiu.

**Disposició d'obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat, quan calgui.**

**Humectació de l'encofrat.** Si és de fusta, abans de formigonar s'ha d'humitejar l'encofrat, en el cas que sigui de fusta, i s'ha de comprovar la situació relativa de les armadures, el nivell, l'aplatat i la solidesa del conjunt.

**Desmuntatge i retirada de l'encofrat i de tot el material auxiliar, la partida inclou totes les operacions de muntatge i desmuntatge de l'encofrat.**

Per al control del temps de desencofrat, s'han d'anotar a l'obra les temperatures màximes i mínimes diàries mentre durin els treballs d'encofrat i desencofrat, així com la data en què s'ha formigonat cada element. El desencofrant no ha d'impedir la ulterior aplicació de revestiment ni la possible execució de junts de formigonament, especialment quan siguin elements que posteriorment s'hagin d'unir per a treballar solidàriament. Ha d'estar muntat de manera que permeti un desencofratge fàcil, que s'ha de fer sense xocs ni sotragades. Ha de portar marcada l'alçària per a formigonar. El desencofrat de costers verticals d'elements de petit cantell, podrà fer-se als tres dies de formigonada la peça, si durant aquest interval no s'han produït temperatures baixes o d'altres causes que puguin alterar el procediment normal d'enduriment del formigó. Els costers verticals d'elements de gran cantell o els costers horitzontals no s'han de retirar abans dels set dies, amb les mateixes salvetats anteriors. La D.F. podrà reduir els passos anteriors quan ho consideri oportú. No s'han de reblir els cocons o defectes que es puguin apreciar al formigó al desencofrar, sense l'autorització de la D.F.

**Control i acceptació**

Existència de càlcul, en els casos necessaris. Comprovació de plans, cotes i toleràncies. Revisió del muntatge.

#### Amidament i abonament

m² de superfície amidada segons les especificacions de la D.T. i que es trobi en contacte amb el formigó.

Els esmentats preus inclouen els materials dels encofrats, la maquinària i la mà d'obra necessària per a la seva col·locació, així com les operacions i materials necessaris. S'entén que quedaran inclosos en el preu del metre quadrat qualsevol tipus d'accessori de l'encofrat, com els junts entre murs o altres elements que a judici de la D.F. siguin necessaris per a obtenir un correcte acabat.

Les bastides, cindris, execució de junts, operacions de curat i altres operacions necessàries, a judici de la D.F., per l'execució del formigonat, es consideraran incloses en els preus dels formigons.

## 2 ESTRUCTURES D'ACER

Conjunt d'elements d'acer que conformen una estructura destinada a garantir la resistència mecànica, l'estabilitat i l'aptitud al servei, inclosa la durabilitat per a qualsevol tipus d'edifici. Realitzat amb perfils d'acer laminats en calent, perfils d'acer conformats en fred o calent, utilitzats directament o formant peces compostes. Ha de dotar a l'edifici d'un comportament estructural adient front a les accions i a les influències previsible en situacions normals i accidentals segons CTE DB SE-A Seguretat estructural. Acer, mantenint, a més, la resistència al foc durant el temps necessari perquè puguin complir-se les exigències de seguretat en cas d'incendi., segons CTE DB SI, seguretat en cas d'incendi. Els tipus d'elements a les estructures d'acer poden ser: pilars, bigues i biguetes, llindes, traves, encavallades, corretges i tots els elements d'ancoratge i auxiliars de l'estructura d'acer.

#### Normes d'aplicació

**Codi Tècnic de l'Edificació.** RD 314/2006. DB SE-AE, DB SE-A, DB SI-6, DB SI-Annex D. Resistència al foc dels elements d'acer, DB HS 1, DB HE 1.

**Norma de Construcció Sismoresistent:** part General i Edificació, NCSE-02. RD 997/2002.

**Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges,** NRE-AEOR-93. O 18/1/94.

**Recobriments galvanitzats en calent sobre productes, peces i articles diversos construïts o fabricats amb acer o altres materials ferris.** RD 2351/1985.

**Especificacions tècniques dels tubs d'acer inoxidable soldades longitudinalment.** RD 2605/1985.

**UNE.** Acers en xapes i perfils UNE EN 10025, UNE EN 10210-1:1994 i UNE EN 10219-1:1998. Materials d'aportació de soldadures UNE-EN ISO 14555:1999. Especificacions de durabilitat UNE ENV 1090-1:1997.

#### Components

Perfils i xapes d'acer laminat en calent

Perfils foradats d'acer laminat en calent

Perfils i plaques conformats en fred

Reblons d'acer de cap esfèric, de cap bombejat o de capota plana.

Cargols, femelles i volanderes ordinàries, calibrats o d'alta resistència

Soldadures

Cordons i cables

Materials de protecció i/o recobriments per a la previsió de la corrosió de l'acer.

**Característiques tècniques mínimes**

**Acers en xapes i perfils.** Característiques

**xapes d'acer laminat en calent.** De les sèries

**Perfils foradats d'acer laminat en calent.** De les sèries

U, C, Z, o Omega.



*Cargols, femelles i volanderes ordinàries, calibrats o d'alta resistència.* El moment torsor del collat, la disposició dels forats i el seu diàmetre ha d'ésser l'indicat per la D.F. Característiques mecàniques dels acers dels cargols ordinaris segon (CTE-DB SE-A 4.3).

*Soldadures.* Realitzades per arc elèctric amb resistència a tracció del metall dipositat més gran que 37, 42 o 52 kg/mm<sup>2</sup>.

*Cordons i cables.* Formats per diversos filferros d'acer enrotllats helicoidalment de forma regular, els acers utilitzats tindran entre 70 i 200 kg/m<sup>2</sup> de resistència. Es pendran precaucions només en cas d'unions entre xapes de gran espessor.

*Materials de protecció i/o recobriments per a la previsió de la corrosió de l'acer.* Especificacions de durabilitat segons UNE ENV 1090-1:1997

*Ductilitat.* Comprovada segons les temperatures a que estarà sotmesa l'estructura en funció del seu emplaçament.

Control i acceptació

En el cas de materials avalats pel certificat del fabricant, el control serà una relació entre l'element i el seu certificat d'origen. Quan no sigui així, s'establirà un procediment mitjançant assaigs per un laboratori independent, o en solucions de caràcter singular les recomanacions o normatives de prestigi reconegut. (CTE-DB SE-A 12.3).

## Execució

### Condicions prèvies

El constructor ha d'elaborar els plànols de taller i el programa de muntatge i s'ha d'aprovar per la D.F. La preparació de les unions que s'hagin de realitzar a obra es faran a taller. Si durant el transport el material ha sofert desperfectes que no poden ser corregits o es preveu que després d'arreglar-los afectarà al seu treball estructural, la peça ha de ser substituïda. La secció de l'element no ha de quedar disminuïda pels sistemes de muntatge utilitzats. No s'han de començar les unions de muntatge fins que no s'hagi comprovat que la posició dels elements de cada unió coincideix exactament amb la posició definitiva. Els elements provisionals de fixació que per a l'armat i el muntatge es soldin a les barres de l'estructura, s'han de desprendre amb bufador sense afectar a les barres. Es prohibeix desprendre'ls a cops. Quan es faci necessari tesar alguns elements de l'estructura abans de posar-la en servei, s'indicarà en els Plànols i Plec Particular la forma en què s'ha fet i els medis de comprovació i mesura.

### Condicions de manipulació i emmagatzematge

S'han de seguir les instruccions del fabricant i respectar dades de caducitat. S'han d'emmagatzemar i manipular sense produir deformacions permanents ni danys en la superfície. S'evitarà tot contacte amb el terreny i l'aigua.

### Fases d'execució

#### Preparació de la zona de treball

#### Replanteig i marcat d'eixos

#### Col·locació i fixació provisional de la peça

#### Aplomat i nivellació definitius

*Execució de les unions per soldadura.* Es realitzarà un pla de soldatge on s'inclouran: els talls de les unions, les dimensions i els tipus de soldadura, les especificacions sobre el procés i la seqüència de soldadura. Els tipus de soldadura són: Per punts, en angle, a topall i en tap i trau. (CTE-DB SE-A 10.3). Les soldadures s'han de fer protegides de la pluja i el vent, i a una temperatura > 0°C. Els components han d'estar correctament fixats. Les superfícies i vores han de ser les apropiades pel procés de soldat, exemptes d'humitat, de fissures, d'entalladures i materials que afectin el procés o qualitat de les soldadures. Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.

*Execució de les unions amb cargols.* Els forats pels cargols s'han de fer amb perforadora mecànica, d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces, eliminant posteriorment les rebaves. La perforació s'ha de realitzar a diàmetre definitiu, excepte en els forats en que sigui previsible la rectificació per coincidència, que s'han de fer amb un diàmetre 1 mm menor. El diàmetre nominal mínim serà de 12mm, la rosca pot estar inclosa en el pla de tall, i l'espiga del cargol ha de sortir de la rosca de la femella després del roscat del pla de tall. La utilització de femelles i volanderes queda especificada al CTE-DB SE-A 10.4. El collat de cargols sense pretesar, i el collat de cargols pretesats queda especificat al CTE-DB SE-A 10.5. El cargol d'una unió s'han d'apretar inicialment al 80% del moment torsor final, començant pels situats al centre, i s'han d'acabar d'apretar en una segona passada.

*Recobriments superficials.* Preparació de les superfícies. Les superfícies que hagin d'estar en contacte amb el formigó, han de netejar-se i no pintar-se. No s'ha de començar a pintar sense haver-ne eliminat les escòries. Els mètodes de recobriments de les estructures d'acer són: galvanització i pintura. *En el procés de galvanització.* Les soldadures han d'estar segellades, si hi ha espais en l'element fabricat es disposaran forats de purga i les superfícies galvanitzades s'han de netejar i tractar amb pintura d'imprimació anticorrosiva amb dissolvent àcid o adollat abans de ser pintades. *En el procés de pintura.* Abans de començar, es comprovarà que les superfícies i pintures compleixen els requisits del fabricant. Pintat amb capes d'imprimació antioxidant i anticorrosiu. Un cop acabada la posada a l'obra se li ha de donar una segona o tercera capa de protecció, sempre en un to diferent, segons les especificacions de la D.F. Les parts que hagin de quedar de difícil accés després del seu muntatge, però sense estar en contacte, rebran la segona capa de pintura i la tercera, després de la inspecció i l'acceptació de la D.F. i abans del muntatge. No es pintaran els cargols galvanitzats o amb protecció antiòxid.

*Toleràncies d'execució* (CTE-DB SE-A 11.2). Per edificis de llargària <= 30m: Tolerància total ±20mm. Nivell superior del pla del pis ±5mm. Distància entre pilars consecutius ±15mm. Distància entre bigues consecutives ±20mm. Desviació en inclinació dels pilars. Per edificis de 6 plantes de 3m. Vh= 0,07m. Excentricitat no intencionada del recolzament d'una biga e0<=5mm. En plaques base i pilars e1 i e2 <= 5mm.

### Control i acceptació

Control de qualitat de la fabricació a taller (si s'escau), on s'inclourà el control de la documentació de taller (CTE-DB SE-A 12.4).

Control de qualitat de muntatge, on s'inclourà la documentació de muntatge corresponent (CTE-DB SE-A 12.5).

*Toleràncies de fabricació* (CTE-DB SE-A 11.1). Perfils amb doble T soldats: Alçada del perfil ± 3 a 8mm en funció de l'alçada. Seccions amb caixa: Desviacions de ± 3 a 5mm en funció de les dimensions de les xapes. Components estructurals: Planor: L/1000 ó 3mm, Contrafleixa L/1000 ó 6mm. Ànimes i enrigidors: Desviacions per distorsió de l'ànima o distorsions de l'ala.

## Amidament i abonament

kg d'acer per amidar les bigues, biguetes, corretges, encavallades, llandes, pilars, traves, elements d'ancoratge i elements auxiliars corresponents a les estructures d'acer, incloent-hi en el preu tots els elements i operacions d'unió, muntatge, assaigs, protecció, ports necessaris, etc., per a la completa execució d'acord amb el Projecte i indicacions de la D.F.

Totes les operacions de muntatge s'inclouran en el preu, així com la protecció i pintura que siguin necessàries, d'acord amb la normativa vigent. El pes unitari pel seu càlcul ha de ser el teòric. Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la D.F. Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.

## 3 ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA

Conjunt de parets portant i parets de trava que juntament amb uns forjats solidaris, transmeten les càrregues gravitatòries i suporten les sol·licitacions horitzontals garantint la resistència i l'estabilitat de l'edifici i dels seus components en condicions de seguretat, funcionalitat i aspecte acceptables durant el període de vida útil. Ha de dotar a l'edifici d'un comportament estructural adient enfront a les accions i a les influències previsible en situacions normals i accidentals, amb la seguretat que estableix la norma DB SE-F seguretat estructural obra de fabrica, també s'ha de complir el DB SI-An

## Normes d'aplicació

MVA. despatx d'arquitectura i estructural



Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: c5vaflVCKefhNuKUAloA5befiAg=

Hash COAC: h0qL8V4/Dd1Fp5jHkEhSEtm6+8Y=

Ref: COAC-2023500115-94212-01

Projecte Bàsic I D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MÍRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R

Visat: 2023500115

Data: 21-03-2023

**Codi Tècnic de l'Edificació.** CTE-DB SE-AE, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació; CTE-DB SE-F, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Fàbrica; CTE-DB SI. Annex F, Fàbrica, Resistència al foc dels elements de totxo ceràmic o silici-calcari i el bloc de formigó; CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.

**Norma de Construcció Sismoresistent,** NCSE-02. BOE. 11/10/02.

**Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural de sostres d'edificis d'habitatges,** NRE-AEOR-93. O. 18/01/94.

**Pliego General de Condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción,** RL-88. BOE. 3/08/88.

**Pliego General de condiciones para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción,** RB-90. BOE. 165; 11/07/90.

### 3.1 Ceràmica

Fàbrica de maó ceràmic pres amb morter de ciment i/o calç, sorra, aigua i de vegades additius, que constitueixen murs resistents i de traves, podent ser paraments sense revestir (obra vista), o amb revestiment (compostos de maó no vist).

Tipus d'elements: llindes, pilars, parets, arcs i voltes.

#### Components

Maons, morter, elements d'enllaç entre les fulles de murs doblats i formigó armat

Característiques tècniques mínimes

**Maons.** Compliran les condicions que s'especifiquen en el Plec general per a la recepció dels maons ceràmics a les obres de construcció, RL-88. La resistència normalitzada a compressió de les peces no serà inferior a 5N/mm<sup>2</sup> segons CTE DB SE –F punt 4.1. La resistència característica a la compressió de les fàbriques mes usuals es defineix segons CTE DB SE-F taula 4.4.

**Morter.** Les sorres emprades compliran les limitacions relatives a grandària màxima de grans, contingut de fins, granulometria i contingut de matèria orgànica establertes al CTE DB SE-F punt 4.2. S'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades. El ciment utilitzat complirà les exigències de composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la Instrucció per a la recepció de ciments RC-03. Els possibles additius incorporats al morter abans o durant el pastat, arribaran a obra amb la designació corresponent segons normes UNE, així com la garantia del fabricant que l'additiu, agregat en les proporcions i condicions previstes, produeix la funció principal desitjada. Les barreges preparades en sec per a morters portaran el nom del fabricant i la dosificació segons CTE DB SE-F punt 4.2, així com la quantitat d'aigua a afegir per a obtenir les resistències dels morters tipus. La resistència a compressió del morter estarà dintre dels mínims establerts al CTE DB SE-F taula 4.4. Així mateix, la dosificació seguirà l'establert al CTE DB SE-F punt 4.2, pel que fa referència a parts en volum dels seus components.

**Elements d'enllaç entre les fulles de murs doblats,** podran ser a base de bandes contínues de xapa desplegada galvanitzada i ancoratges d'acer galvanitzat.

**Formigó armat.** Complirà les especificacions anomenades a la Instrucció EHE.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: ciment, aigua, calç, àrids, morters i maons. Les restriccions d'ús dels components de les fàbriques, amb la classe d'exposició definida en el D.T. vindrà donada segons CTE DB SE-F taula 3.3.

#### Execució

Condicions prèvies

Es replantejarà en primer lloc la fàbrica de maó a realitzar. Posteriorment per a l'alçat de la fàbrica es col·locaran a cada cantó de la planta una mira recta i aplomada, amb les referències precises a les altures de les filades, i es procedirà a l'estesa dels cordills entre les mires, donant suport sobre les seves marques, que s'elevaran amb l'altura d'una o diverses filades per a assegurar l'horitzontalitat d'aquestes. Els maons s'humitejaran per aspersió o immersió abans de la seva col·locació perquè no absorbeixin ni cedeixin aigua al morter. Les parts recentment executades es protegiran amb làmines de material plàstic o similar, per a evitar l'erosió de les juntes de morter; En temps sec i calorós, es mantindrà humida la fàbrica recentment executada, per a evitar el risc d'una ràpida evaporació de l'aigua del morter; Si ha gelat abans d'iniciar el treball, es revisarà escrupolosament l'executat en les 48 hores anteriors, demolint-se les zones danyades, si la gelada es produeix una vegada iniciat el treball, es suspendrà protegint el recentment construït; Fins que les fàbriques no estiguin estabilitzades, es trauran i s'apuntalaran; els treballs es suspendran amb vent superior a 50 km/h i s'asseguraran les parts realitzades.

Ha de ser estable i resistent. La durabilitat de la fàbrica estarà en funció de la seva exposició a les condicions físiques i químiques definides al CTE DB SE-F taules 3.1 i 3.2. No hi ha d'haver fissures. Els junts han d'estar plens de morter. Els junts horitzontals han d'estar matats per la part superior. L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres. Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin ni cedeixin aigua al morter. Les peces s'han de col·locar enllardades i s'han d'assentar sobre un llit de morter. Els maons un cop col·locats no es poden moure. Per corregir la posició s'ha de treure el maó i el morter i tornar-lo a col·locar. S'ha de fer un replanteig de maons de manera que es pugui assegurar un gruix constant dels junts. Si hi ha regates, cal que es facin amb màquina. Durant la construcció dels murs, i mentre aquests no hagin estat estabilitzats, es trauran els murs a les bastides, si l'estructura ho permet, o bé s'apuntalaran amb taulons en acabar cada jornada de treball. El morter haurà d'omplir les juntes, junt horitzontal i nafres totalment. Si després de refregar el maó no quedés alguna junta totalment plena, s'afegirà el morter. Els murs haurien de mantenir-se nets durant la construcció. Tot excés de morter haurà de ser retirat, netejant la zona a continuació. S'haurien de deixar les lligades quan dues parts d'una fàbrica hagin d'aixecar-se en èpoques distintes. La que s'executi primer es deixarà escalonada, si no fos possible es deixarà formant alternativament entrants, dents, sortints i, queixals. Les obertures portaran una llinda resistent, prefabricada o realitzada in situ d'acord amb la llum a salvar. Es protegiran de les humitats degudes al contacte amb el terreny col·locant drenatges perimetral i barreres impermeables segons CTE DB HS1 punt 2.3.3.2. En cas de tancament compost de diverses fulles i cambra d'aire, s'aixecarà primer el tancament exterior i es preveurà l'eliminació de l'aigua que pugui acumular-se a la cambra d'aire. Així mateix s'eliminaran els contactes entre les 2 fulles del tancament, que poden produir humitats a la fulla interior. Els murs resistents de maó enllaçaran amb els forjats mitjançant cadenes de formigó armat de cantell igual o superior al del forjat. La malla de repartiment del forjat entrarà a la cadena una longitud igual a la d'ancoratge. Quan els murs tinguin excessiva longitud, es disposaran juntes de dilatació per a evitar la fissuració produïda per la retracció dels morters i per variacions higrotèrmiques.

Fases d'execució

**Parets i pilars.** Els paraments han d'estar aplomats. Les filades han de ser horitzontals. Els maons s'han de col·locar a trencajunts. No hi poden haver peces més petites que mig maó. La paret ha d'estar travada en les trobades amb altres parets. El nombre de peces que traven cada pla d'enllaç ha de ser més gran que 1/4 del total. Les obertures han de portar una llinda resistent. Els recolzaments puntuals d'elements estructurals han d'estar fets amb una sabata prou resistent i rígida per distribuir uniformement les càrregues. Els sostres han d'enllaçar amb els murs mitjançant cadenes de formigó armat.

**Parets de totxana.** No han de quedar buits de peces obertes a l'exterior. Les cantonades, els brancals i les traves han d'estar formades amb maons calats de la mateixa modulació.

**Arcs.** Els recolzaments han de resistir sense dos gruixos, entre els dos fulls cal que hi ha de manera que les peces quedin col·locades tangencialment a la corba de l'intradós. Si

MVA. despatx d'arquitectura i estructural



Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: c5vaflVCKefhNuKUALoA5befiAg=  
Hash COAC: h0qL8V4/Dd1Fp5jHkEh5ETm6+8Y=  
Ref: COAC-2023500115-94212-01

Projecte Bàsic I D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MÍRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R

Visat: 2023500115

Data: 21-03-2023



corba de l'intradós. L'intradós ha d'estar rejuntat, de manera que no presenti rebaves. El gruix dels junts ha de ser constant a l'intradós i a l'extradós. S'ha de fer sense interrupcions i per simetria. La clau és el darrer maó que s'ha de col·locar. Només es poden tallar peces en arestes i acords; la resta s'han de col·locar senceres. El doblat s'ha de fer immediatament després d'acabar el primer full, sempre de baix a dalt, havent regat i estenent alhora la capa intermèdia de morter. Abans de fer el doblat s'han d'eliminar les rebaves dels junts del senzillat. No s'ha de descindrar sense l'autorització de la D.F. El descindrament s'ha de fer de manera lenta i uniforme.

**Volta o doblat de volta.** Els recolzaments han de resistir les empentes verticals i les horitzontals que transmeti la volta. Quan la volta és de maó de pla els maons han d'estar col·locats de pla, tangencialment a la corba de l'intradós. Quan la volta és de plec de llibre els maons han d'estar col·locats perpendicularment a la corba de l'intradós. Els junts que formen les directrius de la volta han de ser rectes i continus, i els junts normals a les directrius han de ser a trencajunt. Si la volta carrega sobre els murs laterals, ha d'estar encastada en una regata de fondària  $\geq 2$  cm. El doblat ha de quedar recolzat en les mateixes regates o cornises d'elements resistents que el senzillat. Les filades de doblat han d'estar desplaçades de les del senzillat, de manera que les peces quedin col·locades a trencajunt. Entre els dos fulls cal que hi hagi una capa uniforme de morter. Si la volta es recolza sobre una altra volta, ho ha de fer sobre el segon full d'aquesta. Les interseccions de voltes s'han de fer passant filades alternatives de cada volta i els angles i arestes han de ser continus. L'intradós ha d'estar rejuntat, de manera que no presenti rebaves. La vora lliure no ha de tenir irregularitats, com ara dents de serra. S'ha de fer sense interrupcions i per simetria. La clau és el darrer maó que s'ha de col·locar. Només es poden tallar peces en arestes i trobades; la resta s'han de col·locar senceres. El doblat s'ha de fer immediatament després d'acabar el primer full, sempre de baix a dalt, havent regat i estenent alhora la capa intermèdia de morter. Abans de fer el doblat s'han d'eliminar les rebaves dels junts del senzillat. No s'ha de descindrar sense l'autorització de la D.F. El descindrament s'ha de fer de manera lenta i uniforme.

**Llindes.** La llinda ha de quedar col·locada segons la posició i el nivell previstos a la D.T. Ha de ser horitzontal. Els extrems de la llinda s'han d'encastar als brancals i han de quedar recolzats sobre morter. Llargària de l'encastament:  $\geq 15$  cm.

**Llinda prefabricada de ceràmica armada.** En els sistemes patentats s'han de seguir les instruccions del fabricant. La col·locació s'ha de realitzar sense que les peces rebin cops.

**Acabats.** En cap cas es permetran regates quan es tracti de murs portants de la fàbrica sense l'autorització expressa de la D.F.. Sempre que sigui possible s'evitarà fer regates en els murs després d'aixecats, permetent-se únicament regates verticals o de pendent no inferior a  $70^\circ$ , sempre que la seva profunditat no excedeixi de  $1/6$  de l'espessor del mur, i aconsellant-se que en aquests casos s'utilitzin talladores mecàniques. Les fàbriques ceràmiques quedaran planes i aplomades, i tindran una composició uniforme en tota la seva altura.

**Toleràncies d'execució,** segons el CTE DB SE- F taula 8.2.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Replanteig, protecció de la fàbrica, execució de sobrellinda i reforços, ciments, arenes, segons el CTE DB SE-F punt 8.

#### Amidament i abonament

m<sup>2</sup> de fàbrica de maó asseguda amb morter de ciment, aparellada, fins i tot replanteig, anivellació i aplomat, part proporcional de lligades, minvaments i trencaments, humitejat dels maons comuns i neteja, amidada deduïnt buits superiors a 1 m<sup>2</sup>.

### SISTEMA ENVOLVENT

#### SUBSISTEMA FAÇANES

##### 1 OBERTURES

Part semitransparent de l'envolvent tèrmica d'un edifici, practicables o no, que dona prestacions de lluminositat, confort, ventilació i connexió.

#### Normes d'aplicació

**Codi Tècnic de l'Edificació.** RD 314/2006. CTE-HE1, Demanda energètica; en relació a al transmitància tèrmica (U), i factor solar (Fs) i permeabilitat a l'aire. CTE-HS1, Impermeabilitat, en relació a la trobada de les façanes amb obertures. CTE DB SU seguretat d'utilització. CTE-DB SE-AE, Document Bàsic Seguretat Estructural-Accions a l'Edificació. CTE- DB HR, Protecció enfront del soroll.

**Decret d'Ecoeficiència,** demanda energètica. D. 21/2006.

**Norma bàsica de la edificació sobre condiciones acústicas en los edificios,** NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.

UNE.

UNE 12.207:2000. Fusteria material, segons UNE 85.218.1985. UNE 85103:1991 Puertas i cancelas pivotantes abatibles. Definiciones, clasificación y características. UNE 85.222:1985 Ventanas. Acristalamiento y métodos de montaje, col·locació amb llistó de vidre o amb perfils conformats de neoprè.

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

## 1.1 Envidrament

### 1.1.1 Vidres plans

Vidre estirat a màquina, de cares planes i paral·leles. Fabricat en diversos gruixos, capes i qualitats. Forma part de les obertures dels edificis. Els vidres en funció del seu ús i composició es classifiquen en:

**Vidre Simple.** Envidrament format per una sola fulla de vidre.

**Vidre Laminat.** Envidrament format per una o més llunes unides per làmina butiral, tractades superficialment o no, suspès amb perfil conformat de neoprè a la fusteria aconseguint un conjunt unitari que resti unit en cas de ruptura.

**Vidre Aïllant o doble.** Envidrament format per dos vidres separats per cambra d'aire aconseguint aïllament o control tèrmic, acústic o solar per mitjà del tractament dels vidres.

**Vidre Trempat.** Envidrament format per una lluna o vidre imprès sotmès a un tractament tèrmic de trempat amb més resistència als esforços d'origen mecànic i tèrmic.

**Vidre resistent al foc.** Envidrament format per vidres trempats, laminats amb intercalats intumescent, o bé amb vidres revestits amb capes d'òxids metàl·lics.

#### Components

Vidre. En funció del gruix de cadascuna d'ells (2,5mm), vidre doble (3mm), cristallina (4-5mm).

MVA. despatx d'arquitectura i estructura



Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: c5vaflVCKefhNuKUALoA5befiAg=  
Hash COAC: h0qL8V4/Dd1Fp5jHkEhSETm6+8Y=  
Ref: COAC-2023500115-94212-01

Projecte Bàsic I D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MIRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R

Visat: 2023500115

Data: 21-03-2023

**incolor:** transparent i de cares completament paral·leles. **Vidre de baixa emissió:** incolor, tractat superficialment per una capa amb òxids metàl·lics i metalls nobles i aconseguint reduir les pèrdues de calor per radiació. **Vidre de color filtrant:** acolorit en massa amb òxids metàl·lics, reduint el pas de radiacions infraroques, visibles i ultraviolades. **Vidre de color:** acolorit en massa mitjançant addició d'òxids metàl·lics estables. **Vidre de protecció solar:** incolor, de color filtrant, o de color, amb una de les seves cares tractada mitjançant dipòsit de capa de silici elemental, obtenint una alta reflexió de llum visible i infraroja solar. **Vidre imprès:** translúcid, obtingut per bugada contínua i posterior laminació de la massa de vidre en fusió.

**Sistema de fixació.** Amb massilles, bandes preformades, o perfils de PVC. L'envidrament anirà suportat pels bastiments de la corresponent fusteria de fusta, d'acer, d'alumini, de PVC, o bé fixat directament a l'estructura mitjançant fixacions mecàniques o elàstiques.

**Característiques tècniques mínimes**

**Vidres. Vidre laminat.** Compost per dos o més llunes unides per interposició de làmines de matèria plàstica quedant, en cas de trencament, adherits els trossos de vidre al butiral. El nombre de fulles serà com a mínim: dues en cas de baranes i ampits; tres en cas d'envidrament antirobatori; quatre en cas d'envidrament antibala. **Vidres aïllants tèrmics i acústics.** Conjunt format per dos o més llunes, separades entre si per cambres d'aire deshidratat. La separació entre llunes està definida per un perfil separador, generalment metàl·lic, en el seu interior s'introdueix el producte dessecant i l'estanquitat està assegurada mitjançant un doble segellat perimetral (vidre amb cambra d'aire). L'aïllament acústic es millora, omplint la cambra amb gasos i utilitzant vidres laminars amb resines. **Vidres de control solar.** Són vidres que fan treballar la transparència, modificant-la segons el grau de protecció contra la radiació solar directa. Poden ser vidres colorats en massa i/o amb tractaments superficials, que generen unes capes (incolors, colorades i reflectants) en una de les superfícies del vidre. Poden anomenar els següents tipus: vidre reflector, lluna amb una de les seves cares reflectants, obtinguda mitjançant una capa metàl·lica dipositada per piròlisi; vidre filtrant, llunes colorades, mitjançant l'addició d'òxids metàl·lics estables, no deformen les imatges al seu través. Redueixen el pas de les radiacions infraroques, visibles i ultraviolades. **Vidre trempat.** Sotmès a un tractament tèrmic de trempat, que li confereix un augment de resistència a esforços d'origen mecànic i tèrmic, pel que és obligada la seva col·locació en claraboies, i en qualsevol element translúcid de coberta. **Vidres de seguretat.** Vidres que han estat sotmesos a un tractament tèrmic de trempat, augmentant la seva resistència als esforços d'origen mecànic i tèrmic, o poden ser vidres laminars normals o que poden incorporar capes de policarbonat. Es classifiquen en els següents nivells de seguretat: Nivell A-Seguretat física (impactes fortuïts, caiguda persones, etc.), Nivell B-Anti-agressió i anti-obatori (impactes intencionats d'objectes contundents), Anti-bala (Impactes de munició d'arma). **Vidres resistents al foc.** Vidres obtinguts per diferents tractaments i composicions: vidres temprats, vidres laminats amb intercalats intumescents o gels i vidres revestits amb capes d'òxids metàl·lics.

**Sistema de fixació.** Les folgances entre el vidre i el galze s'ompliran mitjançant emmassillat total, bandes preformades, perfils de PVC o EPDM, etc. Les llunes s'encunyan al bastidor mitjançant perfil continu o tascó de suport, (perimetrals i laterals o separadors), de naturalesa incorruptible, inalterable a temperatures entre -10 °C i +80 °C, compatible amb els productes d'estanquitat i el material que estigui constituït el bastidor.

**Control i acceptació**

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Vidre i Escumes elastomèriques.

## Execució

**Condicions prèvies**

La fusteria haurà de ser muntada i fixada, amb les imprimacions i tractaments que calguin, i amb tots els ferratges muntats. S'ha de col·locar de manera que no quedi sotmès als esforços produïts per contraccions, dilatacions o deformacions del suport. Ha de quedar ben fixat en el seu emplaçament. No ha d'estar en contacte amb d'altres vidres, ni amb formigó o metalls. Tots els materials utilitzats han de ser compatibles entre ells. El conjunt ha de ser totalment estanc. Quan el vidre és reflector, la superfície reflectora ha d'anar col·locada a l'exterior. Si són exteriors, s'han de col·locar sobre tancaments amb orificis de drenatge. Se suspendran els treballs quan la seva col·locació s'efectuï des de l'exterior, la velocitat del vent sigui superior a 50 km / h i la temperatura sigui inferior a 0°C. Quan estigui format per dues llunes de diferent gruix, la més prima es col·locarà a l'exterior i la més gruixuda a l'interior.

**Vidre trempat.** El vidre ha de portar totes les manufactures necessàries per a la seva posada a l'obra i no s'admet cap manufactura posterior. Les peces metàl·liques de fixació han de portar una làmina de neoprè entre el vidre i el metall.

**Fases d'execució**

**Fusteria vista.** Els bastidors estaran equipats de galzes, col·locant l'envidrament amb les folgances perimetrals i laterals especificades a les normes UNE, que emplenades posteriorment serviran perquè l'envidrament no pateixi en cap punt esforços deguts a les seves pròpies dilatacions o contraccions. El vidre es fixarà al galze mitjançant un ribet, que depenent del tipus de bastidor seran: bastidors de fusta, ribets de fusta o metàl·lics clavats o cargolats al cercol; bastidors metàl·lics, ribets de fusta cargolats al cercol o metàl·lics cargolats o mitjançant clips; bastidors de PVC, ribets mitjançant clips, metàl·lics o de PVC; bastidors de formigó, ribets cargolats a tacs de fusta prèviament rebuts en el cercol o amb la interposició d'un cercol auxiliar de fusta o metàl·lic que permeti la reposició o substitució eventual de la fulla de vidre. Les llunes s'encunyan al bastidor mitjançant perfil continu o tascons de suport (perimetrals i laterals o separadors).

**Tascons de suport.** En bastidors d'eix de rotació vertical, un sol tascó de suport situat al costat més proper al pern en el bastidor a la francesa, i també un sol tascó de suport en l'eix de gir per a bastidor pivotant. En els altres casos sempre de dos en dos se situen a una distància dels cantons del volum igual a L/1.

**Tascons laterals.** Com a mínim dues parelles per cada costat del bastidor, situats en els extrems dels mateixos i a una distància de 1/10 de la seva longitud i pròxims als tascons de suport i perimetrals, però mai coincidint amb ells.

**Segellat.** Per aconseguir l'estanquitat entre les llunes i els seus marcs es segellarà la unió amb massilles elàstiques, bandes preformades autoadhesives o perfils extrusionats elàstics.

**Toleràncies d'execució. Alçària del galze i franquícia perimetral:** Vidres laminars o simples de gruix ≤ 10mm, i alçàries de galzes de 10 a 25mm (toleràncies de ± 1,0 a ± 2,5mm), i franquícies perimetrals de 2 a 6mm, (toleràncies de ± 0,5 a ± 1,0mm); Vidres laminars o simples de gruix ≥ 10mm, i alçàries de galzes de 16 a 25mm (toleràncies de ± 1,5 a ± 2,5mm), franquícies perimetrals de 5 a 6mm (toleràncies de ± 0,5 a ± 1,0mm); Vidres amb cambra d'aire de gruix ≤ 20mm, i alçàries de galzes de 18 a 25mm (toleràncies de ± 1,5 a ± 2,5mm), les franquícies perimetrals de 3 a 5mm (toleràncies ± 0,5mm.); Vidres amb cambra d'aire ≥ 20mm de gruix, i alçàries de galzes de 20 a 25mm (toleràncies de ± 2,0 a ± 2,5mm), i franquícies perimetrals de 4 a 5mm (toleràncies ± 0,5mm.); En el cas de la col·locació amb perfils conformats de neoprè, la franquícia pot reduir-se fins a 2mm. **Amplària del galze i franquícia lateral:** Les toleràncies de la franquícia lateral són per als vidres col·locats a l'anglesa o amb llistó; Vidre simple de gruix **Amplària del galze i franquícia lateral:** Vidre de gruix de 6 a 60mm, franquícia lateral amb tolerància de ± 0,5mm i amplària de galze amb tolerància de ± 1,0 a ± 6,5mm, en funció del seu gruix.

**Vidres.** Els vidres haurien de ser protegits amb les condicions adequades per a evitar deterioracions originades per causes químiques, impressions produïdes per la humitat, ja sigui per caiguda d'aigua sobre els vidres o per condensacions degudes al grau higrotèrmic de l'aire i variacions de temperatura; ,mecàniques, cops, ratlladures de superfície, etc. **Envidrament amb vidre laminar i perfil continu.** Serà del tipus especificat i no tindrà discontinuïtats. Les variacions en el gruix no seran superiors a ± 1 mm o variacions superiors a ± 2 mm en la resta de les dimensions. **Envidrament amb vidre doble i perfil continu.** Serà del tipus especificat i no tindrà discontinuïtats. Les variacions en el gruix

no seran superiors a ± 1 mm o variacions fulles amb diferent gruix, la més gruixuda tascons, amb tolerància en la seva posició variacions en el gruix no seran superiors a doble fulla: en cas de fulles amb diferent g

MVA. despatx d'arquitectura i estructu



Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: c5vaflVCKefhNuKAla0A5befiAg=  
Hash COAC: h0qL8V4/Dd1Fp5JHkEh5ETm6+8Y=  
Ref: COAC-2023500115-94212-01

Projecte Bàsic I D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MIRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R

Visat: 2023500115

Data: 21-03-2023

**Segellat.** Es verificarà que la secció mínima del material de segellat en massilles plàstiques d'enduriment ràpid és de 25 mm<sup>2</sup>; i en massilles plàstiques d'enduriment lent és de 15 mm<sup>2</sup>.

Control i acceptació

Comprovació una cada 50 envidraments, però com a mínim d'un per planta.

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Vidres, Envidrament amb vidre laminar i perfil continu, Envidrament amb vidre doble i perfil continu, Envidrament amb vidre doble i massilla i Segellat.

#### Amidament i abonament

m<sup>2</sup> amidada la superfície envidriada totalment acabada. Inclouent sistema de fixació: emmassillats, bandes preformades, etc..., protecció i neteja final.

En la majoria dels vidres plans cal prendre el múltiple immediatament superior tant en llargària com en amplària de 3cm.

### SUBSISTEMA IMPERMEABILITZACIÓ I AÏLLAMENTS

#### 1 AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC

Materials o productes que tenen propietats per impedir o retardar la propagació del foc. Hauran de complir la suficient resistència al foc segons la normativa del CTE DB SI 6 Resistència al foc de l'estructura, prenent els valors de les diferents accions i coeficients els obtinguts al DB-SE. Aquests materials poden ser: pintures, morters o plaques.

#### Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SI.

Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).

Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.

Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis. RD 1942/1993.

Classificació dels productes de construcció i dels elements constructius en funció de les seves propietats de reacció i de resistència en front al foc. RD 312/2005.

Taula per a la Interpretació de la Normativa de Seguretat Contra Incendis, TINSCI.

Instrucció Tècnica Complementària, ITC-MIE-AP 5. BOE. 149; 23.06.82.

Manual d'Autoprotecció. Guia pel desenvolupament del Pla d'Emergència contra incendis i d'evacuació de locals i edificis.

Prevenió d'incendis en allotjaments turístics. BOE. 20.10.79.

Protecció contra incendis en establiments sanitaris. BOE. 252; 07.01.79.

Reglament de Seguretat contra incendis en els establiments industrials. RD. 2267/2004.

UNE. UNE 48287-1:1996 Sistemas de pinturas intumescentes para la protección del acero estructural. Parte 1: Requisitos.

UNE 48287-2:1996 Sistemas de pinturas intumescentes para la protección del acero estructural. Parte 2: Guía para la aplicación

#### 1.1 Pintures ignífugues intumescentes

Preparació i aplicació d'un recobriments de pintura sobre perfils estructurals metàl·lics, per a augmentar la resistència i estabilitat al foc de l'element, mitjançant diferents capes aplicades en obra.

#### Execució

Condicions prèvies

S'han d'eliminar les possibles incrustacions de ciment o de calç i s'ha de desgreixar la superfície. Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes. En el revestiment no ha d'haver-hi fissures, bosses ni d'altres defectes, i ha de cobrir completament totes les parts descobertes dels perfils, inclòs les no accessibles. S'han d'aturar els treballs quan es donguin les següents condicions: les temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C, la humitat relativa de l'aire > 60%, la velocitat del vent > 50 km/h o plougui. Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades. No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.

Fases d'execució

Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és necessari, amb aplicació de les capes d'imprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat. El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la D.F. Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant. Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat. La pintura d'acabat no ha d'impedir el desenvolupament de l'escuma que genera la pintura intumescent i la seva conseqüent expansió en cas d'incendi. La imprimació ha de compatibilitzar la protecció anticorrosiva amb la protecció al foc. Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb rodets, brotxa o pistola.

Control i acceptació

Ha de comprovar-se la compatibilitat entre la capa d'imprimació antioxidant i la pintura intumescent, al igual que amb la pintura d'acabat.

#### Amidament i abonament

m<sup>2</sup> de superfície realment pintada segons les especificacions de la D.T.

#### 2 AÏLLAMENTS TÈRMICS-ACÚSTICS

Materials o productes que tenen propietats per impedir o retardar la propagació de la calor, fred i/o sorolls. Aquests materials poden ser rígids, semirígids, flexibles, granulars, pulverulents o pastosos.

### Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006  
DB HR, Protecció enfront del soroll.

MVA. despatx d'arquitectura i estructura

	<b>Projecte Bàsic I D'Execució</b> Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià Emplaçament: Nacional, 230 Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2 Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI MOLINA I MIRALPEIX, MIRIAM
	Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Hash: c5vaflVCKefhNuKUAloA5befiAg= Hash COAC: h0qL8V4/Dd1Fp5jHkEhSETm6+8Y= Ref: COAC-2023500115-94212-01
<b>Visat: 2023500115</b>	
Data: 21-03-2023	

Ecoeficiència en els edificis. RD 21/2006.

R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).

Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).

Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.

Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)

Llei de protecció contra la contaminació acústica. Llei 16/2002.

Llei del soroll. Ley 37/2003.

Contaminació acústica. RD 1513/2005.

Normes sobre la utilització de les espumes d'urea-formol usades com aïllants a l'edificació. BOE. 113; 11.05.84

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

## 2.1 Rígid, semirígid i flexible

### Components

Aïllants rígids (poliestirè expandit, vidre cel·lular, llanes de vidre revestides amb làmines d'algun altre material), camises aïllants, aïllants semirígid, aïllants flexibles (llanes de vidre aglomerat amb material sintètic, llanes de roca aglomerada amb material industrial, poliuretans, polietilens), fixacions: material d'unió (adhesius o coles de contacte o de pressió, adhesius tèrmics) o amb subjeccions (feix d'alumini, perfils laterals, claus inoxidable amb cap de plàstic i cintes adhesives)

Característiques tècniques mínimes

*Aïllament en camises aïllants.* En canonades i equips situats a la intempèrie, les juntes verticals se segellaran convenientment. L'aïllament tèrmic de xarxes enterrades haurà de protegir-se de la humitat i dels corrents d'aigua subterrànies o vessaments. Les vàlvules, argolles i accessoris s'aïllaran preferentment amb casquets aïllants desmontables de diverses peces, amb espai suficient perquè al llevar-los es puguin desmuntar aquelles.

*Aïllament en plaques.* Formació d'aïllament amb plaques i fletres de diferents materials, poliestirè expandit, extruït, expandit amb ranures en una de les seves cares, expandit moldejat per a terra radiant, escumes de poliuretà, de llana de vidre o llana de roca, de suro aglomerat, de vidre cel·lular. Totes es poden col·locar fixades mecànicament, i sense adherir. Els poliestirens, llanes de vidre i suro aglomerat es poden col·locar també amb morter i adhesiu. Les de vidre cel·lular amb morter i pasta de guix. Les de poliuretà, llanes de vidre i suro aglomerat també es poden col·locar amb oxiasfalt. Només les plaques de poliestirè poden anar fixades als connectors que uneixen la paret passant amb l'estructura i subjectes a aquests mitjançant volanderes de plàstic.

*Aïllament en plafons sandwich.* Revestiments fonoabsorbents realitzats amb panells de planxa perforada i llana de roca a l'interior.

Control i acceptació

Etiqueta identificativa indicant la classe de producte, el tipus i els espessors. Els materials que vinguin avalats per Segells o Marques de Qualitat haurien de tenir la garantia per part del fabricant del compliment dels requisits i característiques mínimes exigides en el DB HE 1 del CTE, pel que podrà realitzar-se la seva recepció sense necessitat d'efectuar comprovacions o assajos. Les unitats d'inspecció estaran formades per materials aïllants del mateix tipus i procés de fabricació, amb el mateix espessor en el cas dels quals tinguin forma de placa o flassada. Les fibres minerals duren SEGELL INCE i ASTM-C-167 indicant les seves característiques dimensionals i la seva densitat aparent. Aquestes característiques es determinaran cada 1.000 m<sup>2</sup> de superfície o fracció, en camises aïllants cada 100 m o fracció i en formigons cel·lulars espumosos cada 500 m<sup>2</sup> o fracció.

### Execució

Condicions prèvies

L'aïllament ha de quedar ben adherit al suport, excepte quan es col·loca no adherit. Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. El suport ha de ser net. Ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar. S'ha de treballar amb vents inferiors a 30 km/h. L'aïllament s'ha de protegir de la pluja durant i després de la col·locació. El material col·locat s'ha de protegir d'impactes, de pressions o d'altres accions que el puguin alterar. El poliuretà i el poliestirè s'ha de protegir d'una exposició solar molt llarga.

Fases d'execució

*Preparació de l'element (retalls, etc...)*

*Neteja i preparació del suport.* Les plaques i els fletres han de quedar col·locats a tocar, a trencajunt. En les plaques que van fixades als connectors, el junt entre les plaques no ha de coincidir amb el connector de la paret. En les plaques col·locades no adherides, s'han de prendre les precaucions necessàries perquè ni el vent ni d'altres accions no el desplacin. Quan l'aïllament porta barrera de vapor (paper kraft), aquesta ha de quedar situada a la cara calenta de l'aïllament. Quan l'aïllament va revestit amb làmina plàstica (protecció elàstica, làmina plàstica de color blanc o tel·l decoratiu), aquesta ha de quedar situada a la cara vista de l'aïllament. Quan l'aïllament porta paper kraft o protecció elàstica, els junts han de quedar segellats amb cinta adhesiva. Qualsevol forat a la barrera de vapor en l'execució, ha de ser reparat amb cinta adhesiva impermeable al vapor.

*Col·locació de l'element*

*Plaques col·locades amb adhesiu, oxiasfalt, emulsió bituminosa o pasta de guix.* El suport ha d'estar lliure de matèries estranyes (pols, greixos, olis, etc.). El grau d'humitat del suport ha d'estar dins dels límits especificats pel fabricant.

*Plaques moldejades per a terra radiant.* Les plaques han de quedar encaixades per les vores, col·locades de manera que les ranures per a allotjar els conductes de calefacció, quedin alineades i siguin contínues. La cara llisa de la placa ha de quedar recolzada sobre la base del paviment i els resalts per a suport dels conductors han de quedar a la part superior.

*Aïllament exterior per a suport de revestiments.* L'adhesiu s'ha d'aplicar seguint les instruccions del fabricant, a un mínim, d'haver-hi col·locat. El procés d'aplicació s'ha de continuar sobre l'adhesiu fresc i a continuació, una c



Projecte Bàsic I D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MIRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R

MVA. despatx d'arquitectura i estructura



Col·legi d'Arquitectes  
de Catalunya

Hash: c5vaflVCKefhNuKUAloA5befiAg=

Hash COAC: h0qL8V4/Dd1Fp5jHkEhSETm6+8Y=

Ref: COAC-2023500115-94212-01

Visat: 2023500115

Data: 21-03-2023



l'adhesiu. En els punts singulars (cantonades, angles d'obertures, etc...), la malla ha d'anar reforçada. Ha de formar una superfície plana, sense bosses. Ha de quedar ben adherida al revestiment. Gruix de la capa d'adhesiu sota les plaques:  $\leq 6$  mm. Encavalcament de la malla:  $\geq 10$  cm i planor:  $\pm 3$  mm/2 mm.

#### Control i acceptació

L'aïllament anirà protegit amb els materials necessaris perquè no es deteriori amb el pas del temps. El recobriment o protecció de l'aïllament es farà de tal manera que aquest quedi subjecte amb el pas del temps. Haurà de comprovar-se la correcta col·locació de l'aïllament tèrmic, la seva continuïtat i la inexistència de ponts tèrmics en fronts de forjat i suports, segons les especificacions de la D.T. o de la D.F. Es comprovarà la ventilació de la cambra d'aire si n'hi hagués.

#### Amidament i abonament

m<sup>2</sup> de planxes o panells totalment col·locats, incloent segellat de les fixacions en el suport, en el cas que siguin necessàries.

ml de camises aïllants.

## SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR/ACABATS

### SUBSISTEMA PARTICIONS

#### 1 ENVANS

Paret sense missió portant.

##### 1.1 Envans de ceràmica

Envà de maó ceràmic pres amb morter de ciment i/o calç o guix, que constitueix particions interiors.

#### Normes d'aplicació

**Codi Tècnic de l'Edificació.** CTE-DB SE-AE, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació; CTE-DB SE-F, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Fàbrica; CTE-DB SI. Annex F, Fàbrica, Resistència al foc dels elements de totxo ceràmic o silici-calcari i el bloc de formigó; CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.

**Condicions acústiques.** NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)

**Norma de Construcció Sismoresistent,** NCSE-02. BOE. 11/10/02.

**Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural de sostres d'edificis d'habitatges,** NRE-AEOR-93. O. 18/01/94.

**Pliego General de Condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción,** RL-88. BOE. 3/08/88.

**Pliego General de condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcción,** RY-85. BOE. 10/06/1985

**Pliego General de condiciones para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción,** RB-90. BOE. 165; 11/07/90.

#### UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

#### Components

Maons, morter i revestiment interior.

Característiques tècniques mínimes

**Maons.** Compliran les condicions que s'especifiquen en el Plec general per a la recepció dels maons ceràmics a les obres de construcció, RL-88. La resistència a compressió dels maons massissos i perforats, no serà inferior a 100 Kp/cm<sup>2</sup>. La resistència a compressió dels maons buits, emprats en fàbriques resistents no serà inferior a 50 Kp/cm<sup>2</sup>. En cas de fàbrica de maó d'obra vista, serà adequat un morter una mica menys resistent que el maó: un M-8 per a un maó R-10, o un M-16 per a un maó R-20.

**Morters.** En la confecció de morters, s'utilitzaran les calç aèries i orgàniques classificades a la Instrucció per a la Recepció de Calç RC-92. Les sorres emprades compliran les limitacions relatives a grandària màxima de grans, contingut de fins, granulometria i contingut de matèria orgànica establertes a la Norma DB SE-F. Així mateix, s'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades. D'altra banda, el ciment utilitzat complirà les exigències de composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la "Instrucció per a la recepció de ciments RC-03". Els possibles additius incorporats al morter abans o durant el pastat, arribaran a obra amb la designació corresponent segons normes UNE, així com la garantia del fabricant que: l'additiu, agregat en les proporcions i condicions previstes, produeix la funció principal desitjada. Les barreges preparades en sec per a morters portaran el nom del fabricant i la dosificació segons la Norma DB SE-F, així com la quantitat d'aigua a afegir per a obtenir les resistències dels morters tipus. La resistència a compressió del morter estarà dins dels mínims establerts a la Norma DB SE-F. Tanmateix, la dosificació seguirà l'establert a la Norma DB SE-F, pel que fa referència a parts en volum dels seus components.

**Revestiment interior.** Serà d'enguixat i arrebossat de guix, etc... Complirà les especificacions recollides en el Plec de Condicions corresponent.

#### Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Ciment, Aigua, Calç, Àrids, Morters i Maons. Quan els maons subministrats estiguin emparats pel segell INCE, la D.F. podrà simplificar la recepció, comprovant únicament el fabricant, tipus i classe de maó, resistència a compressió en Kp/cm<sup>2</sup>, dimensions nominals i segell INCE, dades que haurien de figurar en l'albarà i, si s'escau, en l'empaquetat. El mateix es comprovarà quan els maons subministrats procedeixin d'Estat membres de la Unió Europea, amb especificacions tècniques específiques, que garanteixin objectius de seguretat equivalents als proporcionats pel segell INCE.

#### Execució

##### Condicions prèvies

Estarà acabada l'estructura, es disposarà mires escairades a una distància  $\leq 4$ m, amregant-los abundantment i apilant-los per la part de l'obra executada en les 48 hores es suspendrà protegit la part de l'obra rec

MVA. despatx d'arquitectura i estructu



Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: c5vaflVCKefhNuKUAloA5befiAg=

Hash COAC: h0qL8V4/Dd1Fp5jHkEhSETm6+8Y=

Ref: COAC-2023500115-94212-01

Projecte Bàsic I D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrà  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MÍRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R

Visat: 2023500115

Data: 21-03-2023

Les fàbriques de maó es treballaran sempre a una temperatura ambient que oscil·li entre 5 a 40 °C. Quan el vent sigui superior a 50 km/h, es suspendran els treballs i s'asseguraran les fàbriques de maó realitzades. S'ha de treballar sense pluges si la paret és exterior.

#### Fases d'execució

**Replanteig.** Col·locació de les mires a les cantonades i estesa del fil entre mires. Col·locació de les peces.

**Construcció d'envans.** S'aixecaran per filades horitzontals senceres, excepte quan dues parts hagin d'aixecar-se en diferents èpoques, en aquest cas la primera es deixarà escalonada. Les trobades de cantonada o amb altres fàbriques, es faran mitjançant lligades en tot el seu gruix i en totes les filades. Entre la filada superior de l'envà i el forjat o l'element horitzontal de trava, es deixarà una folgança de 2cm que s'emplenarà transcorregudes un mínim de 24 hores amb pasta de guix o amb morter de ciment. La trobada entre envans amb elements estructurals, es farà de manera que no siguin solidaris. Les regates tindran una profunditat no major de 4 cm. Les llindes de buits superiors a 100cm, es realitzaran per mitjà d'elements resistents. En les trobades amb un sostre o amb qualsevol altre element estructural superior, cal que hi hagi un espai de 2cm entre l'última filada i aquell element. Aquest espai es reomplirà amb guix, un cop l'estructura hagi adoptat les deformacions previstes, i mai abans de 24h d'haver fet la paret. Si se sobrepassen aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada 48h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.

**Toleràncies d'execució.** Gruix dels junts:  $\pm 2$  mm; distància entre l'última filada i el sostre:  $\pm 5$  mm; planor i horitzontalitat de les filades:  $\pm 5$  mm/2 m.

**Acabats.** Les fàbriques ceràmiques quedaran planes i aplomades, i tindran una composició uniforme en tota la seva altura.

Repàs dels junts i neteja del parament. Les peces han d'estar col·locades a trencajunts i les filades han de ser horitzontals. Les parets vistes han de tenir una coloració uniforme, si la direcció facultativa no fixa cap altra condició. Els junts han de ser plens i sense rebaves. A les parets que hagin de quedar vistes, els junts horitzontals han d'estar rematats per la part superior, si la direcció facultativa no fixa altres condicions. Les obertures han de portar una llinda resistent. L'envà o paredó de tancament i no passant, ha d'estar recolzat a sobre d'un element estructural horitzontal a cada planta. Les parts recentment executades es protegiran amb làmines de material plàstic o similar, per a evitar l'erosió de les juntes de morter. En temps sec i calorós, es mantindrà humida la fàbrica recentment executada, per a evitar el risc d'una ràpida evaporació de l'aigua del morter.

#### Control i acceptació

Dues comprovacions cada 400m<sup>2</sup> de mur. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Replanteig, Protecció de la fàbrica i Execució de l'envà.

#### Amidament i abonament

m<sup>2</sup> de fàbrica de maó assentada amb morter de ciment, aparellada. Fins i tot replanteig, anivellació i aplomat, part proporcional de lligades, minvaments i trencaments, humitejat dels maons comuns i neteja, amidada deduït buits superiors a 1m<sup>2</sup>.

## 1.2 Envans de blocs de formigó

Envà de blocs de formigó amb morter de ciment i/o calç, sorra, aigua i de vegades additius, d'altura no major de 9m, que pot anar, o no, reforçat amb armadura.

#### Normes d'aplicació

**Codi Tècnic de l'Edificació.** CTE-DB SE-AE, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació; CTE-DB SE-F, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Fàbrica; CTE-DB SI. Annex F, Fàbrica, Resistència al foc dels elements de totxo ceràmic o silici-calcari i el bloc de formigó; CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.

**Condicionis acústiques.** NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)

**Norma de Construcció Sismoresistent,** NCSE-02. BOE. 11/10/02.

**Norma reglamentària d'edificació sobre accions en les obres de rehabilitació estructural de sostres d'edificis d'habitatges,** NRE-AEOR-93. O. 18/01/94.

**Pliego General de Condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción,** RL-88. BOE. 3/08/88.

**Pliego General de condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcción,** RY-85. BOE. 10/06/1985

**Pliego General de condiciones para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción,** RB-90. BOE. 165; 11/07/90.

#### UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

## Components

Bloc de formigó, morter, formigó armat i revestiment interior.

#### Característiques tècniques mínimes

**Blocs de formigó.** Els blocs podran ser de diferents tipus, categories i graus segons normes UNE. El tipus ve definit pel seu índex de massís (buit o massís), acabat (cara vista o a revestir) i dimensions. La categoria (R3, R4, R5, R6, R8 o R10), ve definida per la resistència del bloc a la compressió; d'altra banda, el grau (I o II), vindrà donat per la seva capacitat d'absorbir aigua. Els blocs per a revestir no tindran fissures en les seves cares vistes i han de presentar una teixidura superficial adequada per a facilitar l'adherència del possible revestiment. Els blocs a cara vista haurien de presentar en les seves cares exteriors una coloració homogènia i una textura uniforme, no havent d'oferir en aquestes cares coqueres, escrotonaments o escantellaments. Els materials emprats en la fabricació dels blocs de formigó (ciments, aigua, additius, àrids, formigó), compliran amb les normes UNE sense perjudici de l'establert en la Instrucció EHE. Les característiques d'aspecte, geomètriques, físiques, mecàniques, tèrmiques, acústiques i de resistència al foc dels blocs de formigó compliran l'especificat a les normes UNE. En el cas de peces especials, aquestes haurien de complir les mateixes característiques físiques i mecàniques exigides als blocs. La resistència a compressió dels blocs de formigó resistents amb funció estructural serà major o igual a 6 N/mm<sup>2</sup>.

**Morter.** En la confecció de morters, s'utilitzaran les calç aèries i orgàniques classificades a la Instrucció per a la Recepció de Calç RC-92. Les sorres emprades compliran les limitacions relatives a grandària màxima de grans, contingut de fins, granulometria i contingut de matèria orgànica establertes a la Norma DB SE-F. Així mateix s'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades. D'altra banda, el ciment utilitzat complirà les exigències quant a composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la Instrucció per a la recepció de ciments RC-03. Els possibles additius incorporats al morter abans o durant el pastat, arribaran a obra amb la designació corresponent segons normes UNE, així com la garantia del fabricant que, l'additiu, agregat en les proporcions i condicions previstes, produeix la funció principal desitjada. Les barreges preparades, (envasades o a orri) en sec per a morters duran el nom del fabricant i la dosificació segons la Norma DB SE-F, així com la qualitat del morter estarà dins dels mínims establerts a parts en volum dels seus components.

**Formigó armat.** Complirà les especificacions

**Revestiment interior.** Podrà ser d'enguixat



Projecte Bàsic I D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MIRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R

MVA. despatx d'arquitectura i estructural



Hash: c5vaflVCKefhNuKUALoA5befiAg=  
Hash COAC: h0qL8V4/Dd1Fp5jHkEhSETm6+8Y=  
Ref: COAC-2023500115-94212-01

Visat: 2023500115

Data: 21-03-2023



### Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Bloc de formigó, revestiment interior, Ciments, Aigua, Calç, Àrids i Morters. Quan els blocs subministrats estiguin emparats per un segell de qualitat oficialment reconegut per l'Administració, la direcció d'obra podrà simplificar el procés de control de recepció a comprovar que els blocs arriben en bon estat i el material estigui identificat amb l'establert en l'apartat 5.2 del "Plego de prescripcions tècniques generals per a la recepció de blocs de formigó en les obres de construcció" RB-90.

### Execució

#### Condicions prèvies

Anivellament de l'arrencada del mur i neteja, si fos necessari, de la superfície de suport. Replanteig previ. Es col·locarà a cada cantó de la planta una mira recta i aplomada, amb les referències precises a les altures de les filades, i es procedirà a l'estesa dels cordills entre les mires. Es marcaran les diferents alçades, i s'elevaran d'una a una les diverses filades per a assegurar l'horitzontalitat d'aquestes. Es realitzaran els esquerdejats interiors transcorreguts 45 dies després d'acabar la fàbrica per a evitar fissuracions per retracció del morter de les juntes. No s'ompliran les juntes horitzontals en tot el gruix del bloc. S'evitaran caigudes de morter tant en l'interior dels blocs com en la cambra del trasdossat.

#### Fases d'execució

*En envans amb murs ordinaris (altura menor de 3,50 m).* En els blocs s'humitejarà únicament la superfície del bloc en contacte amb el morter, per filades a nivell, excepte quan el bloc contingui additiu hidrofugant. S'haurien de deixar les lligades quan dues parts d'una fàbrica hagin d'aixecar-se en diferents períodes. La que s'executi primer es deixarà esgraonada, si no fos possible, es deixarà formant alternativament entrants i sortints. No s'utilitzaran peces menors de mig bloc. Les filades intermitges es col·locaran amb les seves juntes verticals alternades, estenent-se el morter sobre la superfície massissa del seient del bloc, quedant les juntes horitzontals sempre enrasades. L'última filada estarà formada amb blocs de coronació, amb el fons cec en la seva part superior, per rebre el formigó de la cadena d'enllaç. Aquest tipus de peça s'utilitzarà també en l'execució de les llindes. Aquestes es realitzaran col·locant les peces sobre un sotapont i es rebran entre si amb el mateix morter utilitzat en la resta de l'envà deixant lliure la canal de les peces per a la col·locació d'armadures i abocament del formigó. Es conservaran, mentre s'executi la fàbrica, els ploms i nivells de forma que el parament resulti amb totes les juntes alineades i a nivell. Es suspèndrà l'execució de la fàbrica en temps plujós o de gelades. El guarit del formigó en llindes es realitzarà regant-les durant un mínim de 7 dies.

*En envans amb murs esvelts (altura compresa entre 3,50 m i 9 m).* Cada 5 blocs es disposarà un suport de formigó armat, de dimensions igual al gruix de l'envà. Cada 5 filades, immediatament damunt de la filada de bloc, es col·locarà una peça de llinda, i es rebrà a l'última filada de bloc amb morter, deixant lliure la canal de la peça per a la col·locació d'armadura i abocament de formigó, vigilant que al compactar el formigó, quedin correctament farcits els buits. Es disposarà, a l'última filada de la fàbrica com a enllaç unilateral del forjat, un cercol (encadenat) de formigó armat. Es suspèndrà l'execució de la fàbrica en temps plujós o de gelades.

*Acabats.* Es recolliran les rebaves de morter, en l'assentament del bloc i s'estrenyeran contra la junta, procurant que aquesta quedi totalment plena, en murs de bloc per a revestir. Es vigilarà el rejuntat dels murs de bloc cara-vista.

#### Control i acceptació

Dues comprovacions per planta. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Gruixos, Desploms, Unió entre els envans i Planor.

#### Amidament i abonament

m² d'envà de bloc de formigó, rebut amb morter de ciment, amb encadenats o no de formigó armat cada 5 filades i reomplert amb formigó armat cada 5 blocs. Fins i tot replanteig, aplomat i anivellat, cort, preparació i col·locació de les armadures, abocament i compactat del formigó i part proporcional de minvaments despuntis, solapes, trencaments i neteja.

## 2 MAMPARES

Element separador vertical i d'estructura lleugera, generalment fixat a l'obra. S'utilitza per a compartimentar espais.

#### Normes d'aplicació

**Codi Tècnic de l'Edificació.** RD 314/2006. CTE-DB SU, Seguretat d'Utilització; CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.

**Norma básica de la edificación sobre condiciones acústicas en los edificios.** NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.

#### UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

### 2.1 Acer

Sistema modular per a particions interiors format per mampares desmuntables sense funció estructural, fixes o mòbils constituïdes per una estructura de perfils d'acer galvanitzat i un panell cec, envidrament o mixt, podent incloure portes o no.

#### Components

Estructura portant, perfils per a panells, tensors, perns, empanelat, tancament, perfil continu perimetral de cautxú sintètic o material similar, perfils d'acabat i material de segellat de junta.

#### Característiques tècniques

*Estructura portant.* Formada per perfils bàsics i complementaris verticals i horitzontals d'acer que formen una entramat desmuntable. Els perfils aniran protegits contra l'oxidació mitjançant galvanització. Aniran proveïts d'orificis per a cargols de pressió i tindran un gruix mínim d'1mm.

*Perfils per a panells.* Seran extrusionats d'aliatge lleuger d'alumini, els perfils vindran amb acabat anoditzat (gruix mínim 10 micres) o lacat i tindran un gruix mínim de perfil de 1,50mm. Podran venir proveïts de perfils de cautxú sintètic per a subjecció del panell. Podrà quedar vist o ocult.

*Tensor.* Serà d'acer protegit contra la corrosió.

*Pern.* Poden ser de diferents tipus: de llautó, d'alumini, d'acer inoxidable, etc... protegits contra la corrosió.

*Panell.* Constituït per elements que s'acoblen individualment o per separat sobre l'armadura, podran ser opacs i estar formats per material de base com ara: fibrociment, material plàstic, material sintètic (PVC, revestiment melam), material metàl·lic (alumini, acer, etc.) o similar. També poden ser transparents (vidre, policarbonat, etc.) o bé de material sintètic (PVC, revestiment melam, etc.) o similar. També poden ser transparents (vidre, policarbonat, etc.) o bé de material sintètic (PVC, revestiment melam, etc.) o similar.

MVA. despatx d'arquitectura i estructura



Hash: c5vaflVCkefhNuKUAloA5befiAg=  
Hash COAC: h0qL8V4/Dd1Fp5JHkEhSETm6+8Y=  
Ref: COAC-2023500115-94212-01

Projecte Bàsic I D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrà  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MÍRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R

Visat: 2023500115

Data: 21-03-2023

**Tancament.** En cas que el panell tingui envidraments o portes.

**Perfils d'acabat.** Perfil de sòcol per a pas horitzontal d'instal·lacions.

Control i acceptació

Es realitzaran les corresponents comprovacions a l'identificació i assaigs dels següents capítols: Perfils laminats i xapes, Perfils d'alumini anoditzat, Vidre i Escumes elastomèriques.

Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

## Execució

Condicions prèvies

Es replantejarà l'envà a col·locar. Es disposarà un perfil continu de cautxú o similar sobre l'enllosat, sostre o parament per a esmorteir les vibracions i absorbir les toleràncies.

Fases d'execució

Es col·locaran els perfils verticals aplomats i lleugerament tibats contra un perfil de repartiment. Posteriorment es col·locaran anivellats els horitzontals intermedis i es tibaràn definitivament els verticals. El panell es col·locarà sobre el perfil amb interposició del perfil de cautxú sintètic, quedant anivellat i aplomat. Les instal·lacions com electricitat, telefonia i antenes podran disposar-se per l'interior dels perfils de l'entramat de la mampara. Les obertures portaran una llinda resistent, prefabricada o realitzada in situ d'acord amb la llum a cobrir. **Acabats.** El panell quedarà anivellat i aplomat. Les particions interiors, seran estables, planes, aplomades i resistents als impactes horitzontals.

Control i acceptació

Una comprovació cada 10 mampares, però no menys d'un per planta.

Condicions de no acceptació automàtica: Error de replanteig. Col·locació de: perfil continu, tensor, fixació del panell i pernys. Nombre i tipus distint de l'especificat.

## Amidament i abonament

m² de superfície de mampara per a divisions interiors, realitzada amb perfils d'acer galvanitzat i panell o envidrament. Fins i tot tall, reparació i unions de perfils, fixació de ribets, patilles i ferramenta de pengi i seguretat, totalment col·locada i repàs final.

## 3 FUSTERIES INTERIORS

Tenen per objectiu el tancament de les obertures interiors, dotant l'edifici de les prestacions d'accés a les diferents dependències. També inclou el tancament d'armaris empotrats.

### 3.1 Portes metàl·liques

#### Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.

Norma básica de la edificación sobre condiciones acústicas en los edificios. NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.

UNE.

UNE 85103:1991 EX. Puertas y cancelas pivotantes abatibles. Definiciones, clasificación y características.

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

#### Components

Folrat de bastiment de base amb peça de galze i tapajunts o el propi bastiment col·locat directament sobre fàbrica.

Porta metàl·lica col·locada,

Mecanismes per a un funcionament correcte d'obertura i tancament, amb els tapajunts col·locats o trapa metàl·lica practicable.

Característiques tècniques mínimes

Els perfils i xapes compliran les normes UNE corresponents.

Control i acceptació

El subministrador acreditarà la vigència de la certificació de conformitat dels perfils i esquadries amb els requeriments reglamentaris: Assaigs, distintius i marcatges CEE.

En el cas d'acer laminat en calent i conformat fred, els perfils aniran protegits amb imprimació anticorrosiva.

Les escairades no presentaran guexaments, fongs ni cops, i els eixos seran rectilinis. Les unions es faran amb maclatges rígids, formant angles rectes.

#### Execució

Condicions prèvies

Per a la col·locació del bastiment s'han de preveure els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte. S'ha de col·locar amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció del bastiment contra els impactes durant tot el procés constructiu i d'altres que mantinguin l'escairada fins que quedi ben travat a l'obra.

Fases d'execució

Replanteig.

Col·locació, aplomat i anivellat del bastiment

Muntatge de les fulles mòbils.

Eliminació dels rigiditzadors.

MVA. despatx d'arquitectura i estructura



Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: c5vaflVCkefhNuKUAloA5befiAg=  
Hash COAC: h0qL8V4/Dd1Fp5jHkEhSETm6+8Y=  
Ref: COAC-2023500115-94212-01

Projecte Bàsic I D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MIRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R

Visat: 2023500115

Data: 21-03-2023

Col·locació dels mecanismes i els tapajunts.

Neteja de tots els elements.

Toleràncies d'execució. Replanteig:  $\pm 10$  mm. Nivell previst:  $\pm 5$  mm. Horitzontalitat:  $\pm 1$  mm. Aplomat:  $\pm 2$  mm/m

Control i acceptació

Ha d'obrir i tancar correctament. No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment. Distància entre ancoratges galvanitzats:  $\leq 60$  cm. Distància d'ancoratges galvanitzats als extrems:  $\leq 30$  cm. Franquícia entre la fulla i el bastiment:  $\leq 0,2$  cm El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos. Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures. La porta, un cop incorporada a l'obra, ha de complir els requisits de resistència mecànica, seguretat d'ús i higiene i salut establerts a la norma UNE 85103. Franquícia entre la fulla i el paviment:  $\geq 0,2$  cm,  $\leq 0,4$  cm.

#### Amidament i Abonament

Unitat amidada segons les especificacions de la D.T.

### SUBSISTEMA PAVIMENTS

#### 1 PER PECES

Revestiment per a acabats de sòls i graons d'escaleres interiors i exteriors, amb peces de pedra natural o artificial, ceràmiques o de fusta, rebudes al suport mitjançant material d'unió, podent rebre diferents tipus d'acabat.

#### 1 Petris

#### Normes d'aplicació

**Codi Tècnic de l'Edificació.** CTE-SU 1, Seguretat enfront al risc de caigudes; en relació a lliscament de terres i discontinuïtats en el paviment; CTE-HR, Protecció enfront del soroll.

**Codi d'Accessibilitat de Catalunya.** Llei 20/1991.

**Condicions acústiques.** NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)

**UNE**

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

#### Components

Lloses i rajoles de pedra natural, rajoles de pedra artificial, plaques de formigó armat, llambordins de pedra o formigó, peces especials, graons en bloc de pedra, graons prefabricats, terratzo i rajoles de ciment.

Bases: base de sorra, base de sorra estabilitzada, base de morter o capa de regularització i base de morter armat. Material d'unió, material de rejuntat i material de reomplert de juntes de dilatació.

Característiques tècniques mínimes

**Lloses i rajoles de pedra natural.** Podran portar diferents tipus d'acabat en la seva cara vista: polit mat o brillant, toscajat, abuxardat, escalabornat, etc...

**Rajoles de pedra artificial, vibrada i premada.** Constituïdes per: **aglomerant:** ciment (terratzo, rajoles de ciment), resines de poliester (aglomerat de marbre, etc...), etc...; **àrids:** llosa de pedra triturada que en funció de la seva grandària donaran lloc a peces de gra micro, mig o gruixut; **colorants inalterables:** podran ser escalabornades, per a polir en obra o amb diferents tipus d'acabat com polit, rentat a l'àcid, etc...

**Plaques de formigó armat.** Duran armada les cares superior i inferior amb malla de rodons d'acer.

**Llambordes de pedra o formigó.** Peces especials: graó en bloc de pedra, esglaó prefabricat, etc.

**Graó en bloc de pedra.**

**Graó prefabricat.**

**Bases.** **Base de sorra.** Amb sorra natural o de matxaca de guix inferior a 2 cm per a anivellar, emplenar i servir de base en cas de lloses de pedra i plaques de formigó armat. **Base de sorra estabilitzada.** Amb sorra natural o de matxuqueix estabilitzada amb un conglomerant hidràulic per a complir funció de reomplert. **Base de morter o capa de regularització.** Amb morter pobre, de guix entre 3 i 5 cm, per a evitar la deformació de capes aïllants i per a base de paviment amb lloses de formigó. **Base de morter armat.** S'utilitza com capa de reforç per al repartiment de càrregues i per a garantir la continuïtat del suport.

**Material de presa.** Morter de ciment.

**Material de rejuntat.**

**Beurada de ciment.** Morter de juntes, compostos d'aigua, ciment, sorra de granulometria controlada, resines sintètiques i additius específics, podent dur pigments. Morter de juntes amb additiu polimèric, es diferencia de l'anterior perquè conté un additiu polimèric o làtex per a millorar el seu comportament a la deformació. Morter de resines de reacció, compost per resines sintètiques, un endureidor orgànic i de vegades una càrrega mineral.

Es podran omplir parcialment les juntes amb tires d'un material compressible, (goma, plàstics cel·lulars, làmines de suro o fibres per a calafat) abans d'omplir-les del tot.

**Material de reomplert de juntes de dilatació.** Podrà ser de silicones, etc...

Control i acceptació

Amb la finalitat de limitar el risc de lliscament, els paviments dels edificis o zones d'ús Sanitari, Docent, Comercial, Administratiu, Aparcament i Pública Concurrència, excloses les zones d'ús restringit, tindran una classe adequada conforme al CTE DB SU 1. El valor de resistència al lliscament Rd es determina mitjançant l'assaig del pèndol descrit en l'Annex A de la norma UNE-ENV/ 12633:2003 emprant l'escala C en provetes sense desgast accelerat. La mostra seleccionada serà representativa de les condicions més desfavorables de lliscament. Aquesta classe es mantindrà durant la vida útil del paviment.

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Lloses de pedra natural, Rajoles de ciment, Lloses de formigó armat, Morters, Ciment, Aigua, Calç i Àrids.

#### Execució.

Condicions prèvies

En cas de rajoles de pedra natural, ciment que no absorbeixin l'aigua del morter. La col·locació ha de ser a l'assolellament directe i els corrents d'aire.

MVA. despatx d'arquitectura i estructura



Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: c5vaflVCKefhNuKUAloA5befiAg=  
Hash COAC: h0qL8V4/Dd1Fp5jHkEhSETm6+8Y=  
Ref: COAC-2023500115-94212-01

Projecte Bàsic I D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MIRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R

Visat: 2023500115

Data: 21-03-2023

silicona. Així mateix es disposaran juntes de construcció en la trobada dels paviments amb elements verticals o paviments diferents. El paviment ha de formar una superfície plana i uniforme que s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes. Al paviment no hi ha d'haver peces trencades, escantonades, amb taques ni amb d'altres defectes superficials. Tampoc ha d'haver-hi ressals entre les peces. Les peces han d'estar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana. Han d'estar col·locades a tocar i en alineacions rectes. S'han de respectar els junts propis del suport. Els junts s'han de rebre de beurada de ciment portland i colorants en el seu cas. En els paviments col·locats sobre capa de sorra, aquesta ha de tenir un gruix de 2 cm. Excepte en les zones classificades com a ús restringit pel CTE no s'admetran les discontinuïtats següents en el propi paviment ni en el encontres d'aquest amb altres elements, imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de 6mm. Els desnivells que no superin els 50mm s'han de resoldre amb una pendent que no excedeixi del 25%. En les zones interiors de circulació de persones, no presentarà perforacions o forats pels que es pugui introduir una esfera de 15mm de diàmetre. Pendent transversal en paviments exteriors  $\leq 2\%$ ,  $\leq 8\%$ .

#### Fases d'execució

Preparació i comprovació de la superfície d'assentament. Col·locació de la bases de morter. Humectació i col·locació de les peces. Humectació de la superfície. Rebliment dels junts amb beurada de ciment. Neteja de l'excés de beurada. Protecció del morter fresc i cura.

**Rajoles de ciment.** Es col·locaran les rajoles sobre una capa de ciment i sorra per a posteriorment estendre una beurada de ciment.

**Terratzo.** Sobre el forjat o solera, s'estendrà una capa d'gruix no inferior a 20 mm de sorra, sobre aquesta s'anirà estenent el morter de ciment, formant una capa de 20 mm de gruix, cuidant que quedi una superfície contínua de seient del terra. Prèviament a la seva col·locació del revestiment, i amb el morter fresc, es tirarà espolvorejat el ciment.

**Lloses de pedra o plaques de formigó armat.** Sobre el terreny compactat s'estendrà una capa de sorra de 10 cm compactant-la i enrasant la seva superfície.

**Llambordes de pedra.** Sobre el suport net s'estendrà morter de ciment en sec sobre la qual és col·locaran els peixos piconant-los a cop de test; després de regar-lo amb aigua, s'estendrà la beurada de ciment amb sorra.

**Llambordes de formigó.** Sobre el terreny compactat s'estendrà una capa de sorra, assentant posteriorment els blocs de formigó sobre aquesta deixant junts que també s'emplenaran amb sorra. En cas de sòcol, les peces que ho formin és col·locaran a cop sobre una superfície contínua de assentament i rebut de morter e gruix  $\geq 1$  cm.

**Acabats.** La pedra col·locada podrà rebre en obra diferents tipus d'acabat: polit mate, polit lluentor i polit vitrificat. El polit es realitzarà transcorreguts cinc dies des de la col·locació del paviment. S'estendrà una beurada de ciment blanc per a tancar les juntes i els porus oberts i a les 48 hores es polirà la superfície passant una pedra abrasiva de gra fi i una segona d'afinat per a eliminar les marques del rebaix per a eliminar les marques anteriors. En els racons i vores del paviment s'utilitzarà màquina radial de disc flexible, rematant-se manualment. La superfície no presentarà cap cella. L'abrillantat es realitzarà transcorregut quatre dies des de l'execució del polit. L'abrillantat es realitzarà en dues fases, la primera aplicant un producte base de neteja i la segona, aplicant el líquid metalitzador definitiu. En ambdues operacions es passarà la màquina amb una esponja de llana d'acer fins que la superfície tractada estigui seca. La superfície no presentarà cap cella. El terratzo podrà tenir un acabat llis, amb relleu, rentat amb àcid.

#### Control i acceptació

Una comprovació cada 200 m<sup>2</sup>. Interiors, una cada 4 habitatges. En rajoles de pedra: comprovar el gruix de la capa de sorra  $\geq 2$  cm. El gruix de la capa de morter serà de 2 cm. Humitejat de les peces. Juntes. Estesa de la beurada. Existència de celles. En rajoles de ciment (hidràulica, pasta i terratzo): Comprovar la humitat del suport i rajola, i la dosificació del morter, gruix de juntes i celles. Anivellació. Execució del polit (terratzo). Verificar planor amb regla de 2 m.

#### Amidament i abonament

m<sup>2</sup> de superfície amidada segons les especificacions del D.T. de paviment de peces. Inclòs o no el rejuntat amb beurada de morter, talls, eliminació de restes i neteja.

ml dels revestiments de graó i sòcol.

## 2 Ceràmics

### Normes d'aplicació

**Codi Tècnic de l'Edificació.** RD 314/2006. CTE-SU 1, Seguretat enfront al risc de caigudes; en relació a lliscament de terres i discontinuïtats en el paviment; CTE-HR, Protecció enfront del soroll.

**Codi d'Accessibilitat de Catalunya.** Llei 20/1991.

**Condicions acústiques.** NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)

#### UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

### Components

Rajoles, mosaic, base per enrajolat, material de presa, sistema de col·locació, morter, material de rejuntat i material de reomplert de juntes de dilatació.

#### Característiques tècniques mínimes

**Rajoles.** *Gres esmaltat.* Absorció d'aigua baixa o mitja-baixa, premada en sec, esmaltades. *Gres porcelànic.* Molt baixa absorció d'aigua, premades en sec o extruït, generalment no - esmaltades. *Rajola catalana.* Absorció d'aigua des de mitjana - alta a alta o fins i tot molt alta, extruït, generalment no esmaltades. *Gres rústic.* Absorció d'aigua baixa o mitjana - baixa, extruït, generalment no esmaltades. *Fang cuit.* D'aparença rústica i alta absorció d'aigua.

**Mosaic.** Podrà ser de peces ceràmiques de gres o esmaltades, o de baldosines de vidre.

**Peces complementàries i especials.** De molt diverses mides i formes: tires, motlures, sanefes, etc... En qualsevol cas les peces no estaran trencades, desportillades ni tacades i tindran un color i una textura uniforme en tota la seva superfície.

**Bases per a enrajolat.** *Sense base o enrajolat directe.* Sense base o amb capa no major de 3 mm, mitjançant pel·lícula de polietilè, feltre bituminós o esterilla especial. *Base de sorra.* Amb sorra natural o de matxucat de gruix inferior a 2 cm per a anivellar, emplenar o desolidaritzar. *Base de sorra estabilitzada.* Amb sorra natural o de matxucat estabilitzada amb un conglomerant hidràulic per a complir funció de reomplert. *Base de morter o capa de regularització.* Amb morter pobre, de gruix entre 3 i 5 cm, per a possibilitar la col·locació amb capa

fina o evitar la deformació de capes aïllant i garantir la continuïtat del suport. *Material de* formigó.



Projecte Bàsic I D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MIRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R

MVA. despatx d'arquitectura i estructura



Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: c5vaflVCKefhNuKUALoA5befiAg=

Hash COAC: h0qL8V4/Dd1Fp5jHkEh5ETm6+8Y=

Ref: COAC-2023500115-94212-01

Visat: 2023500115

Data: 21-03-2023



**Mortor tradicional.** Encara que ha de preveure's una base per a desolidaritzar amb sorra. Sistema de col·locació en capa fina, sobre una capa prèvia de regularització del suport: *Adhesius cimentosos o hidràulics (morters - cola)*. Constituïts per un conglomerant hidràulic, generalment ciment Portland, sorra de granulometria compensada i additius polimèrics i orgànics.

**Material de rejuntat.** *Beurada de ciment Portland. Morter de juntes.* Composts d'aigua, ciment, sorra de granulometria controlada, resines sintètiques i additius específics, podent dur pigments. Morter de juntes amb additiu polimèric, es diferencia de l'anterior perquè conté un additiu polimèric o làtex per a millorar el seu comportament a la deformació. *Mortor de resines de reacció (JR).* Compost de resines sintètiques, un endureidor orgànic i de vegades una càrrega mineral. Abans d'omplir-les es podran omplir parcialment les juntes amb tires un material elàstic, (goma, plàstics cel·lulars, làmines de suro) abans d'omplir-les plenes.

**Material de reomplert de juntes de dilatació.** Podrà ser de silicones, etc...

**Control i acceptació**

Amb la finalitat de limitar el risc de lliscament, els paviments dels edificis o zones d'ús Sanitari, Docent, Comercial, Administratiu, Aparcament i Pública Concurrència, excloses les zones d'ús restringit, tindran una classe adequada conforme al CTE DB SU 1. El valor de resistència al lliscament Rd es determina mitjançant l'assaig del pèndol descrit en l'Annex A de la norma UNE-ENV/ 12633:2003 emprant l'escala C en provetes sense desgast accelerat. La mostra seleccionada serà representativa de les condicions més desfavorables de lliscament. Aquesta classe es mantindrà durant la vida útil del paviment. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Rajoles i Morters.

**Execució**

**Condicions prèvies**

La col·locació ha d'efectuar-se en unes condicions climàtiques normals (5 °C a 30 °C), procurant evitar l'assolellament directe i els corrents d'aire. S'evitarà el contacte del enrajolat amb altres elements com parets, pilars mitjançant la disposició de juntes perimetral d'ample <5mm. S'han de barrejar les peces de caixes diferents per tal d'evitar possibles diferències de tonalitat. Excepte en les zones classificades com a ús restringit pel CTE no s'admetran les discontinuïtats següents en el propi paviment ni en el encontres d'aquest amb altres elements: Imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de 6mm. Els desnivells que no superin els 50mm s'han de resoldre amb una pendent que no excedeixi del 25%. En les zones interiors de circulació de persones, no presentarà perforacions o forats pels que es pugui introduir una esfera de 15mm de diàmetre. Pendent transversal en pav. ext. ≤2%, ≤8%.

**Fases d'execució**

**Preparació i comprovació de la superfície d'assentament.** En el paviment no hi ha d'haver peces trencades, escantonades, amb taques ni amb d'altres defectes superficials. No hi ha d'haver ressals entre les peces.

**Humectació de les peces**

**Col·locació de les peces a truc de maceta amb morter.** Les peces han d'estar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana. Les rajoles s'han de col·locar deixant junts de 2 a 5 mm entre elles, i de 3 mm en el perímetre. S'han de col·locar a truc de maceta sobre una capa contínua de morter de ciment de 2,5 cm de gruix.

**Humectació de la superfície.**

**Reblert dels junts.** S'han de respectar els junts propis del suport. Els junts han de quedar reblerts amb beurada de ciment

**Neteja de paviment acabat.** La superfície acabada ha de tenir la textura i el color uniformes. El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva col·locació

**Control i acceptació**

Una comprovació cada 200 m². Interiors, una cada 4 habitatges. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels capítols següents: Rajoles, Adhesius, Juntes i Morters.

**Amidament i abonament**

m² de superfície amidada segons les especificacions del D.T. de paviment de peces, inclòs o no el rejuntat amb beurada de morter, talls, eliminació de restes i neteja.

ml dels revestiments de graó i sòcol.

## SUBSISTEMA CEL RAS

Parament horitzontal col·locat sota del forjat, subjecte mitjançant estructura vista o no, amb la finalitat de reduir l'alçada d'un local, i/o augmentar l'aïllament acústic i tèrmic, i ocultar possibles instal·lacions o parts de l'estructura. El cel ras pot estar format per: plaques d'escaiola, plaques de fibres minerals o vegetals, plaques de guix laminat, plaques metàl·liques o lamel·les de PVC o metàl·liques. Els tipus de cel ras poden ser: per a revestir amb sistema fix, de cara vista amb sistema fix, de cara vista amb sistema desmuntable amb entramat vist, de cara vista amb sistema desmuntable amb entramat ocult.

**Normes d'aplicació**

**Requisits mínims d'habitabilitat en els edificis d'habitatges i de la cèdula d'habitabilitat.** D 259/2003.

**Codi Tècnic de l'Edificació.** CTE-DB SI, Documents Bàsics Seguretat contra incendis. CTE-DB HR, Documents Bàsics Protecció enfront al soroll.

**Yesos y escayolas para la construcción y Especificaciones técnicas de los prefabricados de yesos y escayolas.** R.D 1312/1986.

**Condicions acústiques.** NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)

**UNE**

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

**Components**

Plaques, estructura d'armat de plaques per cel ras continu, sistemes de fixació, material per a reomplir les juntes entre planxes per a cel ras continu, estructura oculta travada per a cel ras amb plaques i Elements decoratius com ara motllures.

**Característiques tècniques mínimes**

**Plaques.** *Panell d'escaiola*, acabat: amb: cara exterior llisa o en relleu, amb/sense fissurat i/o material acústic incorporat, etc... Les plaques d'escaiola no tindran una humitat superior al 10% en pes, en el moment de la seva col·locació. *Panells metàl·lics.* De xapa d'alumini, (gruix mínim de xapa 0,30 mm, gruix mínim de l'aïllament 10 mm) o sense material absorbent acústic incorporat. *cartró-guix* amb/sense cara vista revestida amb pintura. La superfície estarà tractada contra la podridura i els insectes.

**MVA.** despatx d'arquitectura i estructura



Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: c5vaflVCKefhNuKUALoA5befiAg=  
Hash COAC: h0qL8V4/Dd1Fp5jHkEhSETm6+8Y=  
Ref: COAC-2023500115-94212-01

Projecte Bàsic I D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MIRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R

Visat: 2023500115

Data: 21-03-2023



**Estructura d'armat de plaques per a sostres continus.** Estructura de perfils d'acer galvanitzat o alumini amb acabat anoditzat (gruix mínim 10 micres), longitudinals i transversals.

**Sistema de fixació.** Element de suspensió, mitjançant vareta roscada d'acer galvanitzat amb ganxo tancat en ambdós extrems, perfils metàl·lics, galvanitzacions, tirants de reglatge ràpid, etc... en cas que l'element de suspensió siguin canyes, aquestes es fixaran mitjançant pasta d'escaiola i fibres vegetals o sintètiques. L'element de fixació al forjat, si és de formigó, podrà ser mitjançant clau d'acer galvanitzat fixat mitjançant tir de pistola i ganxo amb rosca, si són blocs d'entrebigat, podrà ser mitjançant tac de material sintètic i dolla roscada d'acer galvanitzat, si són biguetes, podrà ser mitjançant abraçadora de xapa galvanitzada.

**Element de fixació a placa.** Per a sostres continus podrà ser mitjançant filferro d'acer recuit i galvanització, paletada d'escaiola i fibres vegetals o sintètiques, perfils laminats ancorats al forjat, amb o sense perfil·leria secundària de suspensió, i caragolam per a la subjecció de les plaques, etc... Per a sostres registrables, podrà ser mitjançant perfil en T d'alumini o xapa d'acer galvanitzada, perfil en O amb pinça a pressió, etc..., podent quedar vist o ocult.

**Material de reomplert de juntes entre planxes per a sostres continus.** Podrà ser de pasta d'escaiola.

**Escaiola.** Complirà les especificacions recollides en el Plec general de condicions per a la recepció de guixos i escaioles RY-85.

**Aigua.** S'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades.

**Estructura oculta de travada de les plaques:** podrà ser mitjançant varetes roscades, perfils en T d'alumini o xapa d'acer galvanitzat amb creuetes de travada en les trobades, etc... La rematada perimetral, podrà ser mitjançant perfil angular d'alumini o xapa d'acer galvanitzada.

**Control i acceptació**

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Plaques d'escaiola, Guixos, Escaioles i Perfils d'alumini anoditzat.

## Execució

**Condicions prèvies**

L'apilament dels materials haurà de fer-se a cobert, protegint-los de la intempèrie. Les plaques es traslladaran en vertical o de cantell, evitant-ne la manipulació horitzontal. Per a col·locar les plaques caldrà realitzar ajustaments previs a la seva col·locació, evitant forçar-les perquè encaixin en el seu lloc. S'hauran disposat, fixat i acabat totes les instal·lacions situades sota forjat; les instal·lacions que hagin de quedar ocultes haurien de sotmetre's prèviament a les proves necessàries per al seu correcte funcionament. Preferiblement s'hauran realitzat les particions, la fusteria de buits exteriors i caixes de persianes estaran col·locades i preferiblement envidriades, abans de començar la col·locació del cel ras. S'evitaran els contactes bimetal·lics: Zinc amb acer, coure, plom o acer inoxidable; Alumini amb plom o coure; Acer dolç amb plom, coure o acer inoxidable; Plom amb coure o acer inoxidable; Coure amb acer inoxidable. S'hauran obtingut els nivells en tots els locals objecte d'actuació, marcant-se de forma indeleble tots els paraments i elements singulars i/o sobresortints dels mateixos, tals com pilars, marcs, etc... D'aquesta manera s'haurà triat l'altura del cel ras tenint en compte que, com a mínim, aquesta serà de 10 cm.

**Fases d'execució**

**Replanteig del nivell del cel ras.**

**Fixació dels tirants de filferro al sostre.**

**Col·locació de les plaques.**

**Segellat dels junts.**

**Sistema fix i entramat de perfils.** Replanteig dels eixos de la trama de perfils. Col·locació i suspensió dels perfils de la trama. Col·locació de les plaques.

**Sistema desmuntable i suspensió amb barra roscada.** Replanteig dels eixos de la trama de perfils. Col·locació dels perfils perimetrals, entrega als paraments i suspensió de la resta de perfils de la trama. Col·locació de les plaques.

**Sostres continus.** Es disposaran un mínim de 3 elements de suspensió, no alineats i uniformement repartits per metre quadrat. La col·locació de les planxes es realitzarà disposant-les sobre llistons de pam que permetin la seva anivellació, col·locant les unions de les planxes longitudinalment en el sentit de la llum rasant, i les unions transversals alternades, quan es tracti de plaques d'escaiola. En cas de fixacions metàl·liques i varetes suspensories, aquestes es disposaran verticals i el lligat es realitzarà amb doble filferro de diàmetre mínim 0,70 mm. Quan es tracti d'un sistema industrialitzat, es disposarà l'estructura subjectant ancorada al forjat i cargolada a la perfil·leria secundària (si n'hi ha), així com la perimetral. Les plaques es cargolaran perpendicularment a la perfil·leria i alternades. En cas de fixació amb canyes, aquestes es rebran amb pasta d'escaiola de 80l d'aigua per 100kg d'escaiola i fibres vegetals o sintètiques. Aquestes fixacions podran disposar-se en qualsevol adreça. Les planxes perimetrals estaran separades 5 mm dels paraments verticals. Les juntes de dilatació es disposaran cada 10 m i es formaran amb un tros de planxa rebuda amb pasta d'escaiola a un dels costats i lliure en l'altre.

**Sostres registrables.** Les varetes roscades que s'usin com a element de suspensió, s'uniran per l'extrem superior a la fixació i per l'extrem inferior al perfil de l'entramat, mitjançant maniguet o rosca. Les varetes roscades que s'usin com a elements de travada, es col·locaran entre dos perfils de l'entramat, mitjançant maniguet. La distància entre varetes roscades, no serà superior a 120 cm. Els perfils que formen l'entramat i els perfils de rematada es situaran convenientment anivellats, a les distàncies que determinin les dimensions de les plaques i a l'altura prevista en tot el perímetre. La subjecció dels perfils de rematada es realitzarà mitjançant tacs i cargols de cap pla, distanciat un màxim de 50 cm entre si. La col·locació de les plaques s'iniciarà pel perímetre, donant a l'angle de xapa i sobre els perfils de l'entramat. La col·locació de les plaques acústiques metàl·liques, s'iniciarà pel perímetre transversalment al perfil o, donant suport per un extrem a l'element de rematada i fixada al perfil o mitjançant pinces, la suspensió es reforçarà amb un cargol de cap pla del mateix material que les plaques.

**Control i acceptació**

El reomplert d'unions entre planxes, s'efectuarà amb fibres vegetals o sintètiques i pasta d'escaiola, en la proporció de 80l d'aigua per cada 100kg d'escaiola, i s'acabaran interiorment amb pasta d'escaiola en una proporció de 100l d'aigua per cada 100kg d'escaiola. El fals sostre quedarà net, amb la seva superfície plana i al nivell previst. El conjunt quedarà estable i indeformable. Abans de realitzar qualsevol tipus de treballs en el fals sostre, s'esperarà almenys 24 hores. Per a la col·locació de lluminàries, o qualsevol altre element, es respectarà la modulació de les plaques, suspensions i travada. El fals sostre quedarà net, amb la seva superfície plana i al nivell previst. El conjunt quedarà estable i indeformable.

## Amidament i abonament

m<sup>2</sup> de superfície amidada segons les especificacions de la D.T. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, obertures ≤ 1 m<sup>2</sup>, no es dedueixen; obertures > 1 m<sup>2</sup>; es dedueix el 100%. Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

## SUBSISTEMA REVESTIMENTS

### 1 ARREBOSSATS

Revestiment continu per a acabats de paraments interiors o exteriors amb morters de ciment, de calç, millorats amb resines sintètiques, fum de sílice, etc..., fets en obra o no. De gruix arrebossat esquerdejat, aplicat directament arrebossat a bona vista, aplicat sobre esquadra sense revestir, executat amb mestres.

**Normes d'aplicació**

**MVA.** despatx d'arquitectura i estructura



Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: c5vaflVCKefhNuKUAloA5befiAg=  
Hash COAC: h0qL8V4/Dd1Fp5jHkEh5ETm6+8Y=  
Ref: COAC-2023500115-94212-01

Projecte Bàsic I D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MÍRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R

Visat: 2023500115

Data: 21-03-2023

Instrucción para la recepción de cementos, RC-03. BOE. 16/01/03.

### Components

Morters fets a obra, morters preparats, juntes i materials de reforç de l'arrebossat.

Característiques tècniques mínimes

Morter fet en obra. Material aglomerant: *Ciment Portland blanc*, complirà les condicions fixades en la Instrucció per a la Recepció de ciments RC-03 quant a composició, prescripcions mecàniques, físiques, i químiques; *Calç*: aèria, apagada, s'ajustarà al definit en la Instrucció per a la Recepció de Calç RCA-92; *Arena*: procedent de trituracions de roques i vidres, amb gra angulós i superfície rugosa. També podran emprar-se sorres de riu o mina bé rentades. El contingut total de matèries perjudicials no serà superior al 2%. El contingut d'argila no serà superior a un 5%, i si es presenta en forma de grumolls, fins a un 1%. La matèria orgànica s'admetrà fins al 3%; *Aigua*: s'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades.

Morters preparats. La dosificació es realitzarà en fàbrica, en obra es barrejarà amb la quantitat d'aigua adequada a la consistència precisa. Estarà compost de conglomerants hidràulics, àrids o càrregues minerals silícis i calices de granulometria especialment compensada i additius. També podrà ser de aglomerant de resines sintètiques i sorra.

Juntes. Les juntes de treball o per a especejaments decoratius es realitzaran mitjançant bordons de fusta, plàstic o alumini lacat o anoditzat.

Material de reforç de l'arrebossat. Malla de tela metàl·lica de fibra de vidre, de polièster o metàl·lica, etc...

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada cas dels següents capítols: Mortes, Ciment, Aigua, Calç i Àrids.

Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

### Execució

Condicions prèvies

Se suspendrà l'execució quan la temperatura ambient sigui inferior a 0 °C o superior a 30 °C a l'ombra, o en temps plujós quan el parament no estigui protegit. S'evitaran cops o vibracions que puguin afectar al morter durant l'enduriment. Per a iniciar-ne l'execució en els paraments interiors cal que la coberta s'hagi acabat, per als paraments situats a l'exterior cal, a més, que funcioni l'evacuació d'aigües. S'hauran col·locat els bastiments de portes i finestres, baixants, canalitzacions i altres elements fixats als paraments.

En cap cas es permetran els assecats artificials. Es respectarà la dosificació i els temps d'enduriment de la capa base per a evitar eflorescències.

Fases d'execució

*Arrebossat esquerdejat*: Neteja i preparació de la superfície de suport. Aplicació del revestiment, s'ha d'aplicar llançant amb força el morter contra els paraments. Gruix de la capa:  $\leq 1,8$  cm. Cura del morter i repassos i neteja final.

*Arrebossat a bona vista o arrebossat reglejat*. Neteja i preparació de la superfície de suport. Execució de les mestres amb el mateix morter a les cantonades i als racons per l'arrebossat a bona vista, i mestres també amb el mateix morter als paraments, voltants obertures i arestes per l'arrebossat reglejat (Mestres ben aplomades, distància  $\leq 150$  cm). Aplicació del revestiment. Gruix de la capa  $\leq 1,1$  cm. Després de prendre's el morter, repàs i neteja final.

En funció dels components dels morters utilitzats i les capes executades, es tindran en compte les següents especificacions: *Arrebossat a l'estesa amb morter de ciment*. El gruix total del arrebossat no serà inferior a 8 mm. Dosificació (Ciment - sorra): 1:1.

*Arrebossats amb morter de ciment*: Dosificació (Ciment - sorra): 1:1 en cas de morter estès o 1:2 en cas de morter projectat. Es podrà afegir un 10% de calç. La preparació del morter podrà realitzar-se a mà o mecànicament.

*Arrebossat projectat amb morter de ciment*. Una vegada aplicada una primera capa de morter amb el remolinador de gruix no inferior a 3 mm, es projectaran manualment amb escombreta o mecànicament dues capes més fins a aconseguir un gruix total no inferior a 7 mm, continuant amb successives capes fins a aconseguir la rugositat desitjada. Dosificació (Ciment - sorra): 1:2.

*Arrebossat lliscat amb morter de calç o estuc*. S'aplicarà amb remolinador una primera capa de calç de dosificació 1:4 amb gra gruixut, havent-se de començar per la part superior del parament. Una vegada endurida, s'aplicarà amb el remolinador altra capa de morter de calç de dosificació 1:4 amb el tipus de gra especificat. El gruix total del arrebossat no serà inferior a 10 mm. *Arrebossat lliscat amb morter preparat de resines sintètiques*. S'iniciarà l'estesa per la part superior del parament. El morter s'aplicarà amb plana i la superfície a revestir es dividirà en draps no superiors a 10 m<sup>2</sup>. El gruix del arrebossat no serà inferior a 1 mm. *Arrebossat projectat amb morter preparat de resines sintètiques*. S'aplicarà el morter manual o mecànicament en successives capes evitant les acumulacions. La superfície a revestir es dividirà en panys no superiors a 10 m<sup>2</sup>. El gruix total del arrebossat no serà inferior a 3 mm. Admet els acabats petri, raspat o picat amb corró d'esponja.

*Arrebossat amb morter preparat monocapa*. Els morters monocapes són productes industrials dosificats a fàbrica, que s'utilitzen per a revestir paraments. Es comercialitzen en sacs, als quals només cal afegir aigua, quantitats segons fabricant. Es poden classificar segons el nombre de capes del revestiment. En teoria aquests morters s'apliquen en una sola capa, com el seu nom ens indica, però en la pràctica, per aconseguir un acabat correcte, és necessari executar una primera capa de preparació. Els morters monocapes estan formats per un conglomerant hidràulic(26%), calç o ciment; àrids o càrregues minerals silícis i calisses (70%) i additius (4%). Cal seguir les especificacions tècniques del fabricant. La D.F., aprovarà, prèvia presentació de mostres, la textura, color i acabat, del monocapa a executar. Les característiques i condicions de posada a l'obra són les esmentades pels arrebossats. Quan s'hagi aplicat una capa regularitzadora per a millorar la planor del suport, s'haurà d'esperar almenys 7 dies per al seu enduriment; aquesta capa es realitzarà com a mínim amb un morter M-80. En cas de col·locar reforços de malla de fibra de vidre, de polièster o metàl·lica, aquesta haurà de situar-se en el centre de el gruix del arrebossat d'uns 10 a 15 mm; si el gruix és major de 15 mm s'aplicarà el producte en dues capes, deixant la primera amb acabat rugós. La totalitat del material s'aplicarà en les mateixes condicions climàtiques. En superfícies horitzontals de cornises i rematades no s'ha d'aplicar directament el arrebossat sobre la làmina impermeabilitzant sense una malla metàl·lica o ancoratge al forjat que eviti desprendiments. Admet acabat tipus buixardat mitjançant raspat amb plana dentada.

*Toleràncies d'execució*. Planor: Acabat esquerdejat:  $\pm 10$  mm, Acabat a bona vista:  $\pm 5$  mm, Acabat reglejat:  $\pm 3$  mm; Aplomat (parament vertical): Acabat a bona vista:  $\pm 10$  mm/planta, Acabat reglejat:  $\pm 5$  mm/planta; Nivell (parament horitzontal): Acabat a bona vista:  $\pm 10$  mm/planta, Acabat reglejat:  $\pm 5$  mm/planta

Control i acceptació

Comprovació exterior, una cada 300 m<sup>2</sup>. Comprovació interior, una cada 4 habitatges o equivalent. Dosificació del morter.

Quan l'acabat és deixat de regle, esquitxat o remolinat sense lliscar, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver esquerdes i ha de tenir una textura uniforme. Quan l'acabat és remolinat i lliscat, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver pols, ni fissures, forats o d'altres defectes.

### Amidament i abonament

m<sup>2</sup> d'arrebossat, amb morter, amb deducció de la superfície corresponent a obertures: Obertures en paraments verticals:  $\leq 2,00$ , no es dedueixen; Entre  $> 2,00$  m<sup>2</sup> i  $\leq 4,00$  m<sup>2</sup>, es dedueixen; Obertures  $> 1,00$  m<sup>2</sup>, es inclou la feina de fer els retorns, com ara b

## 2 ENGUIXATS

MVA. despatx d'arquitectura i estructura



Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: c5vaflVCKefhNuKUAloA5befiAg=  
Hash COAC: h0qL8V4/Dd1Fp5jHkEh5ETm6+8Y=  
Ref: COAC-2023500115-94212-01

Projecte Bàsic I D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MIRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R

Visat: 2023500115

Data: 21-03-2023

Revestiment continu de paraments interiors; amb un enguixat de 1 a 2 cm de gruix realitzat amb pasta de guix gruixut (YG), damunt del qual es pot fer una capa d'acabat de 2 a 3 mm de gruix realitzat amb guix fi (YF). S'han considerat els tipus següents: enguixat a bona vista, acabat lliscat o no; enguixat reglejat, acabat lliscat o no.

#### Normes d'aplicació

Pliego General de condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcción, RY-85. BOE. 10/06/1985.

#### Components

Guix gruixut, guix fi, additiu, aigua i cantoneres.

Característiques tècniques mínimes

**Guix gruixut (YG).** S'ajustarà a les especificacions relatives a la seva composició química, finor de mòlt, resistència mecànica a flexotracció i treballabilitat.

**Guix fi (Yf).** S'ajustarà a les especificacions relatives a la seva composició química, finor de mòlt, resistència mecànica a flexotracció i treballabilitat

**Additiu.** Plastificants, retardadors de l'enduriment, etc...

**Aigua.**

**Cantoneres.** Podran ser de xapa d'acer galvanitzada, etc...

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Guix i Aigua.

Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

#### Execució

Condicions prèvies

En les arestes es col·locaran cantoneres, aplomant-les amb pasta de guix. Una vegada col·locades es realitzarà una mestra a cadascun dels seus costats. En l'enguixat reglejat, s'executaran mestres de guix en bandes d'almenys 12 mm de gruix, en racons, cantoneres i enguixats de buits de parets, en tot el perímetre del sostre i en un mateix pany cada 3m mínim. Prèviament, s'hauran col·locat els marcs de portes i finestres i repassat les parets. Els murs exteriors hauran d'estar acabats, així com la coberta de l'edifici o tenir almenys tres forjats sobre la planta a enguixar. Abans d'iniciar els treballs es netejarà i humitejarà la superfície. S'hauran d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C.

Fases d'execució

La pasta de guix s'utilitzarà immediatament després del seu pastat, sense addició posterior d'aigua. S'aplicarà la pasta entre mestres, estrenyent-la contra la superfície, fins a enrasar amb elles. El gruix de l'enguixat serà de 12 mm mínim i es faran talls a les juntes estructurals de l'edifici. S'evitaran els cops i vibracions que puguin afectar a la pasta durant el seu enduriment.

**Acabats lliscats.** En l'enguixat a bona vista, a la formació d'aresta o de racó, la pasta de guix s'ha d'aplicar en dues operacions: una d'estesa i la segona de lliscat. En l'enguixat reglejat o en la formació de reglada de sòcol, la pasta de guix s'ha d'aplicar en dues operacions: una d'estesa entre les mestres, passant el regle i la segona de lliscat. El lliscat s'ha de fer amb guixos fins de primera qualitat, després de la capa d'estesa amb guix gruixut, i aplicat amb llana.

Control i acceptació

Comprovació exterior, dues cada 200 m<sup>2</sup>. Comprovació interior, dues cada 4 habitatges o equivalent. Es comprovarà que el suport estigui llis (rugós, ratllat, picat, esquitxat de morter), que no hagi elements metàl·lics en contacte i que estigui humit en cas d'enguixar. Es comprovarà que no s'afegeix aigua després del pastat. Es verificarà gruix segons projecte. Comprovar planor amb regla de 1m. Assaig de duresa superficial de l'enguixat de guix segons les normes UNE 7064 i UNE 7065; el valor mig resultant haurà de ser major que 45 i els valors locals majors que 40.

#### Amidament i abonament

m<sup>2</sup> d'enguixat, realitzat amb pasta de guix, sobre paraments verticals o horitzontals, acabat manuals amb llana, fins i tot neteja i humitejat del suport, deduint els buits i desenvolupant els matxonets. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures: Obertures ≤ 4,00 m<sup>2</sup>, no es dedueixen; > 4,00 m<sup>2</sup>, es dedueix el 100%. Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m<sup>2</sup> en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament.

### 3 PINTATS

Revestiment continu amb pintures i vernissos de paraments i elements d'estructura, fusteria, serralleria i instal·lacions, amb preparació prèvia de la superfície, situats tant a l'interior com a l'exterior, que serveixen com element decoratiu o protector.

#### Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-A, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Acer, Pintat estructures d'acer.

#### Components

Emprimació, pintures, vernissos i additiu en obra.

Característiques tècniques mínimes

**Emprimació.** Preparació de la superfície a pintar, podrà ser: emprimació anticorrosiva, emprimació per a galvanitzacions i metalls no ferris, emprimació per a fusta o tapaporus, emprimació segelladora per a guix i ciment, etc...

**Pintures i vernissos.** Constituiran mà de fons o d'acabat de la superfície a revestir. Mitjà de dissolució, aigua (és el cas de la pintura al tremp, pintura a la calç, pintura al silicat, pintura al ciment, pintura plàstica, etc...); mitjà de dissolució, dissolvent orgànic (és el cas de la pintura a l'oli, pintura a l'esmail, pintura martelè, laca nitrocel·lulòsica, pintura de vernís per a interiors, pintura de resina vinílica, vernissos, pintures bituminoses, intumescent i ignífugues, etc...). Aglutinants com cues cel·lulòsiques, calç apagada, silicat de sosa, ciment blanc, resines sintètiques, etc...).

**Additiu:** Acceleradors d'assecat, matissadors de lluentor, dissolvents, colorants, tints, pigments, etc...

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig del següent capítol: Pintura.

Els materials i equips d'origen industrial, hauran de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

#### Execució

Condicions prèvies

L'aplicació es realitzarà segons les indicacions. La temperatura ambient no serà major de 28°C.

MVA. despatx d'arquitectura i estructura



Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: c5vaflVCkfhNuKUAloA5befiAg=  
Hash COAC: h0qL8V4/Dd1Fp5jHkEh5ETm6+8Y=  
Ref: COAC-2023500115-94212-01

Projecte Bàsic I D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrà  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MIRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R

Visat: 2023500115

Data: 21-03-2023



directament sobre el pla d'aplicació. En temps plujós se suspendrà l'aplicació en paraments no protegits. Temps d'assecat especificats pel fabricant. S'evitaran, en les zones pròximes als paraments en període d'assecat, la manipulació i treball amb elements que desprenguin pols o deixin partícules en suspensió.

Estaran col·locats els marcs de portes i finestres, canalitzacions, instal·lacions, baixants, etc... I es protegiran abans d'iniciar el pintat.

**Superfícies de guix, ciment, ram de paleta i derivats.** S'eliminaran les eflorescències salines i l'alcalinitat amb tractament químic; s'eliminaran les taques superficials produïdes per floridura i es desinfectarà amb fungicides. Les taques d'humitats internes que duguin dissoltes sals de ferro, s'aïllaran amb productes adequats. En cas de pintura ciment, s'humitejarà totalment el suport.

**Superfícies de fusta.** En cas d'estar afectada de fongs o insectes es tractarà amb productes fungicides, es substituïran els nusos mal adherits. Es realitzarà una neteja general de la superfície i es comprovarà el contingut d'humitat. Se segellaran els nusos mitjançant goma laca, assegurant-se que hagi penetrat en els buits dels mateixos i s'escataran les superfícies.

**Superfícies metàl·liques.** Es realitzarà una neteja general de la superfície. Si es tracta de ferro es realitzarà un rascat d'òxids mitjançant raspall metàl·lic, seguit d'una neteja manual acurada de la superfície. S'aplicarà un producte que desgreixi a fons de la superfície.

Fases d'execució

**Pintura al tremp.** S'aplicarà una mà de fons amb tremp diluït, fins a la impregnació dels porus del maó, guix o ciment i una mà d'acabat.

**Pintura a la calç.** S'aplicarà una mà de fons amb pintura a la calç diluïda, fins a la impregnació dels porus del maó o ciment i dues mans d'acabat.

**Pintura al silicat.** S'aplicarà una mà de fons i altra d'acabat.

**Pintura al ciment.** Dues capes espaiades en mes de 24 hores.

**Pintura plàstica, acrílica, vinílica.** Si és sobre maó, guix o ciment, s'aplicarà una mà d'emprimació selladora i dues mans d'acabat; si és sobre fusta, s'aplicarà una mà d'emprimació tapaporus, posterior escatat i dues mans d'acabat.

**Pintura a l'oli.** S'aplicarà una mà d'emprimació amb brotxa i altra d'acabat, espaiant-les un temps entre 24 i 48 hores.

**Pintura a l'esmail.** Prèvia emprimació del suport s'aplicarà una mà de fons amb la mateixa pintura diluïda en cas que el suport sigui guix, ciment o fusta, o dues mans d'acabat en cas de superfícies metàl·liques.

**Pintura martelè.** S'aplicarà una mà d'emprimació anticorrosiva i una mà d'acabat a pistola.

**Laca nitrocel·lulòsica.** En cas que el suport sigui fusta, s'aplicarà una mà d'emprimació no grassa i en cas de superfícies metàl·liques, una mà d'emprimació antioxidant; a continuació, s'aplicaran dues mans d'acabat a pistola.

**Vernís hidròfug de silicona.** Una vegada net el suport, s'aplicarà el nombre de mans.

**Vernís gras o sintètic.** Es donarà una mà de fons amb vernís diluït i després d'un escatat fi del suport, s'aplicaran dues mans d'acabat.

Control i acceptació

Comprovació exterior, una cada 300 m². Comprovació interior, una cada 4 habitatges o equivalent. **Fusta:** humitat, segons exposició (exterior o interior) i nusos. **Maó, guix o ciment:** humitat inferior al 7 % i absència de pols, taques o eflorescències. **Ferro i acer:** neteja de brutícia i òxid. **Galvanització i materials no ferris:** neteja de brutícia i desgreixat de la superfície. **Preparació del suport:** emprimació selladora, anticorrosiva, etc... **Pintat:** nombre de mans. Aspecte i color, escrostonament, falta d'uniformitat, etc...

**Amidament i abonament**

m² de superfície de revestiment continu amb pintura o vernís, fins i tot preparació del suport i de la pintura, mà de fons i mà/s d'acabat totalment acabat, i neteja final.

## SISTEMA CONDICIONAMENT AMBIENTAL I INSTAL·LACIONS

### SUBSISTEMA CONTROL AMBIENTAL

#### 1 IL·LUMINACIÓ

##### Normes d'aplicació

**Codi Tècnic de l'Edificació.** RD 314/2006. DB HE-3, Eficiència energètica de les instal·lacions. DB SU-4, Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

**Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis.** RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).

**Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007,** de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.

**Reglamento electrotécnico para baja tensión, REBT 2002.** RD 842/2002. Instrucciones Técnicas Complementarias. Instrucción 9/2004.

**Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques.** Resolució 4/11/1988.

**Procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament electrotècnic de baixa tensió.** D 363/2004.

**Guia Tècnica de aplicació al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.** Procediment administratiu per a l'aplicació del REBT. Instrucció 7/2003.

**Condicions de seguretat en les instal·lacions elèctriques de baixa tensió d'habitatges.** Instrucció 9/2004.

Les llumeneres que s'utilitzin en enllumenat exterior seran conformes a la norma UNE-EN 60598 i la UNE-EN 60598-2-5 en el cas de projectors d'exterior.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

#### 1.1 Interior

És la que fa referència als espais amb fonts lluminoses artificials, amb aparells d'enllumenat que reparteixen, filtren o transformen la llum emesa per una o més làmpades (d'incandescència o descàrrega) i que inclou tots els dispositius necessaris pel suport, fixació i protecció de les llumeneres.

#### Components

**Llumeneres:** Poden ser per làmpades d'incandescència o de descàrrega.

**ser:** empotrades, adosables, suspeses, amb difusor.

**Accessoris per fluorescència:** reactància, d'inductància o electrònica.

**Làmpades:** s'haurà d'indicar la marca d'origen i l'índex de rendiment de color.

**MVA.** despatx d'arquitectura i estructura



Hash: c5vaflVCKefhNuKUAloA5befiAg=  
Hash COAC: h0qL8V4/Dd1Fp5jHkEhSETm6+8Y=  
Ref: COAC-2023500115-94212-01

Projecte Bàsic I D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MIRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R

Visat: 2023500115

Data: 21-03-2023

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries per al correcte funcionament dels components de la instal·lació.

Control i acceptació.

Connexions entre elements, distàncies entre suports, toleràncies i aplomat de la col·locació. Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions. Traçat i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. Situació de punts i mecanismes. Característiques i situació d'equips d'enllumenat (marca, model i potència). Proves de funcionament: Encesa de l'enllumenat.

### Execució

Es farà un replanteig previ de totes les llumeneres que haurà d'estar aprovada per la D.F. abans de la seva col·locació.

La fixació de les llumeneres es realitzarà amb el parament suport completament acabat. Un cop replantejada la situació de la llumenera i la fixació al suport es connectaran, tant la llumenera com els accessoris, al circuit corresponent, amb regletes. Cada zona disposarà com a mínim d'un sistema d'encesa i apagat manual. No s'acceptaran els sistemes de control únics en quadres elèctrics. Les zones on el seu ús sigui temporal es col·locaran detectors de presència o temporitzadors. Es col·locaran sistemes d'aprofitament de la llum natural segons les especificacions del CTE.

### Verificacions

La prova de servei per a comprovar el funcionament de l'enllumenat consistirà en l'accionament dels interruptors d'encesa de l'enllumenat amb totes les llumeneres equipades amb les làmpades corresponents.

### Amidament i abonament

ut d'equip de llumenera, inclòs l'equip d'encesa, fixacions, fixació amb regletes i petit material. Es pot incloure la part proporcional de difusors, gelosies o reixes.

## 1.2 Emergència

És la que en cas de fallida de l'enllumenat normal, subministra la il·luminació necessària per facilitar la visibilitat als usuaris de manera que puguin abandonar l'edifici, evitar situacions de pànic i permetre la visió de les senyals indicatives de les sortides i la situació dels equips i mitjans de protecció existents.

### Components

**Llumeneres:** Poden ser per làmpades d'incandescència o de fluorescència.

**Làmpades:** Poden ser d'incandescència o fluorescència han d'assegurar l'enllumenat d'un local. En cada aparell d'incandescència existiran dues làmpades com a mínim. En el cas de fluorescència el mínim serà una làmpada.

**Bateria:** La bateria d'acumuladors elèctrics o la font central ha d'alimentar les làmpades.

**Equips de control i unitats de comandament:** Són els dispositius de posta en servei, recàrrega i posta en estat de repòs.

El dispositiu de posta en estat de repòs pot estar incorporat a l'aparell o situat a distància. En els dos casos, el restabliment de la tensió d'alimentació normal ha de provocar automàticament la posta en alerta o bé posar en funcionament una alarma sonora.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries pel correcte funcionament dels components de la instal·lació.

Control i acceptació.

Connexions entre elements, distàncies entre suports, toleràncies i aplomat de la col·locació. Distància mín. encreuament amb altres instal·lacions. Traçat i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. Situació de punts. Característiques i situació d'equips d'enllumenat. (marca, model i potència). Proves de funcionament: Encesa de l'enllumenat.

### Execució

Es farà un replanteig previ de totes les llumeneres que haurà d'estar aprovada per la D.F. abans de la seva col·locació.

La fixació de les llumeneres es realitzarà amb el parament suport completament acabat. Un cop replantejada la situació de la llumenera i la fixació al suport es connectaran, tant la llumenera com els accessoris, al circuit corresponent, amb regletes. Cada zona disposarà com a mínim d'un sistema d'encesa i apagat manual. No s'acceptaran els sistemes de control únics en quadres elèctrics.

### Verificacions

Les llumeneres es situaran 2m per sobre del nivell de terra; com a mínim es disposaran en els següents punts: portes en recorreguts d'evacuació, escales, en qualsevol canvi de nivell, en canvis de direcció i trobades amb passadissos, sobre les senyals de seguretat, als locals que alberguin equips generals de les instal·lacions de protecció contra incendis.

La instal·lació serà fixa, amb font pròpia d'energia i entrarà automàticament en funcionament al produir-se una fallida d'alimentació. Es considera fallida el descens de la tensió d'alimentació per sota del 70% del seu valor nominal.

### Amidament i abonament

ut d'equip d'enllumenat d'emergència, inclòs les llumeneres, làmpades, equips de control i unitats de comandament, la bateria d'acumuladors elèctrics o la font central d'alimentació, fixacions, connexió amb els aïllaments necessaris i petit material.

## SUBSISTEMA TRANSPORT

### 1 ASCENSOR

Aparell elevador (elèctric o hidràulic), que es desplaça per cables, guies o qualsevol altre sistema, amb una inclinació superior a 15 graus, destinat al transport de persones o mercaderies amb l'ajut d'una cabina accessible i equipada amb elements de comandament.

### Normes d'aplicació

Directiva del Parlament Europeu i del Consell 95/16/CE, sobre ascensors. RD 1314/1997.

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SI, Seguretat en cas d'incendi. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

Codi d'accessibilitat de Catalunya. D135/1995.

Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, REBT 2002. RD 842/2002.

UNE. UNE-EN 81-1:2001 Regles de seguretat per la construcció i instal·lació d'ascensors. Part 1: Ascensors elèctrics. UNE-EN 81-2:2001

Regles de seguretat per la construcció i instal·lació d'ascensors. Part 2: Ascensors hidràulics

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo entre locales.

MVA. despatx d'arquitectura i estructura



Hash: c5vaflVCKefhNuKUALoA5befiAg=  
Hash COAC: h0qL8V4/Dd1Fp5jHkEhSETm6+8Y=  
Ref: COAC-2023500115-94212-01

Projecte Bàsic I D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MIRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R

Visat: 2023500115

Data: 21-03-2023



UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

### Components

Cambra de maquinària amb grup tractor, limitador de velocitat i armari de maniobres i comandaments generals.

Recinte o buit amb cabina i tots els seus components, portes de planta, cables de suspensió i paracaigudes.

Fossa amb amortidors.

Instal·lació elèctrica, sistema de maniobres i memòries, senyalitzacions en plantes, dispositius de tancament, socors, comandaments.

Característiques mínimes

L'element de suport serà tot el buit tancat amb parets i sostre, la seva estructura suportarà totes les reaccions de la maquinària, fins i tot en cas d'impacte. Els materials compliran les condicions de resistència al foc definides en el CTE DB- SI.

Aquest buit es destinarà exclusivament al servei de l'ascensor, sense canalitzacions, ventilacions ni instal·lacions tret de les pròpies pel seu correcte funcionament.

Control i acceptació

Els materials i equips d'origen industrial acompliran les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les normes i disposicions vigents, relatives a fabricació i control industrial.

### Execució

Condicions prèvies

El buit, el fossar i la cambra de maquinària han d'estar completament acabats, seguint les condicions fixades per la D.T. i les instruccions facilitades pel fabricant de cada un dels elements que formen la partida d'obra, tenint en compte si és elèctric o hidràulic.

Fases d'execució

Fixació de guies i cables de tracció en elevadors elèctrics.

Fixació de guies i pistó en elevadors d'impulsió hidràulica.

Col·locació d'amortidors de fossar; de contrapesos, en cas d'elevadors elèctrics; de portes d'accés de plantes; del grup tractor i connexions elèctriques, amb dispositius anti vibratori; del quadre i cable de maniobra i connexions elèctriques, en cas d'elevadors elèctrics; del bastidor i cabina amb acabats; de portes de cabina; del limitador de velocitat a la part superior i paracaigudes a l'inferior de la cabina; de la botonera de cabina i botoneres de pis, amb les corresponents connexions elèctriques; del selector de parades i connexions elèctriques.

Prova de servei de la instal·lació. Es connectaran elèctricament el quadre de comandaments, la cabina i els comandaments exteriors, per mitjà d'elements practicables. Es disposarà d'instal·lació fixa d'enllumenat al buit, de dispositiu de parada de l'ascensor al fossar, de presa de corrent, d'enllumenat permanent de cabina i de presa de corrent independent a la cambra de maquinària. El dispositiu de socors s'alimentarà independentment de la font de l'ascensor.

Toleràncies

Portes de cabina- tancament al buit:  $\leq 12$  cm; Portes de cabina- porta exterior:  $\leq 15$  cm; Element mòbil - tancament del buit:  $\leq 3$  cm; Entre els elements mòbils:  $\leq 5$  cm.

Control

acceptació

L'aparell ha de tenir instal·lats els components de seguretat següents: *Dispositiu de bloqueig de les portes dels replans*. Dispositiu que impedeixi la caiguda de la cabina i els moviments ascendants incontrolats (en cas de tall d'energia o d'avaría). Limitador de l'excés de velocitat. Amortidors d'acumulació d'energia i de dissipació d'energia. No ha de ser possible activar la posada en moviment en el cas que la càrrega superi el valor màxim admissible. Els ascensors ràpids han de tenir instal·lat un dispositiu de control i comandament de la velocitat. Ha de tenir instal·lat un dispositiu que impedeixi el moviment de la cabina quan estigui oberta alguna de les portes dels replans i que no permeti obrir les portes dels replans en el cas de que la cabina no estigui parada al replà corresponent. Els contrapesos han de quedar instal·lats de manera que no hagi risc de xoc amb la cabina o de caure a sobre d'aquesta. El dispositiu que ha d'impedir la caiguda lliure de la cabina, ha de ser independent dels elements de suspensió. La parada produïda per aquest dispositiu no ha de provocar una desacceleració perillosa per als ocupants. En cas de superar-se la temperatura màxima prevista pel fabricant en la cambra que allotja el grup tractor, l'ascensor ha de finalitzar el moviment en curs, però no ha de respondre a cap nova ordre. Ha de preveure mitjans d'evacuació de les persones retingudes en la cabina.

### Amidament i abonament

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la D.F.

### Verificació

Comprovacions entre l'expedient tècnic presentat a l'òrgan competent i la instal·lació executada.

Es presentaran certificats d'homologació i proves d'equips i materials. S'exigirà l'autorització de posta en servei de l'òrgan competent.

## 2 MUNTACÀRREGUES

Aparells elevadors (elèctrics o hidràulics) que es desplacen entre guies verticals, o lleugerament inclinades, servint a nivells definits, dotats d'un cambril amb dimensions que impedeixen l'accés de persones. Altura lliure del cambril:  $< 1,20$  m. Terra del cambril:  $< 60$  cm per sobre del pis, cambril parat a nivell de servei.

### Normes d'aplicació

Directiva del Parlament Europeu i del Consell 95/16/CE, sobre ascensors. RD 1314/1997.

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SI, Seguretat en cas d'incendis. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

Codi d'accessibilitat de Catalunya. D 135/1995.

Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, REBT 2002. RD 842/2002.

UNE. UNE-EN 81-1:2001 Regles de seguretat per la construcció e instal·lació d'ascensors. Part 1: Ascensors elèctrics. UNE-EN 81-2:2001 Regles de seguretat per la construcció e instal·lació d'ascensors. Part 2: Ascensors hidràulics.

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos.



Projecte Bàsic I D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrà  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MIRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R

MVA. despatx d'arquitectura i estructura



Col·legi d'Arquitectes  
de Catalunya

Hash: c5vaFLVCKefhNuKUAloA5befiAg=  
Hash COAC: h0qL8V4/Dd1Fp5jHkEhSETm6+8Y=  
Ref: COAC-2023500115-94212-01

Visat: 2023500115

Data: 21-03-2023

### Components

Cambrà de maquinària amb armari de maniobra, grup tractor, regulador de velocitat i selector de nivells.

Buit amb cambril amb armadura i contrapès, guies rígides i cablejat d'acer, limitador de recorregut, portes i paracaigudes.

Fossar amb amortidors.

Instal·lació elèctrica, sistema de maniobres i memòries, senyalització en plantes, dispositius de tancament, comandaments.

Característiques mínimes

L'element de suport serà tot el buit tancat amb parets i sostre, la seva estructura suportarà almenys una força horitzontal mínima de 30 kg sense que es produeixi una deformació elàstica de 25mm.

Els materials compliran les condicions de resistència al foc definides en el CTE DB- SI, per al seu ús.

Aquest buit es destinarà exclusivament al servei de muntacàrregues, sense canalitzacions, ventilacions ni instal·lacions tret de les pròpies pel seu correcte funcionament.

Control i acceptació

Els materials i equips d'origen industrial acompliran les condicions funcionals i de qualitat, que es fixen en les normes i disposicions vigents, relatives a fabricació i control industrial.

### Execució

Condicions prèvies

El buit, el fossar i la cambrà de maquinària han d'estar completament acabats, seguint les condicions fixades per la D.T. i les instruccions facilitades pel fabricant de cada un dels elements que formen la partida d'obra, tenint en compte si és elèctric o hidràulic.

Fases d'execució

*Fixació de guies i cables* de tracció en elevadors elèctrics.

*Fixació de guies i pistó* en elevadors d'impulsió hidràulica.

*Col·locació:* d'amortidors de fossar; de contrapesos, en cas d'elevadors elèctrics; de portes d'accés; del grup tractor i connexions elèctriques, amb dispositius antivibratoris; del quadre i cable de maniobra i connexions elèctriques, en cas d'elevadors elèctrics; del bastidor i cabina amb acabats; de botoneres de pis, amb les corresponents connexions elèctriques; del selector de parades i connexions elèctriques.

*Prova de servei de la instal·lació.* Es connectaran elèctricament el quadre de comandaments, la cabina i els comandaments exteriors, per mitjà d'elements practicables. Es disposarà d'instal·lació fixa d'enllumenat al buit, de dispositiu de parada de l'ascensor al fossar, de presa de corrent, d'enllumenat permanent de cabina i de presa de corrent independent a la cambrà de maquinària.

No és necessària la porta de cabina si es prenen les disposicions útils perquè la càrrega transportada entri en contacte amb les parets del recinte. S'instal·larà un dispositiu, sense volant ni maneta, en cas de fallada de corrent, per portar el cambril al nivell més pròxim.

Toleràncies: *Desplom de les portes d'accés respecte les verticals del llindar de cabina:* < 5mm; *Element mòbil- tancament del buit:* >= 3cm; *Entre els elements mòbils:* >= 5 cm.

Control i acceptació

L'aparell ha de tenir instal·lats els components de seguretat següents: *Dispositiu de bloqueig de les portes dels replans. Dispositiu que impedeixi la caiguda de la cabina* i els moviments ascendents incontrolats (en cas de tall d'energia o d'avaría). *Limitador de l'excés de velocitat. Amortidors d'acumulació d'energia. Amortidors de dissipació d'energia.*

No ha de ser possible d'activar la posada en moviment, en el cas que la càrrega superi el valor màxim admissible. Els contrapesos han de quedar instal·lats de manera que no hi hagi risc de xoc amb la cabina.

### Amidament i abonament

ut Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la D.F.

### Verificació

Inspeccions: Comprovacions entre l'expedient tècnic presentat a l'òrgan competent i la instal·lació executada. Verificacions: Es presentaran certificats d'homologació i proves d'equips i materials. S'exigirà l'autorització de posta en servei de l'òrgan competent.

## SUBSISTEMA SEGURETAT

### 1 PROTECCIÓ CONTRA INTRUSIÓ

Conjunt d'elements que componen la instal·lació per a la detecció i la transmissió d'alarma contra intrusió als edificis.

### Normes d'aplicació

Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, REBT 2002. RD 842/2002.

### Components

*Detectors d'infraroigs:* Són aparells que detecten la presència de persones dins de l'edifici.

*Contactes:* Es col·loquen a les portes i poden ser magnètics o de vibració.

*Central de seguretat:* Rep la informació dels detectors i els contactes.

*Sirenes:* Porta un senyal lluminós i es col·loca a l'exterior de l'edifici.

*Marcadors telefònics:* Poden anar amb alimentació o sense, i poden ser programables.

*Conductors:* Seran blindats i apantallats col·locats amb tub.

*Senyalització amb rètols:* Plaques de senyalització dels diferents components de la instal·lació.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries pel correcte funcionament dels components de la instal·lació i les corresponents a les especificades en les normes UNE corresponents a cada component.

Control i acceptació

Es realitzarà la comprovació de la documentació de subministrament en tots els casos, comprovant que coincideix allò subministrat a l'obra amb el que hi ha indicat en el projecte tan pel que fa a mides, qualitats i materials. La posició dels elements ha de ser la indicada a la D.T., amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la D.F.

### Execució

En general la base de tots els elements i quedará amb els costats aplomats i nivell

MVA. despatx d'arquitectura i estructu



Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: c5vaflVCKefhNuKUAloA5befiAg=

Hash COAC: h0qL8V4/Dd1Fp5jHkEhSETm6+8Y=

Ref: COAC-2023500115-94212-01

Projecte Bàsic I D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MÍRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R

Visat: 2023500115

Data: 21-03-2023

**Detectors:** Els senyals lluminosos d'alarma i de servei han de quedar encarats al punt d'accés de la zona que han de protegir. Ha de quedar connectat, mitjançant un sistema de dos conductors, a la xarxa que li correspongui, d'una central de detecció, a 24 V. La tolerància d'instal·lació serà de  $\pm 30$  mm. L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents: fixació de l'aparell a la superfície, connexió a la xarxa elèctrica de detecció i prova de servei.

**Contactes:** Ha de quedar connectat, mitjançant un sistema de dos conductors, a la xarxa que li correspongui, d'una central de detecció, a 24V. El contacte magnètic s'instal·larà en el costat corresponent a la zona protegida. L'interruptor i l'imant estaran col·locats enfrontats a una distància d'1 a 12 mm, un sobre la part fixa i l'altre sobre la part mòbil. Si són encastats, els contactes han d'anar col·locats dins els forats oportuns practicats al parament.

**Central de seguretat:** Ha d'anar connectada a la xarxa d'alimentació i a cada sistema de detecció de la zona. Alçària des del paviment: 1200 mm. Les toleràncies d'instal·lació: posició:  $\pm 30$ mm, horitzontalitat i aplomat:  $\pm 3$ mm.

**Sirenes:** Han de quedar amb els costats aplomats i anivellats.

**Marcadors telefònics:** S'ha de muntar en un lloc de fàcil accés per a l'usuari. Estarà connectat perfectament a la línia telefònica.

**Conductors:** La seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment. El conductor ha de penetrar dins de les caixes de derivació i les de mecanismes. No hi ha d'haver empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i les de mecanismes. Els empalmaments i les derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió (ITC-MIE-BT-019). Penetració del conductor dins de les caixes  $\geq 10$  cm. Toleràncies d'instal·lació: Penetració del conductor dins de les caixes:  $\pm 10$  mm.

**Senyalització amb rètols:** Ha de tenir col·locats i cargolats tots els visos previstos per la seva fixació. La cara exterior de la placa ha d'estar en un pla vertical, amb l'aresta superior horitzontal. El caràcter numèric ha d'estar en un pla vertical i correctament orientat. Toleràncies d'execució: nivell:  $\pm 5$  mm, aplomat:  $\pm 1$  mm/15 cm.

Control i acceptació

**Elements:** Tipus, col·locació, fixació i situació.

**Conductors:** Material, diàmetre i subjecció.

### Verificacions

Secció dels conductors elèctrics i diàmetre dels tubs de protecció.

### Amidament i abonament

ut els elements.

ml els conductors.

## SUBSISTEMA CONNEXIONS

### 1 ELECTRICITAT

#### Normes d'aplicació

**Codi Tècnic de l'Edificació.** RD 314/2006. CTE DB HE 5, Contribució fotovoltàica mínima d'energia elèctrica. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

**Reglamento electrotécnico para baja tensión, REBT. Instrucciones Técnicas Complementarias.** RD 842/2002.

**Procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.** D 363/2004, Instrucció 7/2003.

**Condicions de seguretat en les instal·lacions elèctriques de baixa tensió d'habitatges.** Instrucció 9/2004.

**Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques.** DOGC 30/11/1988.

**Reglament sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación.** RD 3275/82.

**Normes sobre ventilació y acceso de ciertos centros de transformación.** BOE: 26/6/84.

**Reglamento de líneas aéreas de alta tensión.** D 3151/1968.

**Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.** RD 1955/2000.

S'han de complir les especificacions de la ITC-MIE-BT-019.

**Instrucciones técnicas complementarias MIE-RAT.** BOE.183; 1.08.84.

**Reglamento de contadores de uso corriente clase 2.** RD 875/1984.

**Exigencias de seguridad de material eléctrico destinado a ser utilizado en determinados límites de tensión.** RD 7/1988.

**UNE.** Totes les UNE corresponents als elements que componen la instal·lació.

**UNE-EN ISO 140-4:** Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

**UNE-EN ISO 140-5:** Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

**UNE-EN ISO 140-7:** Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

**UNE-EN ISO 717:** Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

**UNE-EN ISO 717-1:** Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

**UNE-EN ISO 717-2:** Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

#### 1.1 Connexió a xarxa

Conjunt d'elements que componen la connexió a la xarxa de l'edifici fins a la caixa general de protecció (CGP). La seva funció és la de connectar-se a la xarxa elèctrica. La xarxa normalment pertany a una companyia que la manté i l'explota i n'assegura un servei regulat i regular. Les dades que cal tenir en compte de la xarxa o companyia per realitzar la connexió són: la potència necessària de l'edifici, la continuïtat del servei i la necessitat o no d'Estació transformadora. Cal conèixer les especificacions de la companyia o Ajuntament per tal de realitzar correctament la connexió. Tota la instal·lació assolirà el màxim equilibri de càrregues entre els diferents conductors. Es faran sectors i es subdividiran de manera que les perturbacions originades per avaries afectin el mínim possible de parts de la instal·lació. Tota la instal·lació s'ha d'efectuar tenint en compte la normativa vigent en cadascun dels casos.

#### Components

Els components de la connexió a xarxa se  
**Escomesa.** Connexió des de la xarxa de d  
**Caixa general de protecció.** S'allotgen els  
instal·lacions elèctriques dels usuaris.

**MVA.** despatx d'arquitectura i estructu



Col·legi d'Arquitectes  
de Catalunya

Hash: c5vaflVCkefhNuKUAloA5befiAg=

Hash COAC: h0qL8V4/Dd1Fp5jHkEhSETm6+8Y=

Ref: COAC-2023500115-94212-01

Projecte Bàsic I D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrà  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MIRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R

Visat: 2023500115

Data: 21-03-2023

**Característiques tècniques mínimes.**

**Escomesa.** Passarà per zones de domini públic o creant servitud de pas. Cal consultar amb l'empresa de serveis. Els materials que s'utilitzin a la instal·lació, s'hauran d'ajustar als requisits de la Normativa legal vigent.

**Control i acceptació**

**Escomesa:** dels tubs i accessoris: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.

**Caixa general de protecció:** material i dimensions.

**Execució**

La connexió a xarxa s'executarà segons el que estableixi el projecte, a la legislació vigent aplicable, a les normes de bona construcció i a les instruccions de la direcció facultativa. En general l'execució de la xarxa de connexió es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense maldre ni deteriorar la resta de l'edifici, conservant les característiques de l'aigua de subministrament respecte a la seva potabilitat, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació. S'ha de treballar sense tensió a la xarxa.

**Escomesa:** Les xarxes soterrades es protegiran de fenòmens de corrosió i esforços mecànics o danys.

Les rases han de seguir el traçat correctament alineat en planta i rasant uniforme. Es tindran en compte les distàncies mínimes dels tubs amb altres instal·lacions com ara sanejament, gas, aigua i telefonia, etc. complint amb la normativa vigent.

El suport dels tubs de la instal·lació seran rases amb llit de recolzament, i de profunditat i amplada variable adequades al diàmetre del tub. Aquest suport variarà segons el diàmetre del tub i del tipus de terreny seguint ordres de la DF. El terreny interior de la rasa haurà d'estar net de residus, vegetació i aigua.

**Caixa General Protecció:** Cal fixar-ne la situació de comú acord entre la propietat i la companyia. D'acord amb la demanda la instal·lació constarà d'una única CGP o més. La col·locació serà a la façana exterior dels edificis amb lliure i permanent accés. Si la façana no lliure amb la via pública es col·locarà en el límit entre la propietat pública i privada. Per una escomesa soterrada el nínxol a paret tindrà unes mesures aprox. de 60x30x150cm, separat 30 cm de terra. Si la escomesa és aèria el muntatge serà superficial i la distància de terra serà de 3 a 4 metres. Si hi ha 1 únic usuari o dos usuaris alimentats des d'un mateix punt, no s'admet muntatge superficial, el nínxol a la paret ha de tenir aprox. 55x50x20cm i l'alçada de lectura de l'equip entre 0,70 i 1,80 m. No s'han de transmetre esforços entre el conductor i la caixa. Toleràncies d'instal·lació + - 20mm i aplomat + - 2%.

**Control i acceptació**

**Escomesa:** es controlaran les rases, profunditat, gruix del llit dels tubs, pendents. Tubs i accessoris: Connexions de tubs i caixes, segellat i ancoratges.

**Característiques de:** Caixa transformador i Caixa general de protecció : disposició, col·locació i distàncies.

**Traçat i muntatge de línies repartidores:** secció del cable i muntatge de safates i suports. Traçat de rases i caixes en la instal·lació encastada. Subjecció de cables. Quadres generals: Aspecte exterior i interior i dimensions. Connexionat de circuits exteriors a quadres.

**Verificacions**

**Escomesa:** Característiques segons diàmetre i cablejat.

**Caixa general de protecció:** Alçada de col·locació, distàncies altres instal·lacions i connexions.

**Amidament i abonament**

m l el tub, inclosa part proporcional de juntes i complements, completament instal·lat i comprovat;

m<sup>3</sup> el llit dels tubs, l'anivellament el reomplert i el compactat completament acabat.

ut de la caixa general de protecció.

**SISTEMA EQUIPAMENTS I D'ALTRES**

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 20\_\_\_\_

**Arquitecte col·legiat:**

**Signatura**

	<b>Projecte Bàsic I D'Execució</b> Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià Emplaçament: Nacional, 230 Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2 Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI MOLINA I MIRALPEIX, MIRIAM
	Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Hash: c5vaflVCkEfhNuKUAloA5befiAg= Hash COAC: h0qL8V4/Dd1FpSjHkEhSETm6+8Y= Ref: COAC-2023500115-94212-01
<b>Visat: 2023500115</b>	
Data: 21-03-2023	

**CAPÍTOL V. DOCUMENTS ANNEXES I PROJECTES COMPLEMENTARIS:**

- DA.1. CONDICIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS
- DA.2. AVALUACIÓ DEL VOLUM I LES CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS
- DA.3. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT
- DA.4. PLANIFICACIÓ D'OBRA
- DA.5. CONTROL DE QUALITAT
- DA.6. FOTOGRAFIES DE L'ÀMBIT D'ACTUACIÓ

- Míriam Molina Miralpeix. NIF: 44.021.788-H, arquitecte col·legiat Col·legi Oficial d'Arquitectes de Catalunya: 44.491-1
- Jordi Velàzquez Sellés. NIF: 52.595.883-N, arquitecte col·legiat Col·legi Oficial d'Arquitectes de Catalunya: 43.742-5.

	<b>Projecte Bàsic I D'Execució</b> Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià Emplaçament: Nacional, 230 Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2 Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI MOLINA I MIRALPEIX, MIRIAM
	Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Hash: c5vaflVCKefhNuKUAloA5befiAg= Hash COAC: h0qL8V4/Dd1Fp5jHkEhSETm6+8Y= Ref: COAC-2023500115-94212-01
<b>Visat: 2023500115</b>	
Data: 21-03-2023	



## CAPÍTOL V. DOCUMENTS ANNEXOS I PROJECTES COMPLEMENTARIS:

## DA.1. PROTECCIÓ CIVIL I PREVENCIÓ EN MATÈRIA D'INCENDIS

La normativa relacionada amb aquesta matèria, el Document Bàsic del Codi Tècnic d'Edificació de Seguretat en Cas d'Incendi (CTE DB SI) ÉS D'APLICACIÓ SOBRE AQUELLS NOUS ELEMENTS PREVISTOS, NO SOBRE EL GLOBAL DE L'EDIFICI.

S'adjunta fitxa general justificativa, assenyalant aquells paràmetres que són d'aplicació, per ús Administratiu (segons les TAAC, taules d'accessibilitat a les activitats de Catalunya)

	<b>Projecte Bàsic I D'Execució</b> Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià Emplaçament: Nacional, 230 Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2 Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI MOLINA I MIRALPEIX, MIRIAM
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Hash: c5vaflVCkefhNuKUAloA5befiAg= Hash COAC: h0qL8V4/Dd1Fp5jHkEhSETm6+8Y= Ref: COAC-2023500115-94212-01
<b>Visat: 2023500115</b>	
Data: 21-03-2023	



Generalitat de Catalunya  
Departament d'Interior  
Direcció General de Prevenció,  
Extinció d'Incendis i Salvaments

**FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis**

RD 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. RD 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual es modifica el RD 314/2006. BOE n° 22 de 25/01/2008 Correcció d'errors i errades del RD 314/2006. ORDEN VIV/984/2009, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació. RD 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.

**EDIFICIS D'ÚS ADMINISTRATIU**  
**Data 17/12/2010**

<b>ÀMBIT</b>	Es considera que un establiment és d'ús administratiu quan en ell es desenvolupen activitats de gestió o de serveis en qualsevol de les seves modalitats, com per exemple, centres de l'administració pública, bancs, despatxos professionals, oficines tècniques, etc. També es consideren d'aquest ús els establiments destinats a altres activitats, quan les seves característiques constructives i funcionals, el risc derivat de l'activitat i les característiques dels ocupants es puguin assimilar a aquest és millor que a qualsevol altre. Com exemple d'aquesta assimilació, <u>exclusiva del DB SI</u> , poden citar-se els consultoris, els centres d'anàlisi clínic, els ambulatoris, els centres docents en règim de seminari, etc. <u>A efectes del DB SUA, els consultoris, centres d'anàlisi clínics i ambulatoris hauran de complir les condicions establertes per a l'ús sanitari, segons l'annex terminologia DB SUA.</u>
--------------	---

**1. ACCESSIBILITAT PER A BOMBERS (DB SI 5)**

<b>ENTORN</b>	Espais per a intervenció de bombers	Els edificis amb alçada d'evacuació > 9 m han de disposar d'un espai de maniobra amb les següents condicions: Amplada mínima lliure: 5 m Alçada lliure: la de l'edifici Separació màxima del vehicle a la façana de l'edifici: - Edificis fins 15 m d'alçada d'evacuació: 23 m - Edificis entre 15 i 20 m d'alçada d'evacuació: 18 m - Edificis de més de 20 m d'alçada d'evacuació: 10 m Distància màxima fins els accessos a l'edifici necessaris per poder arribar fins a totes les seves zones: 30 m Pendent màxima: 10% Resistència al punxonament: 100kN sobre 20 cm Ø
	Vials d'accés per als bombers	Els vials d'aproximació han de complir les següents condicions: Amplada mínima lliure: 3.5 m Alçada mínima lliure: 4.5 m Capacitat portant del vial: 20 kN/m <sup>2</sup>
	Forats en façana	Condicions que han de complir els forats en façana: Facilitar l'accés en façana a cada una de les plantes de l'edifici, l'alçada d'ampit respecte el nivell de planta a la que s'accedeix ≤ 1.20 m. Dimensions horitzontals i verticals han de ser almenys 0.80 m i 1.20 m. Distància màxima entre eixos verticals de 2 forats consecutius ≤ 25 m.

**2. LÍMITS A L'EXTENSIÓ DE L'INCENDI (DB SI 1,2,6)**

**2.1. Estructura: descripció i grau d'estabilitat al foc (forjats, bigues, suports i demés elements estructurals)**

Requeriments a garantir en funció de: - l'alçada d'evacuació de l'edifici (h) - situació de plantes sobre rasant o plantes soterrani.	Alçada d'evacuació de l'edifici (h)			
	Plantes soterrani	Plantes sobre rasant		
		h ≤ 15m	h ≤ 28	h > 28m
Estructura general	R-120	R-60	R-90	R-120
En escales protegides	▪ R-30. (no s'exigeix R a escales especialment protegides)			
Vestíbul d'independència	▪ Parets EI 120 i portes amb la quarta part de la resistència al foc de l'element compartidor i com a mínim EI <sub>2</sub> 30-C5			
Cobertes lleugeres (G <sub>k</sub> ≤ 1kN/m <sup>2</sup> ) i els seus suports	▪ R-30 en cobertes lleugeres no previstes per evacuació d'ocupants i amb h < 28 m sobre rasant			
Estructura sustentant d'elements tèxtils (carpes)	▪ R30 (excepte quan l'element s'acrediti de classe M2 i que a l'assaig es perfora).			

**2.2. Resistència al foc de les parets mitgeres, consideració de mur tallafoc**

Elements verticals separadors amb d'altres edificis		▪ EI-120
<b>FAÇANES</b>	A la trobada amb elements que compartimenten sectors d'incendi, zones de risc especial alt o escales protegides o passadissos protegits.	<ul style="list-style-type: none"><li>• EI 60 en una franja de 1.00 m d'alçada per evitar propagació vertical.</li><li>• EI 60 en una distància D en projecció horitzontal, en funció de l'angle α format pel pla de les façanes (taula punt 1.2 SI 2). En edificis diferents veïns, cada edifici complirà el 50% de D.</li><li>• Materials que ocupen més del 10 %, classe B s3 d2 fins a 3,5 m d'alçada com a mínim i tota la façana quan tingui més de 18 m d'alçada.</li></ul>
<b>COBERTES</b>	A la trobada amb elements que compartimenten sectors d'incendi o zones de risc especial alt	<ul style="list-style-type: none"><li>• Recrescut de 0.60 m per sobre de coberta; o bé: franja REI 60 de 0.50 m d'amplada mesurada des de el edifici adjacent i franja de 1.00 m d'amplada situada sobre la trobada amb la coberta.</li><li>• Especificacions de distància entre elements amb EI &lt; 60 en funció de la seva separació:</li></ul>

DGPEIS/Servei de Prevenció



Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: c5vaFLVCKefhNuKUAloA5befiAg=  
Hash COAC: h0qL8V4/Dd1Fp5jHkEhSETm6+8Y=  
Ref: COAC-2023500115-94212-01

Projecte Bàsic I D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MIRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R

**Visat: 2023500115**

Data: 21-03-2023



Generalitat de Catalunya  
Departament d'Interior  
Direcció General de Prevenció,  
Extinció d'Incendis i Salvaments

**FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis**

RD 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. RD 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual es modifica el RD 314/2006. BOE n° 22 de 25/01/2008 Correcció d'errors i errades del RD 314/2006. ORDEN VIV/984/2009, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació. RD 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.

**EDIFICIS D'ÚS ADMINISTRATIU**  
**Data 17/12/2010**

Materials de revestiment o acabat exterior, lluernaris, claraboies, ventilacions...	Reacció Broof (t1) quan ocupin més del 10% del revestiment o acabat exterior de les zones a menys de 5 m de la projecció vertical de façana la resistència al foc de la qual no sigui com a mínim EI 60, incloent la cara superior dels voladissos amb sortint superior a 1m; també lluernaris, elements d'il·luminació o ventilació.
---	---

**2.3. Sectors d'incendi : superfície i resistència al foc del elements sectoritzadors**

Sectors d'incendi	<ul style="list-style-type: none"><li>• L'establiment respecte la resta de l'edifici.</li><li>• Zones d'usos subsidiaris:<ul style="list-style-type: none"><li>▪ <i>Residencial Habitatge</i> (en tot cas)</li><li>▪ <i>Comercial i/o Docent</i> &gt; 500 m²</li><li>▪ <i>Pública Concurrencia</i> i ocupació &gt; 500 persones</li><li>▪ <i>Aparcament</i> &gt; 100 m² (en tot cas si és robotitzat)</li></ul></li><li>• S ≤ 2500 m² (5000 m² amb protecció per instal·lació automàtica d'extinció).</li></ul>																				
	<b>Excepcions:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Establiment ≤ 500 m² : NO cal sector independent en edificis d'ús <i>Residencial Habitatge</i>.</li><li>• Espais diàfans: poden constituir un únic sector d'incendis que superi els límits de superfície construïda que s'estableix, sempre que almenys el 90% es desenvolupi en una planta, les seves sortides comuniquin directament a l'espai exterior, almenys el 75% del perímetre sigui façana i no existeixi sobre el recinte cap zona habitable.</li><li>• <i>Sectors de risc mínim</i> : Sense limitació de superfície.</li></ul>																				
	<b>Alçada d'evacuació de l'edifici (h)</b>																				
Requeriments a garantir en funció de: <ul style="list-style-type: none"><li>– l'alçada d'evacuació de l'edifici (h)</li><li>– situació de plantes sobre rasant o plantes soterrani.</li></ul>	Plantes soterrani	Plantes sobre rasant																			
		h ≤ 15m		15 < h ≤ 28m		h > 28m															
Elements separadors de sectors <sup>(1)</sup>	EI 120	EI 60		EI 90		EI 120															
Sector de risc mínim <sup>(2)</sup>	no s'admet	EI 120																			
Portes de pas entre sectors	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ EI<sub>2</sub> t - C5, t es la meitat del temps de <i>resistència al foc</i> demanat a la paret a la que es trobi, o bé la quarta part quan el pas es realitzi a través d'un vestíbul previ i de dues portes.</li></ul>																				
Elements d'evacuació protegits	Escala protegida i especialment protegida	Compartiment EI 120; portes EI <sub>2</sub> 60-C5; tapes EI 60.																			
	Vestíbul d'independència	Compartiment EI 120 i portes amb la quarta part de la resistència al foc de l'element compartidor i com a mínim EI <sub>2</sub> 30-C5.																			
	Ventilació o control de fums	<ul style="list-style-type: none"><li>- Finestres o forats oberts a l'exterior de s ≥ 1 m² a cada planta</li><li>- Per un sistema de pressió diferencial</li><li>- Per conductes</li></ul>																			
	Finestres o forats en façana	Distància d'elements EI < 60 en funció de l'angle α de façanes: <table><tr><td>α (°)</td><td>0</td><td>45</td><td>60</td><td>90</td><td>135</td><td>180</td></tr><tr><td>D (m)</td><td>3,00</td><td>2,75</td><td>2,50</td><td>2,00</td><td>1,25</td><td>0,50</td></tr></table>							α (°)	0	45	60	90	135	180	D (m)	3,00	2,75	2,50	2,00	1,25
α (°)	0	45	60	90	135	180															
D (m)	3,00	2,75	2,50	2,00	1,25	0,50															
Ascensors que comuniquen plantes de sectors diferents i no estan continguts en escales protegides.	Tots els accessos seran per portes E 30, o per <i>vestíbuls d'independència</i> amb una porta EI <sub>2</sub> 30-C5, exceptuant quan es considerin dos sectors i l'inferior sigui de risc mínim o disposi de portes E 30 o vestíbul d'independència amb una porta EI <sub>2</sub> 30-C5, el sector superior s'eximeix de les esmentades mesures. <i>Obligat vestíbul d'independència en accessos a recintes de risc especial.</i>																				
Cambres, patis o conductes que travessen elements de compartimentació	Tancament o barrera interior d'almenys la mateixa <i>resistència al foc</i> exigible a l'element travessat. Tapes de registre amb el 50% de la <i>resistència al foc</i> del tancament. Els conductes no estancs es limiten a 3 plantes i 10 m de desenvolupament vertical on els elements no siguin B-s3,d2; B <sub>L</sub> -s3,d2 o millor. Cal garantir la EI en els passos d'instal·lacions, excepte quan la secció de pas < 50 cm².																				

**2.4. Locals de risc especial (\*) : condicions d'aplicació**

LOCALS DE RISC ESPECIAL	RISC BAIX		RISC MIG		RISC ALT	
	Elements estructurals	R 90		R 120		R 180
	Parets i sostres	EI 90		EI 120		EI 180
	Vestíbul d'independència	-		SI		SI
	Portes d'entrada	EI 45 C5		EI 30 C5 (les dues)		EI 45 C5 (les dues)
	Revestiment	parets i sostres terres				

DGPEIS/Servei de Prevenció



Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: c5vaFLVCKefhNuKUALoA5befiAg=  
Hash COAC: h0qL8V4/Dd1Fp5jHkEhSETm6+8Y=  
Ref: COAC-2023500115-94212-01

Projecte Bàsic I D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MÍRIAM


Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R

Visat: 2023500115

Data: 21-03-2023



<b>FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis</b> <small>RD 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. RD 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual es modifica el RD 314/2006. BOE n° 22 de 25/01/2008 Correcció d'errors i errades del RD 314/2006. ORDEN VIV/984/2009, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació. RD 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.</small>	<b>EDIFICIS D'ÚS ADMINISTRATIU</b> <b>Data 17/12/2010</b>
--	--

2.5. Reacció al foc dels materials						
MATERIALS DE REVESTIMENT	En recintes protegits	Terres	C <sub>FL</sub> -s1			
		Parets i sostres	B-s1, d0			
	En recorreguts normals	Terres	E <sub>FL</sub>			
		Parets i sostres	C-s2, d0			
	En falsos sostres o terres elevats o aquells que, sent estancs, continguin instal·lacions susceptibles d'iniciar o propagar un incendi	Tancaments formats per elements tèxtils (carpes i/o lones): M2 conforme a UNE 23727:1990				
Terres		B <sub>FL</sub> -s2				
	Parets i sostres	B-s3, d0				
COMPONENTS ELÈCTRICS		Segons reglament específic				
3. CONDICIONS D'EVACUACIÓ D'Ocupants (DB SI 3, DB SUA 1 a 5)						
OCUPACIÓ	Densitat d'ocupació (persones per unitat de superfície útil)	<ul style="list-style-type: none"><li>1 persona / 10 m<sup>2</sup> en zones d'us administratiu.</li><li>1 persona / 2 m<sup>2</sup> en vestíbuls generals i zones d'us públic.</li><li>1 persona / 3 m<sup>2</sup> en lavabos de planta</li><li>1 persona / 40 m<sup>2</sup> en arxius i magatzems</li></ul>				
	Zones d'ocupació nul·la	<ul style="list-style-type: none"><li>Zones d'ocupació ocasional i zones accessibles únicament a efectes de manteniment (sala de màquines, locals per material de neteja).</li></ul>				
ESPAI EXTERIOR SEGUR		<ul style="list-style-type: none"><li>S &gt; 0,50 m<sup>2</sup> / persona, en un radi de 0,1 P m (P = número d'ocupants previstos per la sortida; no necessari si P&lt;50)</li><li>A més de 15 m de la façana en espais no comunicats amb la xarxa viària o altres espais oberts.</li><li>Permet la dissipació de calor i fums; accessible per bombers.</li><li>Pot ser la coberta d'edifici estructuralment independent del edifici que hi surt sempre que l'incendi no pugui afectar ambdós edificis.</li></ul>				
3.1. Elements d'evacuació						
PORTES PASSOS	Dimensionat	<ul style="list-style-type: none"><li>Capacitat: A ≥ P / 200</li><li>Amplada ≥ 0.80m (tota fulla de porta no pot ser menor que 0.60m, ni superar 1.23m).</li></ul>				
	Característiques	<ul style="list-style-type: none"><li>Abatibles d'eix vertical i fàcilment operables si P&gt;50 persones.</li><li>Obertura en sentit d'evacuació si P&gt;100 persones o bé és en un recinte d'ocupació &gt; 50.</li><li>Les portes giratòries han de tenir portes abatibles d'obertura manual al seu costat.</li><li>Les portes automàtiques han de tenir un sistema que en cas de fallada asseguri que resten obertes.</li></ul>				
PASSADISSOS I RAMPES		Capacitat: A ≥ P / 200		Passadissos protegits P ≤ 3 S + 200 A		
		Amplada ≥ 1 m (0.80 m si P ≤ 10 persones habituals)				
		<ul style="list-style-type: none"><li>Rampes per més de 10 persones: longitud ≤ 15 m i pendent ≤ 12%</li></ul> Excepcions <a href="#">per a itineraris accessibles</a> :				
		Longitud rampa	< 3 m	< 6 m	En la resta de casos	
		Pendent rampa	≤ 10%	≤ 8%	≤ 6%	
ESCALES	Tipologia	No protegides		Protegides	Especialment protegides	
	Evacuació descendent	Per h ≤ 14 m		Per h ≤ 28 m		S'admet en tot cas
		A ≥ P / 160		E ≤ 3 S + 160 A <sub>s</sub>		
		Amplada mínima segons nº de persones:		0,80 si P ≤25 persones 0,90 si P ≤50 persones 1,00 si P >50 persones		
		Per h ≤ 2.80 m Per P ≤ 100 fins h ≤ 6 m		S'admet en tot cas		
	Evacuació ascendent	A ≥ P / (160 – 10 h)		E ≤ 3 S + 160 A <sub>s</sub>		
		Amplada mínima segons nº de persones:		0,80 si P ≤25 persones 0,90 si P ≤50 persones		
		Vestíbul d'independència				
Projecte Bàsic I D'Execució Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal Emplaçament: Nacional, 230						

DGPEIS/Servei de Prevenció



Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: c5vaFLVCKefhNuKUALoA5befiAg=  
Hash COAC: h0qL8V4/Dd1Fp5jHkEhSETm6+8Y=  
Ref: COAC-2023500115-94212-01

Projecte Bàsic i D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MÍRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R

Visat: 2023500115

Data: 21-03-2023



Generalitat de Catalunya  
Departament d'Interior  
Direcció General de Prevenció,  
Extinció d'Incendis i Salvaments


<b>FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis</b> <small>RD 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. RD 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual es modifica el RD 314/2006. BOE n° 22 de 25/01/2008 Correcció d'errors i errades del RD 314/2006. ORDEN VIV/984/2009, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació. RD 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.</small>	<b>EDIFICIS D'ÚS ADMINISTRATIU</b> <b>Data 17/12/2010</b>
--	--

	Tramades	<ul style="list-style-type: none"><li>Altura salvada <math>\leq 3.20</math> m.</li><li><math>\geq 3</math> esglaons (excepte en zones d'ús restringit).</li></ul>		
	Esglaons H = petjada C = altura	$540 \text{ mm} \leq 2C + H \leq 700 \text{ mm}$ $H \geq 280 \text{ mm}$ ; C en tramades rectes o corbes compresa entre 130 y 185 mm. Per evacuació ascendent: amb davant i sense volada. (Tramades corbes i escales d'accés restringit a SU 1)		
	Passamans	<ul style="list-style-type: none"><li>A un costat per alçada <math>&gt; 555</math> mm.</li><li>Als 2 costats si amplada lliure d'escala <math>\geq 1.20</math> m.</li><li>Ha de tenir passamà intermedi si amplada lliure <math>&gt; 4,00</math> m.</li></ul>		
<b>ELEMENTS A L'AIRE LLIURE</b>	PASSOS i RAMPES	Capacitat: $A \geq P / 600$	Quan aquests elements condueixin a espais interiors, es dimensionaran com elements interiors, excepte: -Quan siguin escales o passadissos protegits que només serveixin per evacuar les zones a l'aire lliure i condueixin directament a sortides d'edifici -Quan discorrin per un espai amb seguretat equivalent a la d'un sector de risc mínim	
	ESCALES	Capacitat: $A \geq P / 480$		

### 3.2. Recorreguts d'evacuació

<b>COMPATIBILITAT</b> Per establiments de S >1500m² integrats en edifici d'altre ús	<ul style="list-style-type: none"><li>Sortides i recorreguts (no d'emergència) fins a un espai exterior segur independents de la resta de l'edifici.</li><li>Sortides d'emergència compatibles però accessibles per <i>vestíbul d'independència</i>.</li></ul>		
Altura ascendent màxima	<ul style="list-style-type: none"><li>4m fins a sortida de planta</li><li>6m fins espai exterior segur</li></ul> Excepcions: <ul style="list-style-type: none"><li>Zones d'ocupació nul·la</li><li>Zones ocupades únicament per personal de manteniment o control de serveis</li></ul>		
Nombre de sortides i recorreguts* màxims  (* Els recorreguts es poden augmentar un 25 % si el sector disposa d'extinció automàtica)	1 sortida	<ul style="list-style-type: none"><li>Ocupació ≤ 100 persones</li><li>- Recorreguts ≤ 25 m (*31,2m) o bé ≤ 50 m (*62,5m) si ocupació &lt; 25 persones i sortida directa a espai exterior segur o espai a l'aire lliure amb risc d'incendi irrellevant (terrassa, coberta edifici...)</li><li>- Altura d'evacuació descendent &lt; 28 m</li><li>- Altura d'evacuació ascendent &lt; 10 m</li><li>- No hi ha recorreguts per més de 50 persones on l'evacuació ascendent sigui &gt; 2 m</li></ul>	
	Més d'una sortida	<ul style="list-style-type: none"><li>- Recorreguts d'evacuació &lt; 50m (* 62,5m), excepte en espais a l'aire lliure sense risc d'incendi (terrasses, cobertes...)&lt; 75 m</li><li>- Longitud sense alternativa &lt; longitud màxima admissible en cas d'una única sortida</li></ul>	
	Més d'una sortida d'edifici	<ul style="list-style-type: none"><li>- Quan calgui per l'ocupació de planta o bé per tenir més d'una escala descendent o més d'una escala ascendent.</li></ul>	
	Locals de risc especial	<ul style="list-style-type: none"><li>- Recorreguts evacuació ≤ 25m (* 31,2m)</li></ul>	
	Desembarcament d'escales a planta baixa	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ocupació afegida d'escala: Persones ≤ 160A</li><li>- En escales protegides: recorregut &lt;15m fins <i>sortida d'edifici</i> (no s'aplica en zona de risc mínim)</li></ul>	

### 3.3. Senyalització i enllumenat d'emergència

Senyalització	<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>SORTIDA:</b> En recintes &gt; 50 m<sup>2</sup></li><li>- <b>SORTIDA D'EMERGÈNCIA:</b> totes</li><li>- <b>RECORREGUTS:</b> davant la sortida de recintes &gt; 100 persones i en tot canvi de direcció.</li></ul>		
Característiques dels senyals UNE 23-034	Visibles amb fallada del subministrament d'il·luminació normal	Per fotoluminescència, segons UNE 23-035-1:2003, UNE 23035-2:2003 i UNE 23035-4:2003 i el seu manteniment segons UNE 23035-3:2003	
Enllumenat d'emergència	<ul style="list-style-type: none"><li>- En tots els recorreguts d'evacuació</li></ul> <div></div>		

DGPEIS/Servei de Prevenció



Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: c5vaFLVCkehNuKUAloA5befiAg=  
Hash COAC: h0qL8V4/Dd1Fp5jHkEhSETm6+8Y=  
Ref: COAC-2023500115-94212-01

Projecte Bàsic i D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MIRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R

Visat: 2023500115

Data: 21-03-2023





Generalitat de Catalunya  
Departament d'Interior  
Direcció General de Prevenció,  
Extinció d'Incendis i Salvaments

<b>FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis</b> <small>RD 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. RD 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual es modifica el RD 314/2006. BOE n° 22 de 25/01/2008 Correcció d'errors i errades del RD 314/2006. ORDEN VIV/984/2009, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació. RD 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.</small>	<b>EDIFICIS D'ÚS ADMINISTRATIU</b> <b>Data 17/12/2010</b>
--	--

Senyalització itineraris accessibles	<ul style="list-style-type: none"><li>- La senyalització dels mitjans d'evacuació anirà acompanyada del SIA (Símbol Internacional d'Accessibilitat per a la mobilitat).</li><li>- Els itineraris que condueixin a una zona de refugi o a un sector d'incendi alternatiu previst per a l'evacuació de persones amb discapacitat s'acompanyaran, a més a més, del rètol "ZONA DE REFUGI".</li></ul>	
3.4. Evacuació de persones amb discapacitat en cas d'incendi		
Evacuació	<ul style="list-style-type: none"><li>- En edificis amb <b>h&gt;14 m</b>, tota planta (excepte ocupació nul·la) que no disposi de sortida d'edifici accessible, caldrà:<ul style="list-style-type: none"><li>▪ un pas cap a un <b>sector d'incendi alternatiu</b> mitjançant sortida de planta accessible, o bé</li><li>▪ una <b>zona de refugi</b> amb:<ul style="list-style-type: none"><li>- 1 plaça per a usuari amb cadira de rodes per cada 100 ocupants.</li><li>- 1 plaça per a usuari amb mobilitat reduïda per cada 33 ocupants.</li></ul></li></ul></li></ul>	
Itineraris accessibles	<ul style="list-style-type: none"><li>- La comunicació entre una <b>zona accessible</b> i una <b>sortida d'edifici</b>, una <b>zona de refugi</b> o un <b>sector d'incendi alternatiu</b> s'efectuarà a través d'un itinerari accessible.</li></ul>	
4. RECURSOS PER A LA LLUITA CONTRA INCENDIS (DB SI 4)		
4.1. Detecció i alarma		
Detecció d'incendi	Superfície construïda > 2000 m <sup>2</sup> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ En locals de risc alt</li></ul>	Superfície construïda > 5000 m <sup>2</sup> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ A tot l'edifici</li></ul>
Alarma <sup>(3)</sup>	Per superfície construïda > 1000 m <sup>2</sup> .	
4.2. Mitjans d'extinció		
Hidrants exteriors <sup>(4)</sup>		1 hidrant per Sc compresa entre 5000 m <sup>2</sup> i 10000 m <sup>2</sup> . 1 hidrant més per cada 10000 m <sup>2</sup> més o fracció.  Sempre hidrants per <b>h</b> descendent > 28 m o <b>h</b> ascendent > 6 m.
Extintors	<b>Capacitat</b> 21A-113B	<ul style="list-style-type: none"><li>- En cada planta: a 15 m de recorregut,</li><li>- En zones de risc especial <sup>(5)</sup></li></ul>
Columna seca		Per <b>h</b> > 24 m.
Boques d'incendi equipades		<ul style="list-style-type: none"><li>- Per Sc &gt; 2000 m<sup>2</sup> (BIE-25)</li><li>- En zones de RISC ALT per combustibles sòlids (BIE-45)</li></ul>
Instal·lació automàtica d'extinció		<ul style="list-style-type: none"><li>- Per <b>h</b> &gt; 80 m.</li><li>- En cuines amb potència instal·lada ≥ 50kW</li><li>- En centres de transformació de RISC ALT</li></ul>
Control de fums d'incendi		En atris d'ocupació i/o sortida per > 500 persones
Ascensor d'emergència <sup>(6)</sup>		Per <b>h</b> > 28 m. (1 ascensor accessible per cada 1.000 ocupants o fracció)
Senyalització de mitjans manuals p.c.i. UNE 23-033-1		Visibles permanentment; característiques com a 3.3

**Notes:**

- (1) Considerant l'acció del foc a l'interior del sector excepte en els sectors de risc mínim.
- (2) Sector de risc mínim: a) estar destinat exclusivament a circulació i no constitueix sector sota rasant; b)  $Q \leq 40 \text{ MJ/m}^2$  en el conjunt del sector i  $Q \leq 50 \text{ MJ/m}^2$  en qualsevol dels recintes continguts en el sector, considerant la càrrega de foc aportada, tan pels elements constructius com pel contingut propi de l'activitat; c) estar separat de qualsevol altra zona de l'edifici que no tingui la consideració de sector de risc mínim mitjançant elements EI 120 i la comunicació amb aquestes zones es fa a través de vestíbuls d'independència; d) tenir resolta l'evacuació, des de tots els punts, mitjançant sortides directes a espai exterior segur.
- (3) El sistema d'alarma transmetrà senyals visuals a més de les acústiques.
- (4) L'hidrant en via pública ha d'estar a <100m de la façana accessible i pot estar connectat a la xarxa pública d'abastament d'aigua.
- (5) Un extintor a l'exterior del local o zona i pròxim a la porta d'accés (pot servir a diversos locals). Dins el local o zona s'instal·laran els que calgui per cobrir en recorregut real (inclòs el de l'exterior): a) <15m en risc mig o baix; b) <10m en risc alt.
- (6) Les característiques de l'ascensor d'emergència s'inclouen a l'annex SI A de terminologia.

DGPEIS/Servei de Prevenció



Projecte Bàsic i D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MÍRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R

Visat: 2023500115

Data: 21-03-2023



Generalitat de Catalunya  
Departament d'Interior  
Direcció General de Prevenció,  
Extinció d'Incendis i Salvaments

**FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis**

RD 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. RD 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual es modifica el RD 314/2006. BOE n° 22 de 25/01/2008 Correcció d'errors i errades del RD 314/2006. ORDEN VIV/984/2009, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació. RD 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.

**EDIFICIS D'ÚS ADMINISTRATIU**  
**Data 17/12/2010**

**(\*) Classificació dels locals i zones de risc especial integrats en edificis (s'exclouen els equips situats a la coberta)**

	RISC BAIX	RISC MIG	RISC ALT
<b>En particular:</b> Impremta, reprografia i locals annexes (magatzems de paper, publicacions, enquadernat, etc)	$100 < V \leq 200 \text{ m}^3$	$200 < V \leq 500 \text{ m}^3$	$V > 500 \text{ m}^3$
<b>En general:</b> Tallers de manteniment, Magatzems d'elements combustibles (mobiliari, teles, neteja, etc.) Arxius de documents, dipòsits de llibres, etc.	$100 < V \leq 200 \text{ m}^3$	$200 < V \leq 400 \text{ m}^3$	$V > 400 \text{ m}^3$
Magatzem de residus	$5 < S \leq 15 \text{ m}^2$	$15 < S \leq 30 \text{ m}^2$	$S > 30 \text{ m}^2$
Aparcament de vehicles d'una viv. unif. o bé la S no superi els 100 m <sup>2</sup>	En tot cas	-----	-----
Cuines* segons potència instal·lada (1 kW/litre d'oli) Veure condicions particulars de campanes, conductes, filtres i ventiladors	$20 < P \leq 30 \text{ kW}$	$30 < P \leq 50 \text{ kW}$	$P > 50 \text{ kW}$
Bugaderies. Vestuaris de personal. Camerinos (excepte sup.WC)	$20 < S \leq 100 \text{ m}^2$	$100 < S \leq 200 \text{ m}^2$	$S > 200 \text{ m}^2$
Sales de calderes segons potència útil nominal (P)	$70 < P \leq 200 \text{ kW}$	$200 < P \leq 600 \text{ kW}$	$P > 600 \text{ kW}$
Sales de màquines en instal·lacions de clima (segons RITE)	En tot cas	-----	-----
Sales de maquinària frigorífica a base d'amoniac	-----	En tot cas	-----
Sales de maquinària frigorífica a base d'halogenats	$P \leq 400 \text{ kW}$	$P > 400 \text{ kW}$	-----
Magatzem per combustible sòlid de calefacció	$S \leq 3 \text{ m}^2$	$S > 3 \text{ m}^2$	-----
Local de comptadors d'electricitat i de quadre generals de distribució	En tot cas	-----	-----
Centre de transformació amb aïllament dielèctric sec o de líquid amb punt d'inflamació $> 300 \text{ }^\circ\text{C}$	En tot cas	-----	-----
Centre de transformació amb dielèctric de punt d'inflamació $\leq 300 \text{ }^\circ\text{C}$ - per potència instal·lada P total: - per potència instal·lada en cada transformador:	$P \leq 2520 \text{ kVA}$ $P \leq 630 \text{ kVA}$	$2520 < P \leq 4000 \text{ kVA}$ $630 < P \leq 1000 \text{ kVA}$	$P > 4000 \text{ kVA}$ $P > 1000 \text{ kVA}$
Sala de màquines d'ascensor	En tot cas	-----	-----
Sala de grups electrògens	En tot cas	-----	-----

\* Les cuines no tindran la consideració de local de risc especial en cas que disposin d'un sistema d'extinció automàtica, sigui quina sigui la potència instal·lada.

DGPEIS/Servei de Prevenció



Col·legi d'Arquitectes  
de Catalunya

Hash: c5vaFLVCKefhNuKUAloA5befiAg=  
Hash COAC: h0qL8V4/Dd1Fp5jHkEhSETm6+8Y=  
Ref: COAC-2023500115-94212-01

Projecte Bàsic i D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MÍRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R

**Visat: 2023500115**

Data: 21-03-2023

## CAPÍTOL V. DOCUMENTS ANNEXOS I PROJECTES COMPLEMENTARIS:

### DA.2. AVALUACIÓ DEL VOLUM I LES CARACTERISTIQUES DELS RESIDUS

---

	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià Emplaçament: Nacional, 230 Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2 Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI MOLINA I MIRALPEIX, MIRIAM</p>
 <p>Col·legi d'Arquitectes de Catalunya</p>	<p>Hash: c5vaflVCkefhNuKUAloA5befiAg= Hash COAC: h0qL8V4/Dd1FpSjHkEhSETm6+8Y= Ref: COAC-2023500115-94212-01</p>
<p>Visat: 2023500115</p>	
<p>Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R</p>	
<p>Data: 21-03-2023</p>	

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:	PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA D'ACCESSIBILITAT OFICINA COMARCAL DEL DARP		
Situació:	CARRETERA NACIONAL 230, KM3.2 - 1a PLANTA, LLEIDA (SEGRIÀ)		
Municipi :	25196 LLEIDA	Comarca :	SEGRIÀ

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	
	SI	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	0,000	0,512	0,000
formigó	170101	0,084	0,000	0,062	0,000
petris	170107	0,052	0,000	0,082	0,000
metalls	170407	0,004	0,000	0,001	0,000
fustes	170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre	170202	0,001	0,000	0,004	0,000
plàstics	170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos	170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums	170302	0,009	0,000	0,001	0,000
fibrociment	170605	0,010	0,000	0,018	0,000
definir altres:		-	0,000	-	0,000
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	0,00 t	0,7544	0,00 m³

Residus de construcció					
Codificació res		Pes/m²	Pes	Volum aparent/m²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2002		(tones/m²)	(tones)	(m³/m²)	(m³)
sobrants d'execució		0,0500	1,2329	0,0896	1,2858
obra de fàbrica	170102	0,0150	0,5259	0,0407	0,5842
formigó	170101	0,0320	0,5234	0,0261	0,3739
petris	170107	0,0020	0,1128	0,0118	0,1694
guixos	170802	0,0039	0,0564	0,0097	0,1395
altres		0,0010	0,0144	0,0013	0,0187
embalatges		0,0380	0,0613	0,0285	0,4095
fustes	170201	0,0285	0,0173	0,0045	0,0646
plàstics	170203	0,0061	0,0227	0,0104	0,1486
paper i cartó	170904	0,0030	0,0119	0,0119	0,1705
metalls	170407	0,0004	0,0093	0,0018	0,0258
totals de construcció			1,29 t		1,70 m³

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOsos.

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos

Materials de construcció que contenen amiant  
Residus que contenen hidrocarburs  
Residus que contenen PCB



Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: c5vaflVCkefhNuKUAloA5befiAg=  
Hash COAC: h0qL8V4/Dd1FpSjHkEhSETm6+8Y=  
Ref: COAC-2023500115-94212-01

Projecte Bàsic I D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MIRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R

Visat: 2023500115

Data: 21-03-2023

Terres contaminades	-	especificar	-
---------------------	---	-------------	---



Projecte Bàsic I D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes VELAZQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MÍRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R



Hash: c5vaflVCkehNuKUAloA5befiAg=  
Hash COAC: h0qL8V4/Dd1FpSjHkEhSETm6+8Y=  
Ref: COAC-2023500115-94212-01

Visat: 2023500115

Data: 21-03-2023



MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han pres les següents mesures per tal de minimitzar els residus			
1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren			-
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.			-
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres			-
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus			-
5.-			-
6.-			-
OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents			
1.- Emmagatzematge adient de materials i productes			-
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització			-
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures			-
4.-			-
5.-			-
6.-			-
ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES			
fusta en bigues reutilitzables	0,00 t		0,00 m³
fusta en llates, tarimes, parquetes reutilitzables o reciclables	0,00 t		0,00 m³
acer en perfils reutilitzables	0,00 t		0,00 m³
altres :	0,00 t		0,00 m³
Total d'elements reutilitzables	0,00 t		0,00 m³

GESTIÓ (obra)

Terres				
Excavació / Mov. terres	Volum m³ (+20%)	Reutilització (m³)		Terres per a l'abocador
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	volum aparent (m³)
grava i sorra compacta	0,0	0,00	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,0	0,00	0,00	0,00
argiles	0,0	0,00	0,00	0,00
terra vegetal	0,0	0,00	0,00	0,00
pedrapie	0,0	0,00	0,00	0,00
altres	0,0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,0			0,00
Total	0,0	0,00	0,00	0,00

SEPARACIÓ DE RESIDUS A OBRA. Cal separar individualitzadament en les fraccions 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	0,52	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	0,53	no	inert
Metalls	2	0,01	no	no especial
Fusta	1	0,02	no	no especial
Vidres	1	0,00	no	no especial
Plàstics	0,50	0,01	no	no especial
Paper i cartró	0,50	0,01	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, dissolvents, 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 si
	Contenedor per Ceràmics (maons,teules...)	no si
No especials	Contenedor per Metalls	no no
	Contenedor per Fustes	no no
	Contenedor per Plàstics	no no
	Contenedor per Vidre	no no
Especials	Contenedor per Paper i cartró	no no
	Contenedor per Guixos i altres no especials	no no
	Peril·losos (un contenidor per cada tipus de residu especial)	si si

\* A la cel·la projecte apareixen per defecte les dades de gestió, però en cap cas es permet no separar si el R.D. ho exigeix



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			
Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu			
tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
V71 Construcció	CESPA	POL. IND. ZONA FRANCA	E-174.96

PRESSUPOST

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

\* Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)  
\*\* Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de nombre de transports per la seva correcta gestió  
\*\*\* La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb 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					
Construcció	m³ (+35%)	6,06	2,52	4,00 €/m³	15,00 €/m³
Formigó	0,50	6,06	2,52	2,02	-
Maons i ceràmics	0,79	9,46	3,94	3,15	-
Petris barrejats	0,23	-	1,14	-	3,43
Metalls	0,03	-	0,17	-	0,52
Fusta	0,09	-	0,44	-	1,31
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	0,20	-	1,00	-	3,01
Paper i cartró	0,23	-	1,15	-	3,45
Guixos i no especials	0,21	-	1,07	-	3,20
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especials	0,00	0,00	-	-	0,00
2,29 15,52 100,00 5,17 14,93					

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

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 135,62 €

El volum dels residus és de :

El pressupost de la gestió de residus és de :



Projecte Bàsic I D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MIRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R

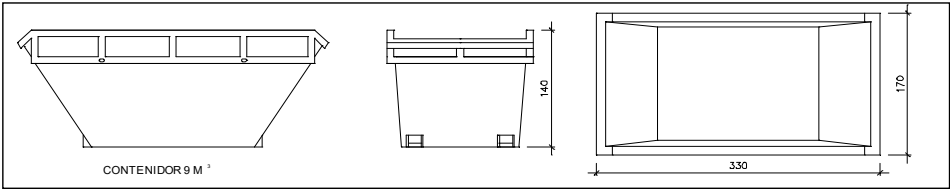
Hash: c5vaflVCKefhNuKUALoA5befiAg=  
Hash COAC: h0qL8V4/Dd1Fp5jHkEhSETm6+8Y=  
Ref: COAC-2023500115-94212-01

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Visat: 2023500115

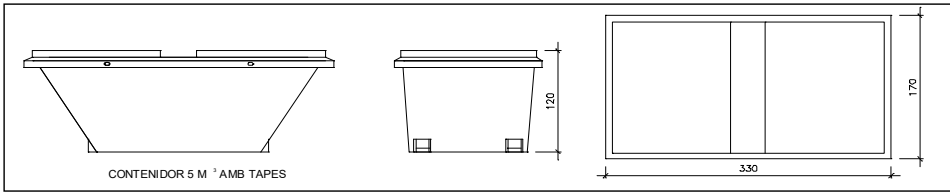
Data: 21-03-2023

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



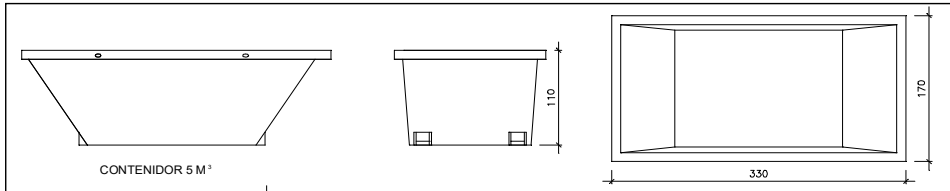
Contenedor 9 m³ . Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

unitats 1



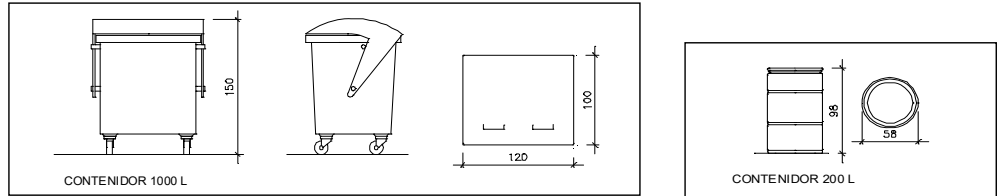
Contenedor 5 m³ . Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats -



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

unitats -



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

unitats -

Bidó 200 L .Apte per a residus especials

unitats -

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

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

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

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

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

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



Col·legi d'Arquitectes  
de Catalunya

Hash: c5vaflVCKefhNuKUAloA5befiAg=  
Hash COAC: h0qL8V4/Dd1FpSjHkEhSETm6+8Y=  
Ref: COAC-2023500115-94212-01

Projecte Bàsic I D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MÍRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R

Visat: 2023500115

Data: 21-03-2023

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.

		<b>Projecte Bàsic I D'Execució</b> Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià Emplaçament: Nacional, 230 Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2 Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI MOLINA I MIRALPEIX, MÍRIAM
Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R		
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Hash: c5vaflVCkefhNuKUAloA5befiAg= Hash COAC: h0qL8V4/Dd1FpSjHkEhSETm6+8Y= Ref: COAC-2023500115-94212-01	<b>Visat: 2023500115</b> Data: 21-03-2023

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)	1,29 T	0,00 %	1,29 T

Càlcul del dipòsit			
Residus d'excavació */ **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc **	1,29 T	11 euros/T	14,19 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS		1,3 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 consirenen 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€



Projecte Bàsic I D'Execució

Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià

Emplaçament: Nacional, 230

Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2

ArquitectesVELAZQUEZ I SELLES, JORDI

MOLINA I MIRALPEIX, MÍRIAM



Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: c5vaflVCkefhNuKUAl0A5befiAg=  
Hash COAC: h0qL8V4/Dd1FpSjHkEhSETm6+8Y=  
Ref: COAC-2023500115-94212-01

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R

Visat: 2023500115

Data: 21-03-2023



## CAPÍTOL V. DOCUMENTS ANNEXOS I PROJECTES COMPLEMENTARIS:

### DA.3. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

S'inclourà a l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut l'aplicació de **mesures de protecció enfront la COVID-19** segons ha aprovat el Ministeri de Sanitat, entretant segueixi vigent aquest risc.

*"En l'actual situació d'emergència sanitària provocada per la COVID-19, s'identifica en fase de projecte la possibilitat d'aquest risc. En el cas que al moment d'iniciar-se les obres estigui encara present aquest risc per a la salut, serà necessari que el Pla de Seguretat i Salut contempli, com a mínim, les mesures de protecció determinades pel Ministeri de Sanitat."*

	<b>Projecte Bàsic I D'Execució</b> Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrà Emplaçament: Nacional, 230 Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2 Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI MOLINA I MIRALPEIX, MIRIAM
	Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Hash: c5vaflVCKefhNuKUAloA5befiAg= Hash COAC: h0qL8V4/Dd1Fp5jHkEhSETm6+8Y= Ref: COAC-2023500115-94212-01
<b>Visat: 2023500115</b>	
Data: 21-03-2023	

## ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

## DADES DE L'OBRA

**Tipus d'obra:**

Projecte bàsic i d'execució per la millora d'accessibilitat a l'oficina comarcal del Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca a la comarca del Segrià. Situat a la carretera nacional 230, km 3,2 – 1ª planta. LLEIDA.

**Emplaçament:**

Carretera Nacional 230, Km 3,2 – 1ª planta. 25196 Lleida

**Superfície construïda:**

Sup.àmbit d'actuació: 28,71 m2

**Promotor:**

Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació. Generalitat de Catalunya. CIF: S0811001-G

**Arquitecte/s autor/s del Projecte d'execució:**

MÍRIAM MOLINA MIRALPEIX

JORDI VELÀZQUEZ SELLÉS

**Tècnic/a redactor/a de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut:**

JORDI VELÀZQUEZ SELLÉS

## DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

**Topografia:**

NO INTERVÉ

**Característiques del terreny:** (resistència, cohesió)

Es preveu terreny compacte i homogeni, a confirmar durant l'execució de les obres.

**Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn:**

Edifici aïllat

**Instal·lacions de serveis públics:** (tant vistes com soterrades)

NO INTERVÉ

**Tipologia de vials:** (amplada, nombre, densitat de circulació i amplada de voreres)

AMPLADA VIAL < 10m

DENSITAT DE CIRCULACIÓ: ALTA

	<b>Projecte Bàsic I D'Execució</b> Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià Emplaçament: Nacional, 230 Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2 Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLÉS, JORDI MOLINA I MIRALPEIX, MÍRIAM
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Hash: c5vaflVCkehNuKUAloA5befiAg= Hash COAC: h0qL8V4/Dd1Fp5jHkEhSETm6+8Y= Ref: COAC-2023500115-94212-01
Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R	
<b>Visat: 2023500115</b>	
Data: 21-03-2023	

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

## 1. INTRODUCCIÓ

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

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

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

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

Cal recordar l'obligatorietat de que a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla de S i S. Les anotacions fetes al Llibre d'Incidències hauran de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores, quan es produeixin repeticions de la incidència.

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

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

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

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

	<b>Projecte Bàsic I D'Execució</b> Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià Emplaçament: Nacional, 230 Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2 Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI MOLINA I MIRALPEIX, MIRIAM
	Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Hash: c5vaflVCKefhNuKUAloA5befiAg= Hash COAC: h0qL8V4/Dd1Fp5jHkEhSETm6+8Y= Ref: COAC-2023500115-94212-01
<b>Visat: 2023500115</b>	
Data: 21-03-2023	

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

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

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

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

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

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

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

L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pogués cometre la persona que treballa a l'obra. Cal tenir en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives substancialment menors dels que es

	<b>Projecte Bàsic I D'Execució</b> Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià Emplaçament: Nacional, 230 Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2 Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI MOLINA I MIRALPEIX, MIRIAM
	Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Hash: c5vaflVCkefhNuKUAloA5befiAg= Hash COAC: h0qL8V4/Dd1Fp5jHkEhSETm6+8Y= Ref: COAC-2023500115-94212-01
<b>Visat: 2023500115</b>	
Data: 21-03-2023	

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

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

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

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

### 3. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

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

#### Mitjans i maquinaria

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

#### Treballs previs

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Caigudes des de punts alts
- Cops i ensopegades

	<b>Projecte Bàsic I D'Execució</b> Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià Emplaçament: Nacional, 230 Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2 Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI MOLINA I MIRALPEIX, MIRIAM
	Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Hash: c5vaflVCKefhNuKUAloA5befiAg= Hash COAC: h0qL8V4/Dd1Fp5jHkEhSETm6+8Y= Ref: COAC-2023500115-94212-01
<b>Visat: 2023500115</b>	
Data: 21-03-2023	



- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de materials
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

## Enderrocs

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

## Moviments de terres i excavacions

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Despreniment i/o esclavissament de terres i/o roques
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les murs de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Riscos derivats del desconeixement del sòl a excavar
- Altres

## Fonaments

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Projectió de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les murs de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Despreniment i/o esclavissament de terres i/o roques
- Contactes elèctrics directes
- Sobre esforços per postures incorrectes



Col·legi d'Arquitectes  
de Catalunya

Hash: c5vaflVCKefhNuKUAloA5befiAg=  
Hash COAC: h0qL8V4/Dd1Fp5jHkEhSETm6+8Y=  
Ref: COAC-2023500115-94212-01

Projecte Bàsic I D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MIRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R

Visat: 2023500115

Data: 21-03-2023

- Fallides d'encofrats
- Fallides de recalços
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

## Estructura

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats de l'accés a les plantes
- Riscos derivats de la pujada i recepció dels materials
- Altres

## Ram de paleta

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

## Revestiments i acabats

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes

	<b>Projecte Bàsic I D'Execució</b> Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià Emplaçament: Nacional, 230 Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2 Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI MOLINA I MIRALPEIX, MIRIAM
	Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Hash: c5vaflVCkefhNuKUAloA5befiAg= Hash COAC: h0qL8V4/Dd1Fp5jHkEhSETm6+8Y= Ref: COAC-2023500115-94212-01
<b>Visat: 2023500115</b> Data: 21-03-2023	

- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats per repassos d'obra realitzats amb equips i proteccions inadequades
- Altres

## Instal·lacions

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Emanacions de gasos en obertures de pous morts
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre-esforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes
- Riscos derivats per repassos d'obra realitzats amb equips i proteccions inadequades
- Altres

## 4. RELACIÓ DE TREBALLS MÉS HABITUALS QUE REPRESENTEN RISCOS ESPECIALS I QUE COMPORTEN L'ADOPCIÓ DE MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ ESPECÍFIQUES I PARTICULARS DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA.

(Annex II del RD 1627/1997))

- Treballs amb riscos especialment greus de soterrament, enfonament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball
- Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut de les persones que treballen a l'obra sigui legalment exigible
- Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
- Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis
- Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats

## 5. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

- Com a criteri general es prioritzaran les proteccions col·lectives en front de les individuals.
- S'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball.
- Els medis de protecció, tant col·lectiva com individual, hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.
- Així mateix, les mesures relatives a la reparació, manteniment, substitució i control dels elements de protecció i de treball hauran de ser:

 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Hash: c5vaflVCkehNuKUAloA5befiAg= Hash COAC: h0qL8V4/Dd1Fp5jHkEhSETm6+8Y= Ref: COAC-2023500115-94212-01	<b>Projecte Bàsic I D'Execució</b> Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià Emplaçament: Nacional, 230 Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2 Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI MOLINA I MIRALPEIX, MIRIAM	Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R
	<b>Visat: 2023500115</b> Data: 21-03-2023		

## Mesures de protecció col·lectiva

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

## Mesures de protecció individual

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

## Mesures de protecció a terceres persones

- Previsió de la tanca, la senyalització i l'enllumenat de l'obra en funció del lloc on està situada l'obra (entorn urbà, urbanització, camp obert). En cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un sistema de protecció pel pas de vianants i / o vehicles. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin accedir a la mateixa
- Preveure el sistema de circulació dels vehicles a l'entorn de l'obra

	<b>Projecte Bàsic I D'Execució</b> Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià Emplaçament: Nacional, 230 Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2 Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI MOLINA I MIRALPEIX, MIRIAM
	Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Hash: c5vaflVCKefhNuKUAloA5befiAg= Hash COAC: h0qL8V4/Dd1Fp5jHkEhSETm6+8Y= Ref: COAC-2023500115-94212-01
<b>Visat: 2023500115</b>	
Data: 21-03-2023	

- Immobilització de maquinaria rodada mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució i preventives a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

## 6. PRIMERS AUXILIS

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

## 7. NORMATIVA APLICABLE

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

[Veure Annex](#)

### Notes:

© 1997 COL·LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA (modificat 2021)

L'ús d'aquest document és permès únicament als arquitectes col·legiats autoritzats del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, sota llur responsabilitat i exclusivament per a treballs propis.

	<p><b>Projecte Bàsic I D'Execució</b>          Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià          Emplaçament: Nacional, 230          Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2          Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI          MOLINA I MIRALPEIX, MÍRIAM</p>
 <p>Col·legi d'Arquitectes de Catalunya</p>	<p>Hash: c5vaflVCkehNuKUAloA5befiAg=          Hash COAC: h0qL8V4/Dd1Fp5jHkEhSETm6+8Y=          Ref: COAC-2023500115-94212-01</p>
<p>Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R</p>	
<p><b>Visat: 2023500115</b> <span style="float: right;">Data: 21-03-2023</span></p>	



## NORMATIVA DE SEGURETAT I SALUT

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES	Directiva 92/57/CEE 24 Junio (DOCE: 26/08/92)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 1627/1997. 24 octubre (BOE 25/10/97) Transposició de la Directiva 92/57/CEE
LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 31/1995. 8 noviembre (BOE: 10/11/95)
REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 54/2003. 12 diciembre (BOE 13/12/2003)
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	RD 39/1997, 17 de enero (BOE: 31/01/97) i les seves modificacions
MODIFICACIÓN RD 39/1997; RD 1109/2007, Y EL RD 1627/1997	RD 337/2010 (BOE 23/3/2010)
REQUISITOS Y DATOS QUE DEBEN REUNIR LAS COMUNICACIONES DE APERTURA O DE REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES EN LOS CENTROS DE TRABAJO	Orden TIN/1071/2010 (BOE 1/5/2010)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA	RD 2177/2004, de 12 de novembre (BOE: 13/11/2004)
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	RD 485/1997. 14 abril (BOE: 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO  En el capítol 1 exclou les obres de construcció, però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà. Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971)	RD 486/1997, 14 de abril (BOE: 23/04/1997)
LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	LEY 32/2006 (BOE 19/10/2006)
MODIFICACION DEL RD 39/1997, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y EL RD 1627/97, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 604 / 2006 (BOE 29/05/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD I SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	RD 396/2006 (BOE 11/04/2006)
PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN AL RUIDO	RD 286/2006 (BOE: 11/03/2006)



Projecte Bàsic I D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MIRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R

Hash: c5vaflVCKefhNuKUAloA5befiAg=  
Hash COAC: h0qL8V4/Dd1Fp5jHkEhSETm6+8Y=  
Ref: COAC-2023500115-94212-01

Visat: 2023500115

Data: 21-03-2023

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES	RD 487/1997 (BOE 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN	RD 488/1997. (BOE: 23/04/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 664/1997. (BOE: 24/05/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO	RD 665/1997 (BOE: 24/05/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	RD 773/1997. (BOE: 12/06/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	RD 1215/1997. (BOE: 07/08/97)
PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	RD 614/2001 (BOE: 21/06/01)
PROTECCION DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICION A AGENTES QUIMICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 374/2001 (BOE: 01/05/2001). mods posteriors (30/05/2001)
REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52) i les seves modificacions posteriors
DISTÀNCIES REGLAMENTÀRIES D'OBRES I CONSTRUCCIONS A LINIES ELÈCTRIQUES	R. 04/11/1988 (DOGC 1075, 30/11/1988)
ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA	O. de 28 de agosto de 1970. ART. 1º A 4º, 183º A 291º Y ANEXOS I Y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70) correcció d'errades: BOE: 17/10/70
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO	O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.	RD 836/2003. 27 juny, (BOE: 17/07/03). vigent a partir del 17 d'octubre de 2003. (deroga la O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88) i la modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90))
ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO	O. de 9 de marzo DE 1971 (BOE: 16 I 17/03/71) correcció d'errades (BOE: 06/04/71) modificació: (BOE: 02/11/89) derogats alguns capítols per: LEY 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 I RD 1215/1997
S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ	O. de 12 de gener de 1998 (BOE: 07/01/98)



Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: c5vaflVCkefhNuKUAloA5befiAg=  
Hash COAC: h0qL8V4/Dd1Fp5jHkEhSETm6+8Y=  
Ref: COAC-2023500115-94212-01

Projecte Bàsic I D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MIRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R

Visat: 2023500115

Data: 21-03-2023

## EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

CASCOS NO METALICOS	R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1
PROTECTORES AUDITIVOS	(BOE: 01/09/75): N.R. MT-2
PANTALLAS PARA SOLDADORES	(BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: modificació: BOE: 24/10/75
GUANTES AISLANTES DE ELECTRICIDAD	(BOE: 03/09/75): N.R. MT-4 modificació: BOE: 25/10/75
BANQUETAS AISLANTES DE MANIOBRAS	(BOE: 05/09/75): N.R. MT-6 modificació: BOE: 28/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS. NORMAS COMUNES Y ADAPTADORES FACIALES	(BOE: 06/09/75): N.R. MT-7 modificació: BOE: 29/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS MECÁNICOS	(BOE: 08/09/75): N.R. MT-8 modificació: BOE: 30/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: MASCARILLAS AUTOFILTRANTES	(BOE: 09/09/75): N.R. MT-9 modificació: BOE: 31/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS QUÍMICOS Y MIXTOS CONTRA AMONIACO	(BOE: 10/09/75): N.R. MT-10 modificació: BOE: 01/11/75

	<b>Projecte Bàsic I D'Execució</b> Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià Emplaçament: Nacional, 230 Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2 Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI MOLINA I MIRALPEIX, MIRIAM
	Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Hash: c5vaflVCkehNuKUAloA5befiAg= Hash COAC: h0qL8V4/Dd1FpSjHkEhSEtm6+8Y= Ref: COAC-2023500115-94212-01
<b>Visat: 2023500115</b>	
Data: 21-03-2023	

## CAPÍTOL V. DOCUMENTS ANNEXOS I PROJECTES COMPLEMENTARIS:

## DA.4. PLANIFICACIÓ D'OBRA

Per tal de garantir l'ús de l'edifici mentre s'executen les obres, caldrà que l'empresa adjudicatària revisi i detalli la planificació d'execució dels treballs prevista en projecte. El promotor i la Direcció Facultativa hauran de validar-la abans del començament de les obres. Es definirà la data d'inici, la durada i la data de finalització de les feines a executar i s'indicaran els horaris en els que es duran a terme per fer-los compatibles amb l'ús de l'edifici, acordats abans de començar les obres.

En aquest projecte s'estableix un termini d'execució amb una durada màxima de 3 mesos. Serà l'empresa encarregada d'executar les obres, la que l'haurà de validar, ajustar, i/o modificar aquesta planificació segons els seus criteris i les necessitats del promotor.

Es preveu realitzar les obres durant els dies laborables al matí i a la tarda. Aquelles feines molt sorolloses o que provoquin gran quantitat de pols i que puguin alterar de forma notòria el benestar dels treballadors s'hauran de preveure realitzar en horari de tarda, a partir de les 15.00h. Puntualment la propietat podrà alterar l'horari pactat prèviament amb el Contractista i la Direcció Facultativa, atesa les seves necessitats d'ús de l'edifici, tals com reunions, actes, esdeveniments o formacions. La Propietat es compromet a avisar amb el màxim d'antelació possible al Contractista per tal de reorganitzar les feines previstes.

	<b>Projecte Bàsic I D'Execució</b> Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià Emplaçament: Nacional, 230 Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2 Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI MOLINA I MIRALPEIX, MÍRIAM
 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Hash: c5vaflVCKefhNuKUAloA5befiAg= Hash COAC: h0qL8V4/Dd1Fp5jHkEhSETm6+8Y= Ref: COAC-2023500115-94212-01
<b>Visat: 2023500115</b>	
Data: 21-03-2023	



## CAPÍTOL V. DOCUMENTS ANNEXOS I PROJECTES COMPLEMENTARIS:

### DA.5. CONTROL DE QUALITAT

---

	<p>Projecte Bàsic I D'Execució Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià Emplaçament: Nacional, 230 Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2 Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI MOLINA I MIRALPEIX, MÍRIAM</p>
 <p>Col·legi d'Arquitectes de Catalunya</p>	<p>Hash: c5vaflVCkefhNuKUAloA5befiAg= Hash COAC: h0qL8V4/Dd1FpSjHkEhSETm6+8Y= Ref: COAC-2023500115-94212-01</p>
<p>Visat: 2023500115</p>	
<p>Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R</p>	
<p>Data: 21-03-2023</p>	



## DA.5. CONTROL DE QUALITAT

### Normativa d'aplicació

El **Decret 375/88**, d'1 de desembre, sobre control de qualitat en l'edificació, que és d'aplicació a totes les obres d'edificació, estableix l'obligatorietat d'elaborar un programa de control de qualitat. Segons el decret, aquest programa l'ha de redactar l'arquitecte/a tècnic/a o aparellador/a que intervingui en la direcció d'obra, per tant la direcció de l'execució material. En aquest mateix decret i en ordres posteriors s'especifiquen quins són els controls a realitzar, que se centren bàsicament en control de recepció i/o mitjançant assaigs de determinats materials, com són ciments, acer en barres per armar, formigó, aïllaments tèrmics, acústics i del foc i sostres i elements resistents. A partir del 31 de març de 2021 tot el formigó que arriba a l'obra ha disposar d'acreditació. (enllaç a la informació de control de recepció).

En el punt 2 de l'article 7 del **Codi Tècnic de l'Edificació**, en el qual es defineixen les condicions en l'execució de les obres, s'estableix que durant la construcció de l'obra s'elaborarà la documentació reglamentàriament exigible. S'hi inclourà, sense perjudici del que estableixin altres administracions públiques competents, la documentació del control de qualitat realitzat al llarg de l'obra. En l'annex II es detalla amb caràcter indicatiu el contingut de la documentació del seguiment de l'obra. En el punt 4 del mateix article es detallen quins són aquests controls:

Durant la construcció de les obres el director de l'obra i el director de l'execució de l'obra realitzaran, segons les respectives competències, els controls següents:

- Control de recepció en obra dels productes, equips i sistemes que se subministren a les obres d'acord amb l'article 7.2
- Control de l'execució de l'obra d'acord amb l'article 7.3
- Control de l'obra acabada d'acord amb l'article 7.4

### Documentació obligatòria del seguiment d'obra:

Segons l'annex II de la part I del CTE, el control de qualitat de les obres inclourà el control de recepció de productes, el control d'execució i el control d'obra acabada. Per això,

- La direcció de l'execució material de l'obra recopilarà la documentació del control realitzat, i verificarà que és conforme amb l'establert en el projecte, els annexos i modificacions.
- El constructor recopilarà dels subministradors de productes i facilitarà al director d'obra i al director de l'execució de l'obra la documentació dels productes anteriorment assenyalada, així com les instruccions d'ús i manteniment, i les garanties corresponents quan s'escaigui.
- La documentació de qualitat preparada pel constructor sobre cada una de les unitats d'obra podrà servir, si així ho autoritza la direcció de l'execució material de l'obra, com a part del control de qualitat de l'obra.

Un cop finalitzada l'obra, aquesta documentació del seguiment del control serà dipositada pel director de l'execució de l'obra al col·legi professional corresponent o, si escau, a l'Administració pública competent.

### Certificat final d'obra

- En el certificat final d'obra el director de l'execució de l'obra certificarà haver dirigit l'execució material de les obres i controlat quantitativament i qualitativament la construcció i la qualitat de l'edificat d'acord amb el projecte, la documentació tècnica que el desenvolupa i les normes de bona construcció.
- El director de l'obra certificarà que l'edificació ha estat realitzada sota la seva direcció, de conformitat amb el projecte objecte de la llicència i la documentació tècnica que el complementa, i que és a punt per a una utilització adequada d'acord amb les instruccions d'ús i manteniment.
- Al CFO s'uniran com a annexos:



- a. Descripció de les modificacions que, amb la conformitat del promotor, s'haguessin introduït durant l'obra, i es farà constar la seva compatibilitat amb les condicions de la llicència.
- b. Relació dels controls realitzats durant l'execució de l'obra i els seus resultats.

Pla de Control segons el CTE és el següent:

1.- Prescripcions sobre els materials. (CONTROL DE RECEPCIÓ EN OBRA)

- Característiques tècniques que han de reunir els productes, equips i sistemes que s'utilitzin en les obres, així com els condicionants del seu subministrament, recepció i conservació, emmagatzematge i manipulació, les garanties de qualitat i el control de recepció que s'hagi de realitzar incloent el mostreig del producte, els assaigs a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig, i les accions a adoptar i els criteris d'ús, conservació i manteniment.

2.- Prescripcions en quan a l'execució per unitats d'obra. (CONTROL D'EXECUCIÓ)

- Característiques tècniques de cada unitat d'obra indicant el seu procés d'execució, normes d'aplicació, condicions que han de complir-se abans de la seva realització, toleràncies admissibles, condicions d'acabat, conservació i manteniment, control d'execució, assaigs i proves, garanties de qualitat, criteris d'acceptació i rebuig.

3.- Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat. (CONTROL DE L'OBRA ACABADA)

- S'indicaran les verificacions i proves de servei que s'hagin de realitzar per comprovar les prestacions finals de l'edifici.

Així doncs, podem dir que el Pla de Control de Materials i Execució d'obra ha de generar diversos tipus de controls, que són els següents:

A) Pels materials.

A1.- INSPECCIONS: Controls de recepció en obra de productes, equips i sistemes.

Tenen per objecte comprovar que les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes subministrats satisfan el que s'exigeix en projecte.

Es faran a partir de:

- El control de la documentació dels subministrament, que com a mínim contindrà els següents documents:
  - Documents d'origen, full de subministrament i etiquetat.
  - Certificat de garantia del fabricant
  - Documents de conformitat o autoritzacions administratives, inclòs el marcat CE.
- El control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat.

A2. ASSAIGS: Comprovació de característiques de materials segons el que estableix la reglamentació vigent. S'efectuarà d'acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la DF.

## B) Unitats d'obra.

B1. VERIFICACIONS. Operacions de control d'execució d'unitats d'obra. Es comprovarà l'adequació i conformitat amb el projecte.

B2. PROVES DE SERVEI. Assaigs de funcionament de sistemes complets d'obra, un cop finalitzada aquesta. Seran les previstes en projecte o les ordenades per la DF i exigides per la legislació aplicable.

Passem tot seguit a enumerar les proves i controls mínimes que caldrà realitzar per tal de complir amb el que estableix el CTE en relació al Control de Materials i Execució, així com amb el Decret 375/88 de la Generalitat de Catalunya. En el Plec de Condicions es detallen amb més concreció els controls a realitzar.

**LLISTAT MÍNIM DE PROVES I CONTROLS A REALITZAR.****1. SUBSISTEMA MOVIMENT DE TERRES.****- Excavació:**

- Control de moviments de l'excavació.
- Control del material de replè i del grau de compactat.

**- Gestió de l'aigua:**

- Control del nivell freàtic.
- Anàlisi de les inestabilitats de les estructures soterrades a causa trencaments hidràulics.

**- Millora o reforç del terreny:**

- Control de las propietats del terreny posteriorment a la millora.

**- Ancoratges al terreny:**

- Segons norma UNE EN 1537:2001

**2. SUBSISTEMA SOTA-RASSANT FONAMENTS.****2.1.- DADES PREVIES I DE MATERIALS.**

- Estudi geotècnic.
- Anàlisi de les aigües, sempre que hi hagi indicati que aquestes puguin ser àcides, salines o d'agressivitat potencial.
- Control geomètric del replanteig i nivell de la fonamentació. Fixació de les toleràncies segons DB SE C "Seguridad Estructural Cimientos".
- Control del formigó armat segons EHE "EHE Instrucción de Hormigón Estructural y DB SE C Seguridad Estructural Cimientos". (Veure apartat 3)
- Control de fabricació i transport del formigó armat. (Veure apartat 3)

**3. SUBSISTEMA ESTRUCTURES DE FORMIGÓ ARMAT. EHE.****3.1 CONTROL DE MATERIALS**

**Control dels components del formigó segons EHE, la Instrucció per a la Recepció de Ciments, els Segells de Control o Marques de Qualitat i el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars:**

- Ciment (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Aigua per pastar (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Àrids (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Altres components (abans de l'inici de l'obra)
  - o Additius per
  - o Addicions



- Addicions per elaborar formigó: Fum de sílice (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Pel formigó fet en obra (Decret 375/88 de la Generalitat)

**Control de qualitat del formigó segons EHE i el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars:**

- Resistència (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Consistència (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Durabilitat (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Pel formigó fet en obra (Decret 375/88 de la Generalitat)

**Assaigs de control del formigó:**

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Modalitat 1: Control a nivell reduït
- Modalitat 2: Control al 100 %
- Modalitat 3: Control estadístic del formigó
- Assaigs d'informació complementaria (en els casos contemplats per la EHE en els articles 72º i 75º i en 88.5, o quan així s'indiqui en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars).
- Pel formigó fet en obra (Decret 375/88 de la Generalitat)

**Control de qualitat de l'acer:**

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control a nivell reduït:
  - Només per armadures passives.
- Control a nivell normal:
  - S'ha de realitzar tant per armadures actives com a passives.
  - És l'únic vàlid per a formigó pretesat.
  - Tant per productes certificats com pels que no ho siguin, els resultats de control de l'acer han de ser coneguts abans de formigonar.
- Comprovació de soldabilitat:
  - En el cas d'existir empalmes per soldadura

**Altres controls:**

- Control de dispositius d'ancoratge i empalmes de soldadures posttesades.
- Control de les beines i accessoris per les armadures de pretesat.
- Control dels equips de tesat.
- Control dels productes d'injecció.

**3.2 CONTROL DE LA EXECUCIÓ****Nivells del control de l'execució:**

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control d'execució a **nivell reduït**:
  - Una inspecció per cada lot en que s'ha dividit l'obra.
- Control de recepció a **nivell normal**:
  - Existència de control extern.
  - Dues inspeccions per cada lot en que s'ha dividit l'obra.
- Control d'execució a **nivell intens**:
  - Sistema de qualitat propi del constructor.
  - Existència de control extern.
  - Tres inspeccions per lot en que s'ha dividit l'obra.

**Fixació de toleràncies d'execució.****Altres controls:**

- Control del tesat de les armadures actives.
- Control d'execució de la injecció.
- Assaigs d'informació no destructius)



**4. SUBSISTEMA DE SOSTRES PREFABRICATS (Decret 375/88 de la Generalitat)****Control de la qualitat de la documentació del projecte:**

El projecte defineix i justifica la solució estructural aportada.

**Control de qualitat dels materials:**

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Certificat de qualitat de biguetes, entrebigat i del conjunt del sistema.

**Recepció de materials:**

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de la correspondència entre la comanda i el subministrament mitjançant la comprovació de l'albarà.
- Comprovació de l'autorització d'ús per cada sistema de sostre.
- Es sol·licitarà, per cada sistema de sostre, la justificació documental del fabricant que justifiqui l'autorització d'ús. No caldrà fer aquesta comprovació si el sistema de sostre té un distintiu de qualitat oficialment reconegut.
- Control del gravat del codi d'identificació de cada bigueta.
- Control del bon estat aparent de les peces d'entrebigat.
- Verificacions de les característiques geomètriques reflectides en l'autorització d'ús.
- Comprovació de la compatibilitat entre biguetes i peces d'entrebigat.

**Control de qualitat de muntatge i execució:**

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de l'apuntament
- Control de col·locació de les biguetes i revoltos
- Control de la col·locació de les armadures
- Control de l'abocat, compactació i curat del formigó
- Control del desapuntament

**Control de qualitat de l'obra acabada**

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de nivells i replanteig
- Control de fletxes, contrafletxes i toleràncies.

**5. SUBSISTEMA ESTRUCTURES D'ACER. DB SE A.****Control de la qualitat de la documentació del projecte:**

- El projecte defineix i justifica la solució estructural aportada.

**Control de qualitat dels materials:**

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Certificat de qualitat del material.
- Procediment de control mitjançant assaigs per materials que presentin característiques no avalades pel certificat de qualitat.
- Procediment de control mitjançant l'aplicació de normes o recomanacions de prestigi reconegut per materials singulars.

**Control de qualitat de la fabricació:**

(Decret 375/88 de la Generalitat)



- Control de la documentació de taller segons la documentació del projecte, que ha d'incloure:
  - Memòria de fabricació
  - Plànols de taller
  - Pla de punts d'inspecció
- Control de qualitat de la fabricació:
  - Ordre de les operacions i utilització d'eines adequades
  - Qualificació del personal
  - Sistema de traçat adient

**Control de qualitat de muntatge:**

- Control de qualitat de la documentació de muntatge:
  - Memòria de muntatge
  - Plans de muntatge
  - Pla de punts d'inspecció
- Control de qualitat del muntatge

**6. SUBSISTEMA ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA****Recepció de materials:**

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Peces:
  - Declaració del fabricant sobre la resistència i la categoria (categoria I o categoria II) de las peces.
- Sorres
- Ciments i cal
- Morters secs preparats i formigons preparats
- Comprovació de dosificació y resistència

**Control de fàbrica:**

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Tres categories d'execució:
  - Categoria A: peces i morter amb certificació d'especificacions, fàbrica amb assaigs previs i control diari d'execució.
  - Categoria B: peces (llevat succió, retracció i expansió per humitat) i morter amb certificació d'especificacions i control diari d'execució.
  - Categoria C: no compleix algun dels requisits de B.

**Morters i formigons de replè**

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de dosificació, barreja i posada en obra

**Armadura:**

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de recepció i posada en obra

**Protecció de fàbriques en execució:**

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Protecció contra danys físics
- Protecció de la coronació
- Manteniment de la humitat
- Protecció contra gelades
- Trava temporal
- Limitació de l'alçada d'execució per dia

**7. SUBSISTEMA ESTRUCTURES DE**

MVA. despatx d'arquitectura i estruc



Projecte Bàsic I D'Execució  
Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià  
Emplaçament: Nacional, 230  
Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2  
Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI  
MOLINA I MIRALPEIX, MIRIAM

Clients: DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA R

**Visat: 2023500115**

Data: 21-03-2023



**Subministrament i recepció dels productes:**

- Identificació del subministrament amb caràcter general:
  - Nom i adreça de l'empresa subministradora i del taller de serrat o fàbrica.
  - Data i quantitat del subministra
  - Certificat d'origen i distintiu de qualitat del producte
- Identificació del subministra amb caràcter específic:
  - Fusta serrada:
    - a) Espècie botànica i classe resistent.
    - b) Dimensions nominals
    - c) Contingut d'humitat
  - Tauler:
    - a) Tipus de tauler estructural.
    - b) Dimensions nominals
  - Element estructural de fusta encolada:
    - a) Tipus d'element estructural i classe resistent
    - b) Dimensions nominals
    - c) Marcat
  - Elements realitzats a taller:
    - a) Tipus d'element estructural i declaració de capacitat portant, indicant condicions de recolzament
    - b) Dimensions nominals
  - Fusta i productes de la fusta tractats amb elements protectors:
    - a) Certificat del tractament aplicat, espècie de la fusta, protector emprat i núm. de registre, mètode d'aplicació, categoria del risc cobert, data del tractament, precaucions en front a mecanitzacions posteriors i informacions complementàries.
  - Elements mecànics de fixació:
    - a) Tipus de fixació
    - b) Resistència a tracció de l'acer
    - c) Protecció front a la corrosió
    - d) Dimensions nominals
    - e) Declaració de valors característics de resistència a l'aixafament i moment plàstic per a unions fusta-fusta, fusta-tauler i fusta-acer.

**Control de recepció en obra:**

- Comprovacions amb caràcter general:
  - Aspecte general del subministrament
  - Identificació del producte
- Comprovacions amb caràcter específic:
  - Fusta serrada
    - a) Espècie botànica
    - b) Classe resistent
    - c) Toleràncies en les dimensions
    - d) Contingut d'humitat
  - Taulers:
    - a) Propietats de resistència, rigidesa y densitat
    - b) Toleràncies en les dimensions
  - Elements estructurals de fusta laminada encolada:
    - a) Classe resistent
    - b) Toleràncies en les dimensions
  - Altres elements estructurals realitzats en taller:
    - a) Tipus
    - b) Propietats
    - c) Toleràncies dimensionals
    - d) Planeïtat
    - e) Contrafletxes
  - Fusta i productes derivats de la fusta tractats amb productes protectors:
    - a) Certificació del tractament
  - Elements mecànics de fixació:
    - a) Certificació del material
    - b) Tractament de protecció
  - Criteri de no acceptació del producte



## 8. TANCAMENTS I PARTICIONS

### Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de l'aïllament aportada.

### Subministra i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

### Control d'execució en obra:

- Execució d'acord amb les especificacions de projecte.
- Es tindrà cura en les trobades dels diferents elements i, especialment, a la execució dels possibles ponts tèrmics integrats en els tancaments.
- Posada en obra d'aïllaments tèrmics (posició, dimensions i tractament de punts singulars)
- Posició i garantia de continuïtat en la col·locació de la barrera de vapor.
- Fixació d'elements de fusteria per a garantir la estanqueïtat al pas d'aire i l'aigua.

## 9. INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ I AÏLLAMENTS CONTRA INCENDIS

### Control de qualitat de la documentació del projecte:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- El projecte defineix i justifica la solució de protecció contra incendis aportada, justificant de manera expressa el compliment del "Documento Básico DB SI Seguridad en Caso de Incendio".

### Subministra i recepció de productes:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Es comprovarà la existència de marcat CE.
- Els productes s'ajustaran a les especificacions del projecte que aplicarà el que es recull en el "REAL DECRETO 312/2005", de 18 de març, pel què s'aprova la classificació dels productes de construcció i dels elements constructius en funció de les seves propietats de reacció i de resistència front al foc.

### Control d'execució en obra:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Verificació de les dades de la central de detecció d'incendis.
- Comprovar característiques dels detectors, pulsadors i elements de la instal·lació, així com la seva ubicació i muntatge.
- Comprovar instal·lació i traçat de línies elèctriques, comprovant la seva alineació i subjecció.
- Verificar la xarxa de canonades d'alimentació als equips de manega i sprinklers: característiques i muntatge.
- Comprovar equips de manegues i sprinklers: característiques, ubicació y muntatge.
- Prova hidràulica de la xarxa de manegues i sprinklers.
- Prova de funcionament dels detectors i de la central.
- Comprovar funcionament del bus de comunicació amb el lloc central.

## 10. SUBSISTEMES D'AÏLLAMENTS TÈRMICS I ACÚSTICS

(Decret 375/88 de la Generalitat)

### Subministrament i recepció de productes:

- Etiqueta identificativa indicant la classe de producte, el tipus i els espessors.
- Els materials que vingui avalats per Segells o Marques de Qualitat haurien de tenir la garantia per part del fabricant del compliment dels requisits i característiques mínimes exigides pel CTE.
- Les fibres minerals, durant el segell UNE i ASTM C-147 indicant les seves característiques dimensionals i la se



**Control d'execució en obra:**

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Tots els elements s'ajustaran al descrit en el DB HE 1.
- L'element haurà d'anar protegit.
- Caldrà evitar el pont tèrmic/acústic.
- Control de la ventilació de la cambra si n'hi hagués.

**11. SUBSISTEMES DE PROTECCIÓ FRONT A LA HUMITAT****Control de qualitat de la documentació del projecte:**

- El projecte defineix i justifica la solució d'aïllament aportada.

**Subministrament i recepció de productes:**

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

**Control d'execució en obra:**

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Tots els elements s'ajustaran al descrit en el DB HS "Salubridad", en la secció HS 1 "Protección frente a la Humedad".
- Es realitzaran proves d'estanqueïtat en la coberta.

**12. SUBSISTEMA DE CONTROL AMBIENTAL. INSTAL·LACIONS TÈMIQUES DE CALEFACCIÓ****Control de qualitat de la documentació del projecte:**

- El projecte defineix i justifica la solució d'aïllament aportada, justificant de manera expressa el compliment del "Reglamento de Instalaciones Térmicas (RITE)".

**Subministra i recepció de productes:**

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

**Control d'execució en obra:**

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Muntatge de canonada i passatubs segons especificacions.
- Característiques i muntatge dels conductes d'evacuació de fums.
- Característiques i muntatge de les calderes.
- Característiques i muntatge dels terminals.
- Característiques i muntatge dels termòstats.
- Proves parcials d'estanqueïtat de zones ocultes. La pressió de prova no ha de variar, al menys, en 4 hores.
- Prova final d'estanqueïtat (caldera connexionada i connectada a la xarxa de fontaneria). La pressió de prova no ha de variar, al menys, en 4 hores.

**13. SUBSISTEMA DE CONTROL AMBIENTAL. INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ****Control de qualitat de la documentació del projecte:**

- El projecte defineix i justifica la solució de climatització aportada.

**Subministrament i recepció de productes:**

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

**Control d'execució en obra:**

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Replanteig i ubicació de màquines.
- Replanteig i traçat de canonades i conductes.
- Verificar característiques de màquines climatitzadores, fan-coils i refrigeradors.
- Comprovar muntatge i suports.



- Verificar característiques i muntatge dels elements de control.
- Proves de pressió hidràulica.
- Aïllament en canonades, comprovació de gruixos i característiques del material d'aïllament.
- Prova de xarxes de desguàs de climatitzadors i fan-coils.
- Connexió a quadres elèctrics.
- Proves de funcionament (hidràulica i aire).
- Proves de funcionament elèctric.

#### 14. SUBSISTEMA SUMINISTRES. INSTAL·LACIONS DE FONTANERIA

##### Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de fontaneria aportada.

##### Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

##### Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Punt de connexió amb la xarxa general i escomesa
- Instal·lació general interior: característiques de canonades i de vàlvules.
- Protecció i aïllament de canonades tant encastades com vistes.
- Proves de les instal·lacions:
  - Prova de resistència mecànica i estanqueïtat parcial. La pressió de prova no ha variar en, al menys, 4 hores.
  - Prova d'estanqueïtat i de resistència mecànica global. La pressió de prova no ha variar en, al menys, 4 hores.
  - Proves particulars en las instal·lacions de Aigua Calent Sanitària:
    - Mesura de cabdal i temperatura en els punts d'aigua
    - Obtenció del cabdal exigít a la temperatura fixada un cop obertes les aixetes estimades en funcionament simultani.
    - Temps de sortida de l'aigua a la temperatura de funcionament.
    - Mesura de temperatures a la xarxa.
    - Amb l'acumulador a regim comprovació de les temperatures del mateix, en la seva sortida i en les aixetes.
- Identificació d'aparells sanitaris i aixetes.
- Col·locació d'aparells sanitaris (es comprovarà l'anivellació, la subjecció i la connexió).
- Funcionament d'aparells sanitaris i aixetes (es comprovarà les aixetes, les cisternes i el funcionament dels desguassos).
- Prova final de tota la instal·lació durant 24 hores.

#### 15. SUBSISTEMA SUMINISTRES. INSTAL·LACIONS DE GAS

##### Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de gas aportada.

##### Subministra i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

##### Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a las especificacions de projecte.
- Canonada d'escomesa a l'armari de regulació (diàmetre i estanqueïtat).
- Passos de murs y forjats (col·locació de passatubs i vaines).
- Verificació de l'armari de comptadors (dimensiones, ventilació, etc.).
- Distribució interior canonada.
- Distribució exterior canonada.
- Vàlvules i característiques de muntatge.
- Prova d'estanqueïtat i resistència mecànica.

#### 16. SUBSISTEMA EVAQUACIÓ. INSTAL·LACIONS DE SANEJAMENT

##### Control de qualitat de la documentació del projecte:



- El projecte defineix i justifica la solució de les instal·lacions d'evacuació d'aigües residuals.

**Subministrament i recepció de productes:**

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

**Control d'execució en obra:**

- Execució de acord a las especificacions de projecte.
- Comprovació de vàlvules de desguàs.
- Comprovació de muntatge dels sifons individuals i pots sifònics.
- Comprovació de muntatge de canals i embornals.
- Comprovació del pendent dels canals.
- Verificar execució de xarxes de petita evacuació.
- Comprovació de baixants i xarxa de ventilació.
- Verificació de la xarxa horitzontal penjada i la soterrada (arquetes i pous).
- Verificació dels dipòsits de recepció i d'elevació i control.
- Prova estanqueïtat parcial.
- Prova d'estanqueïtat total.
- Prova amb aigua.
- Prova amb aire.
- Prova amb fum.

**17. SUBSISTEMA EVAQUACIÓ. INSTAL·LACIONS D'EXTRACCIÓ DE FUMS I GASOS.**
**Control de qualitat de la documentació del projecte:**

- El projecte defineix i justifica la solució d'extracció aportada.

**Subministrament i recepció de productes:**

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

**Control d'execució en obra:**

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Comprovació de ventiladors, característiques i ubicació.
- Comprovació de muntatge de conductes i reixes.
- Proves d'estanqueïtat d'unions de conductes.
- Prova de mesura d'aire.
- Proves afegides a realitzar en el sistema d'extracció de garatges:
  - Ubicació de central de detecció de CO en el sistema de extracció dels garatges.
  - Comprovació de muntatge i accionament front la presència de fum.
- Proves i posada en marxa (manual i automàtica).

**18. SUBSISTEMA CONNEXIONS. INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES**
**Control de qualitat de la documentació del projecte:**

- El projecte defineix i justifica la solució elèctrica aportada, justificant de manera expressa el compliment del "Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión i de les Instruccions Tècniques Complementàries.

**Subministrament i recepció de productes:**

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

**Control d'execució en obra:**

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Verificar característiques de caixa transformador: envans, fonamentació-recolzaments, terres, etc.
- Traçat i muntatges de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports.
- Situació de punts i mecanismes.
- Traçat de rases i caixes en la instal·lació encastada.
- Subjecció de cables i senyalització de circuits.
- Característiques i situació d'equips d'enllumenat i mecanismes (marca, model i potència)
- Muntatge de mec
- Verificar la situació



- Control de troncals i de mecanismes de la xarxa de veu i dades.
- Quadres generals:
  - Aspecte exterior i interior.
  - Dimensions.
  - Característiques tècniques dels components del quadre interruptors, automàtics, diferencials, relès, etc.)
  - Fixació d'elements i connexionat.
- Identificació i senyalització o etiquetat de circuits i les seves proteccions.
- Connexionat de circuits exteriors a quadres.
- Proves de funcionament:
  - Comprovació de la resistència de la xarxa de terra.
  - Comprovació d'automàtics.
  - Encès de l'enllumenat.
  - Circuit de força.
  - Comprovació de la resta de circuits de la instal·lació enllestida.

## 19. SUBSISTEMA D'ENERGIES RENOVABLES. INSTAL·LACIONS DE A.C.S. AMB PANNELLS SOLARS

### Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de generació de aigua calent sanitària (ACS) amb panells solars.

### Subministra i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

### Control d'execució en obra:

- Execució de acord a las especificacions de projecte.
- La instal·lació s'ajustarà al que es descriu en la "Sección HE 4 Contribución Solar Mínima de Agua Caliente Sanitaria".

	<b>Projecte Bàsic I D'Execució</b> Projecte per la millora d'accessibilitat a l'Oficina Comarcal DAAC al Segrià Emplaçament: Nacional, 230 Municipi: Lleida - 25196 Km 3,2 Arquitectes: VELAZQUEZ I SELLES, JORDI MOLINA I MIRALPEIX, MIRIAM	
	Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	Hash: c5vaflVCKefhNuKUAloA5befiAg= Hash COAC: h0qL8V4/Dd1Fp5jHkEhSETm6+8Y= Ref: COAC-2023500115-94212-01
<b>Visat: 2023500115</b>		
Data: 21-03-2023		



## CAPÍTOL V. DOCUMENTS ANNEXOS I PROJECTES COMPLEMENTARIS:

## DA.6. FOTOGRAFIES DE L'ÀMBIT D'ACTUACIÓ

Rampa d'accés exterior



Planta baixa



Planta primera

