MEMÒRIA TÈCNICA

MILLORA DE L'ACCÉS A LA BIBLIOTECA COMARCAL AMB FORMACIÓ DE PREVESTÍBUL I PORTES AUTOMÀTIQUES

PASSEIG DE CATALUNYA, 2

17300 BLANES - GIRONA

PROMOTOR

AJUNTAMENT DE BLANES

PROJECTISTA

ENRIQUE MORENO SÁNCHEZ, ARQUITECTE

BLANES, GENER DE 2024

ÍNDEX:

1 DADES GENERALS
1.1 IDENTIFICACIÓ I AGENTS INTERVINENTS
2 MEMÒRIA DESCRIPTIVA
2.1 OBJECTE DE LA MEMÒRIA
2.2 ANTECEDENTS
2.3 DESCRIPCIÓ I CARACTERÍSTIQUES DE LA INTERVECIÓ
3 NORMATIVA D'APLICACIÓ
4 PLA DE CONTROL DE QUALITAT
5 MANUAL D'US I MANTENIMENT
6 PLEC DE CONDICIONS
7 AMIDAMENTS I PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL
8 PRESSUPOST DE CONTRACTA
9 PLÀNOLS

1 DADES GENERALS

1.1 IDENTIFICACIÓ I AGENTS INTERVINENTS

MEMÒRIA TÈCNICA:

Millora de l'accés principal a la biblioteca comarcal de La Selva amb formació de prevestíbul i portes automàtiques.

EMPLAÇAMENT:

L' edifici està situat al Passeig de Catalunya, número 2, de Blanes.

PROMOTOR:

El promotor de les obres és l'excel·lentíssim Ajuntament de Blanes, amb CIF P-1702600-F i domicili social al Passeig de Dintre, 29 de Blanes (17300), província de Girona.

REDACTOR:

El redactor de la memòria és l'arquitecte Enrique Moreno Sánchez, col·legiat 22.510/1 del Co.A.C., amb NIF 43.670.532-H i domicili social al carrer Alfonso Castelao, 38 local 2 de Blanes (17300), província de Girona.

2 MEMÒRIA DESCRIPTIVA

2.1 OBJECTE DE LA MEMÒRIA TÈCNICA

L'actuació s'ubica a l'edifici de la biblioteca comarcal de La Selva, biblioteca pública del municipi de Blanes que forma part del Servei de Biblioteques de la Diputació de Girona i dels Sistema de Lectura Pública de Catalunya.

L'objecte de la memòria tècnica consisteix en substituir les actuals portes de l'accés principal d'accionament manual, per una doble porta corredissa d'accionament automàtic. Amb l'actuació es pretén facilitar l'accés als usuaris amb mobilitat reduïda així com millorar l'estalvi i confort tèrmic amb la creació d'un prevestíbul paravents.

2.2 ANTECEDENTS

Requisits normatius

Dades urbanístiques

L'edifici es troba dins del sitema d'Equipaments Socioculturals (Eq/Sc) del POUM de Blanes

Les actuacions a dur a terme NO alteren la volumetria de l'edifici ni la composició general del mateix. No modifica l'ocupació ni la distribució interior.

Compliment del CTE

A l'actuació es prenen les mesures adients pel compliment del CTE, en especial les relatives al DB-SUA i al DB-SI

Descripció de l'edifici

Es tracte d'un edifici singular projectat per l'estudi d'arquitectura Artigues i Sanabria, inaugurat fa 20 anys. Edifici tancat per tres façanes que s'obre a l'avinguda Catalunya amb un gran mur cortina protegit per un imponent porxo. El mur cortina es talla de banda a banda per una marquesina que defineix diferents accessos a l'edifici.

A l'intervenció s'ha vetllat per mantenir la continuïtat de la marquesina, ocultant el mecanisme de les portes corredisses dins el gruix de la marquesina.

2.3 DESCRIPCIÓ I CARACTERÍSTIQUES DE L'ACTUACIÓ

Es crea un prevestíbul format per dues portes corredisses automàtiques de 1,50 m d'ample situades no confrontades, desplaçades, per augmentar el recorregut i dificultar l'entrada directa de l'aire exterior. Tot el prevestíbul es tanca formant una caixa de vidre.

2.3.1 JUSTIFICACIÓ NORMATIVA

Justificació DB-SUA

Les noves portes de l'accés principal s'accionen automàticament.

Tenen un ample de pas lliure de 1,50 metres

Tant a l'exterior com a l'interior de les portes així com a dins del pre-vestibul, es pot incriue un cercle de 1,50 metres de diàmtre.

Les portes de sortida d'emergència s'accionen des de l'interior per empenta de les barres antipànic dobles, situades a 0,20 i 1,10 metres d'alçada.

Segons els criteris del DB-SUA 2 punt 1.3 (Impactes amb elements fràgils) i la taula 1.1, els vidres de les noves portes han de ser de classe X(Y)Z=1(B)2. Seran vidres laminats 5+5 mm.

Justificació DB-SI

Segons l'estudi de compliment de la normativa d'evacuació 22051T, redactat per l'enginyer industrial Joaquim Massagú Malleu, col·legiat 16.977-I, les portes de evacuació corresponents a l'accés principal (B4 de l'estudi), han de tenir una amplada mínima de 1,77 metres. Al projecte es manté una de les dues portes dobles que formen les portes B4, amb una amplada de pas de 1,95 metres. Aquesta porta de dues fulles es dotarà de barres antipànic i s'anul·larà el tancament amb clau.

Justificació DB-SE: No es d'aplicació

Justificació DB-HE: No es d'aplicació

Justificació DB-HS: No es d'aplicació

Justificació DB-HR: No es d'aplicació

Justificació Residus

Per les característiques de l'obra, les runes generades es dispossitaran directament a la Deixalleria Municipal.

2.3.2 DESCRIPCIÓ DE LA'CTUACIÓ

Es defineixen a grans trets les següents actuacions:

Adequació de la marquesina

La marquesina actual te una amplada de 1,60 metres. Per poder crear un prevestíbul amb una amplada funcional i còmoda s'ha decidit ampliar a 2,00 metres la profunditat de la mateixa. L'ampliació es realitzarà soldant a l'estructura de la marquesina actual un suplement realitzat amb perfils de característiques similars.

Dins el gruix de la marquesina, es realitzen els dos calaixos per ubicar els motors de les portes automàtiques.

Una vegada realitzat els ajustos es procedirà a pintar la part de la marquesina afectada.

Formació del prevestíbul

Es crea un prevestíbul format per una caixa de vidre laminar de 1,80 x 5,50 x 2,10 metres, utilitzant els vidres existents, vidres de nous i les dues portes automàtiques. Per la instal·lació de les portes automàtiques, s'ha de realitzar una nova línia eléctrica des del quadre de proteccions i s'ha de disposar de dues línies de dades fins als controls a recepció.

Adequació de la porta per evacuació d'emergència

Actualment hi ha dues portes de doble fulla pivotant d'obertura cap a l'exterior amb una amplada de pas de 1,95 metres cadascuna. Una d'aquestes portes es reutilitza con a sortida d'evacuació. Es desplaça i s'adapta per acomplir amb els requisits d'una sortida d'emergència. Es senyalitza la sortida, es dota de barres antipànic per a mobilitat reduïda i es connecta a la centraleta d'alarma d'incendis.

Reutilització dels arcs antirobatori

Es recuperen els tres arcs antirrobatoris per disposar-los a la part interior de la porta automàtica de sortida. Això implica la modificación de les instal·lacions elèctrica i de dades dels mateixos.

Treballs del Ram de paleta

Per la modificació de les portes i realització de instal·lacions, s'han de realitzar petits treballs del ram de paleta com a canvi de peces de paviment, encastament de guies i ferratges, regates per encastar instal·lacions, etc.

Prolongació de la senyalització podotàctil

La senyalització podotàctil existent, per facilitar l'accés a persones invidents, es prolonga dins el prevestíbul fins la nova porta d'accés des de l'exterior.

Prevenció i protecció dels riscos laborals

A totes les actuacions previstes s'han de contemplar les corresponents mesures de prevenció i protecció dels riscos laborals.

3 NORMATIVA D'APLICACIÓ

3.1 ASPECTES GENERALS

- **Ley de Ordenación de la Edificación, LOE:** Ley 38/1999 (BOE: 06/11/99),modificació: Ley 52/2002,(BOE 31/12/02). Modificada pels Pressupostos generals de l'estat per a l'any 2003. art. 105 i la Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013)
- **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 QUE ES MODIFICA EL CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ (BOE 27/12/2019
- **DESARROLLO DE LA DIRECTIVA 89/106/CEE DE PRODUCTOS DE LA CONSTRUCCIÓN: RD 1630/1992 MODIFICAT PEL RD 1328/1995. (MARCATGE CE DELS PRODUCTES, EQUIPS I SISTEMES)**
- **Normas para la redacción de proyectos y dirección de obras de edificación:** D 462/1971 (BOE: 24/3/71)modificat pel RD 129/85 (BOE: 7/2/85)
- **Normas sobre el libro de Ordenes y asistencias en obras de edificación:** O 9/6/1971 (BOE: 17/6/71) correcció d'errors (BOE: 6/7/71) modificada per l'O. 14/6/71(BOE: 24/7/91)
- **Certificado final de dirección de obras:** D 462/1971 (BOE: 24/3/71)

3.2 REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

3.2.1 ÚS DE L'EDIFICI

Habitatge

- **Llei de l'habitatge:** Llei 18/2007 (DOGC: 9/1/2008) i correcció errades (DOGC 7/2/2008)
- **Condicions mínimes d'habitabilitat dels habitatges i la cèdula d'habitabilitat:** D 141/2012 (DOGC 2/11/2012). Incorpora condicions d'accessibilitat per als edificis d'habitatge, tant elements comuns com a l'interior de l'habitatge
- **Acreditació de determinats requisits prèviament a l'inici de la construcció dels habitatges:** D 282/91 (DOGC:15/01/92) Requisits documentals per iniciar les obres

Llocs de treball

- **Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo:** RD 486/1997, de 14 d'abril (BOE: 24/04/97). Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad y Higiene en el trabajo". (O. 09/03/1971)
- **Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a campos electromagnéticos:** RD 299/2016, de 22 de julio (BOE: 29/7/2016)

Altres usos

- **Segons reglamentacions especifiques**

3.2.2 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). Desarrollo de la LIONDAU, Ley de Igualdad de oportunidades y no discriminación y acceso universal
- **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 modificacions
- **Llei d'accessibilitat:** Llei 13/2014 (DOGC 4/11/2014)
- **Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91:** D 135/95 (DOGC 24/3/95)

3.2.3 SEGURETAT ESTRUCTURAL

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

3.2.4 SEGURETA 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 modificacions
- **Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI:** RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)
- **Prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis:** Llei 3/2010 del 18 de febrer (**DOGC**: 10.03.10)
- **Instruccions tècniques complementàries, SPs (DOGC 26/10/2012)**

3.2.5 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:** RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

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-4 Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inaducuada
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

3.2.6 SALUBRITAT

- **CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS**
- **CTE DB HS Document Bàsic Salubritat:** RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

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

- **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)

3.2.7 PROTECCIÓ ENFRONT DEL SOROLL

- **CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Protecció davant del soroll, HR**
- **CTE DB HR Document Bàsic Protecció davant del soroll:** RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions
- **Ley del ruido:** Ley 37/2003 (BOE 276, 18.11.2003)
- **Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas:** RD 1367/2007 (BOE 23/10/2007)
- **Llei de protecció contra la contaminació acústica:** Llei 16/2002 (DOGC 3675, 11.07.2002)
- **Reglament de la Llei 16/2002 de protecció contra la contaminació acústica:** Decret 176/2009 (DOGC 5506, 16.11.2009)
- **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**

3.2.8 ESTALVI D'ENERGIA

- **CTE Part I Exigències bàsiques d'estalvi d'energia, HE**
- **CTE DB HE Document Bàsic Estalvi d'Energia:** RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

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

- **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)

3.3 NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI

3.3.1 SISTEMES ESTRUCTURALS

- **CTE DB SE Document Bàsic:** RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

SE C Document Bàsic Fonaments

SE A Document Bàsic Acer

SE M Document Bàsic Fusta

SE F Document Bàsic Fàbrica

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

- **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)

3.3.2 SISTEMES COSNTRUCTIUS

- **CTE DB SE Document Bàsic:** RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

HS 1 Protecció enfront de la humitat

HS 6 Protecciócontra l'exposició al radó

HR Protecció davant del soroll

HE 1 Condicions per al control de la demanda energètica

SE AE Accions en l'edificació

SE F Fàbrica i altres

SI Seguretat en cas d'Incendi, SI 1 i SI 2, Annex F

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

- **Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91:** D 135/95 (DOGC: 24/3/95)
- **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)

3.3.3 SISTEMES DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS

Instal·lacions d'ascensors

- **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 elevadores:** O 30/6/66 (BOE: 26/7/66)correcció d'errades (BOE: 20/9/66)modificacions (BOE: 28/11/73; 12/11/75; 10/8/76; 13/3/81; 21/4/81; 25/11/81)
- **Reglamento de aparatos de elevación y su manutención. Instrucciones Técnicas Complementarias:** RD 2291/85 (BOE: 11/12/85)regulació de l'aplicació (DOGC: 19/1/87)modificacions (DOGC: 7/2/90). Derogat pel RD 1314/1997, excepte els articles 10, 11, 12, 13, 14, 15, 19 i 23
- **Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención:** RD 88/2013 (BOE 22/2/2013)
- **Prescripciones Técnicas no previstas a la ITC-MIE-AEM-1 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención:** Resolución 27/04/92 (BOE: 15/05/92)
- **Condiciones técnicas mínimas exigibles a los ascensores y normas para realizar las inspecciones periódicas:** O. 31/03/81 (BOE: 20/04/81)

- **Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas:** Resolución 3/4/97 (BOE: 23/4/97) correcció d'errors (BOE: 23/5/97)
- **Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso:** Resolución 10/09/98 (BOE: 25/9/98)
- **Prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existentes:** RD 57/2005 (BOE: 4/2/2005)
- **Normes per a la comercialització i posada en servei de les màquines:** RD 1644/08 de 10 d'octubre (BOE 11.10.08)
- **Aplicació per entitats d'inspecció i control de condicions tècniques de seguretat i inspecció periòdica:** Resolució 22/06/87 (DOGC 20/07/87)
- **Plataformes elevadores verticals per a ús de persones amb mobilitat reduïda:** Instrucció 6/2006
- **Aplicació a Catalunya del Reial Decret 88/2013, de 8 de febrer, pel qual s'aprova la Instrucció tècnica complementària AEM 1 "Ascensors" del Reglament d'aparells d'elevació i manutenció, aprovat pel RD 2291/1985, de 8 de noviembre:** Ordre EMO/254/2013 (DOGC 23/10/2013)

  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 modificacions
- **Ordenances municipals**

  Instal·lacions d'aigua
- **CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua:** RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions
- **CTE DB HE 4 Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària:** RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions
- **Criterios sanitarios del agua de consumo humano:** RD 140/2003 (BOE 21/02/2003) i RD 314/2016 (BOE 30/7/2016)
- **Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries:** RD 2060/2008 (BOE 05/02/2009)
- **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'evacuació
- **CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües:** RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves 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**

  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 instal3lacions térmiques (remet al RITE):** RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions. Actualització DB HE: Orden FOM/ 1635/2013, (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)
- **RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios:** RD 1027/2008 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors correccions d'errades i modificacions (BOE 28/2/2008)
- **Requisitos de diseño ecológico aplicables als productes 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)
- **Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias:** RD 2060/2008 (BOE: 05/02/2009)
- **Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi:** D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

  Instal·lacions de ventilació

- **CTE DB HS 3 Calidad del aire interior:** RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions
- **RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios:** RD 1027/2008 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors correccions d'errades i modificacions (BOE 28/2/2008)
- **CTE DB SI 3.7 Control de humos:** RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions
- **Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI:** RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

  Instal·lacions de combustibles Gas Natural i GLP

- **Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias:** RD 919/2006 (BOE: 4/9/2006)

  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

- **Reglamento general del servicio público de gases combustibles:** D 2913/1973 (BOE: 21/11/73) modificació (BOE: 21/5/75; 20/2/84), derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006
- **Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones:** O 18/11/74 (BOE: 6/12/74) modificació (BOE: 8/11/83; 23/7/84), 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

  Instal·lacions de combustibles Gas-oil

- **Instrucción Técnica Complementaria MI-IP-03 "Instalaciones Petrolíferas para uso propio":** RD 1523/1999 (BOE: 22/10/1999)

  Instal·lacions d'electricitat

- **REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias:** RD 842/2002 (BOE 18/09/02)
- **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)
- **CTE DB HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica:** RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions
- **Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica:** RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000). 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)
- **Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación:** RD 337/2014 (BOE: 9/6/2014)
- **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)
- **Procediment administratiu aplicable a les instal·lacions solars fotovoltaiques connectades a la xarxa eléctrica:** 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)
- **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

  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 modificacions.
- **CTE DB SUA-4 Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada:** RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions
- **REBT ITC-28 Instal·lacions en locals de pública concurrència:** RD 842/2002 (BOE 18/09/02)

- **Llei d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn:** Llei 6/2001 (DOGC 12/6/2001) i les seves modificació

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); modificació Ley 10/2005 (BOE 15/06/2005); modificació Ley 38/99 (BOE 6/11/99)
- **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)
- **Orden CTE/1296/2003, 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:** RD 346/2011 (BOE 1/04/2011)
- **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)
- **Normas de procedimiento y desarrollo del RD 1942/93 y es revisa el Anejo y sus apéndices:** O 16.04.98 (BOE: 20.04.98)
- **CTE DB SI 4 Instal·lacions de protecció en cas d'incendi:** RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions
- **Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI:** RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

Instal·lacions de protecció al llamp

- **CTE DB SUA-8 i Annex B Seguretat enfront al risc causat per l'acció del llamp:** RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

3.4 CERTIFIACIÓ ENERGÈTICA DELS EDIFICIS

- **Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios:** Real Decreto 235/2013 (BOE 13/4/2013)

3.5 CONTROL DE QUALITAT

3.5.1 MARC GENERAL

- **Código Técnico de la Edificación, CTE:** RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions. Actualització DB HE: Orden FOM/ 1635/2013, (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)
- **EHE-08 Instrucción de hormigón estructural. Capítulo 8. Control:** RD 1247/2008 , de 18 de julio (BOE 22/08/2008)
- **Control de qualitat en l'edificació d'habitatges:** D 375/1988 (DOGC: 28/12/88) correcció d'errades (DOGC: 24/2/89) desplegament (DOGC: 24/2/89, 11/10/89, 22/6/92 i 12/9/94)

3.5.2 NORMATIVES DE PRODUCTES, EQUIPS I SISTEMES (NO EXHAUSTIU)

- **Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción:** RD 1630/1992, de 29 de desembre, de transposición de la Directiva 89/106/CEE, modificat pel RD 1329/1995
- **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)
- **Actualización de las fichas de autorización de uso de sistemas de forjados:** R 30/1/1997 (BOE: 6/3/97). Sempre que no hagin de disposar de marcatge CE, segons estableix l'EHE-08
- **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)

3.6 GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROCS

- **Text refós de la Llei reguladora dels residus:** Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol (DOGC 28/7/2009)
- **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 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)
- **Programa de Prevención y Gestión de Residus y Recursos de Catalunya (PRECAT 20):** RD 2010/2018, del 6 d'abril (BOE 16/4/2018)
- **Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos:** O MAM/304/2002, de 8 febrer (BOE 16/3/2002)
- **Residuos y suelos contaminados:** Llei 22/2011 , de 28 de juliol (BOE 29/7/2011)

3.7 LLIBRE DE L'EDIFICI

- **Ley de Ordenación de la Edificación, LOE:** Llei 38/1999 (BOE 06/11/99); Modificació: Llei 52/2002,(BOE 31/12/02); Modificació pels Pressupostos generals de l'estat per a l'any 2003. art. 105
- **Código Técnico de la Edificación, CTE:** RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions
- **Llibre de l'edifici per edificis d'habitatge:** D 67/2015 (DOGC 7/8/2015)

4 PLA DE CONTROL DE QUALITAT

CONTINGUT DEL PLA DE CONTROL. TIPUS DE CONTROL.

El contingut del 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 complerts 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

4.1 SUBSISTEMA ESTRUCTURES D'ACER

4.1.1 CONTROL DOCUMENTACIÓ DEL PROJECTE

- El projecte defineix i justifica la solució de l'aïllament aportada.

4.1.2 CONTROL DE MATERIALS

Control de qualitat de l'acer: (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.

4.1.3 CONTROL DE LA FABRICACIÓ

- 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

4.1.4 CONTROL DE DE L'EXECUCIÓ

- Control de qualitat de la documentació de muntatge:
    - Memòria de muntatge
    - Plans de muntatge
    - Pla de punts d'inspecció
- Control de qualitat del muntatge

4.2 TANCAMENTS I PARTICIONS

4.2.1 CONTROL DOCUMENTACIÓ DEL PROJECTE

- El projecte defineix i justifica la solució de l'aïllament aportada.

4.2.2 CONTROL DE MATERIALS

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

4.2.3 CONTROL DE DE L'EXECUCIÓ

- 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.

4.3 SUBSISTEMA CONNEXIONS. INSTAL·LACIONS

4.3.1 CONTROL 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.

4.3.2 CONTROL DE MATERIALS

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

4.3.3 CONTROL DE DE L'EXECUCIÓ

- 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 mecanismes (verificació de fixació i anivellament)
- Verificar la situació dels quadres i del muntatge de la xarxa de veu i dades.
- 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.
- Conexionat 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.

5 MANUAL D'ÚS I MANTENIMENT

CRITERIS D'ÚS I MANTENIMENT

Instruccions d'ús i manteniment

Introducció

Amb la finalitat de garantir la seguretat de les persones, el benestar de la societat i la protecció del medi ambient, l'edificació ha de rebre un ús i un manteniment adequats per conservar i garantir les condicions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat exigides normativament. Cal per tant que els seus usuaris, siguin o no propietaris, respectin les instruccions d'ús i manteniment que s'especifiquen a continuació.

L'ús incorrecte i/o la no realització de les operacions de manteniment previst a l'edifici pot comportar:

La pèrdua de les garanties i assegurances atorgades a l'edificació.

L'envelliment prematur de l'edifici, amb la conseqüent depreciació del seu valor patrimonial, funcional i estètic.

Aparicions de deficiències que poden generar situacions de risc als propis usuaris de l'edifici o a tercers amb la corresponent responsabilitat civil.

La reducció de les despeses en reparacions en ser molt menys costosa la intervenció sobre una deficiència detectada a temps, mitjançant unes revisions periòdiques.

Una davallada en el rendiment de les instal·lacions amb els conseqüents augments de consums d'energia i de contaminació atmosfèrica.

La pèrdua de seguretat de les instal·lacions que pot comportar la seva interrupció o clausura.

L'obligatorietat de conservar i mantenir els edificis està reflectida en diverses normatives, entre les que es destaquen:

Codi Civil.

Codi Civil de Catalunya

Llei d'Ordenació de l'edificació, Llei 38/1999 de 5 novembre.

Codi Tècnic de l'Edificació, Reial Decret 314/2006 de 17 de març.

Llei de l'Habitatge 24/1991 de 29 de novembre.

Legislacions urbanístiques estatals i autonòmiques.

Legislacions sobre els Règims de propietat.

Ordenances municipals.

Reglamentacions tècniques.

Sobre les instruccions d'ús i manteniment

Les instruccions d'ús i manteniment formaran part de la documentació de l'obra executada que, juntament amb el projecte – el qual incorporarà les modificacions degudament aprovades -, el Pla de manteniment, l'acta de recepció de l'obra i la relació dels agents que han intervingut en el procés edificatòri, conformaran el contingut bàsic del Llibre de l'Edifici. Aquest llibre serà lliurat pel promotor als propietaris i usuaris, els quals estaran obligats a rebre'l, conservar-lo i transmetre'l.

Instruccions d'ús:

Les instruccions d'ús inclouen totes aquelles normes que han de seguir els usuaris – siguin o no propietaris - per desenvolupar a l'edifici, o a les seves diverses zones, les activitats previstes per a les quals va ser projectat i construït.

Instruccions de manteniment:

Les instruccions de manteniment contenen les actuacions preventives bàsiques i genèriques que cal realitzar a l'edifici perquè conservi les seves prestacions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat.

L'adaptació a l'edifici en concret de les instruccions de manteniment quedaran recollides en el Pla de manteniment. Aquest formarà part del Llibre de l'edifici i incorporarà la corresponent programació i concreció de les operacions preventives a executar, la seva periodicitat i els subjectes que les han de realitzar, tot d'acord amb les disposicions legals aplicables i les prescripcions dels tècnics redactors del mateix. Els propietaris i usuaris de l'edifici deuran portar a terme el Pla de manteniment de l'edifici encarregant a un tècnic competent les operacions programades pel seu manteniment.

Al llarg de la vida útil de l'edifici s'anirà recollint tota la documentació relativa a les operacions efectuades pel seu manteniment així com totes les diferents intervencions realitzades, ja siguin de reparació, reforma o rehabilitació. Tota aquesta documentació esmentada s'anirà consignant al Llibre de l'Edifici.

A continuació es relacionen els diferents sistemes que composen l'edificació fent una relació de les seves instruccions d'ús i manteniment específiques.

Estructura

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

L'estructura pot resistir una càrrega limitada d'acord amb el seu ús previst en el projecte inicial. Per no alterar el seu comportament i les seves prestacions de seguretat cal que no es facin modificacions, canvis d'ús i que es mantinguin les condicions previstes de càrrega i de protecció al foc per a les quals s'ha construït l'edifici.

Aquesta prescripció inclou evitar, entre d'altres, la realització de regates o obertures de forats en parets de càrrega o en altres elements estructurals, la sobreposició de paviments pesants sobre els existents (augment de les càrregues permanents), la incorporació d'elements pesants (entre d'altres: caixes fortes, jardineres, piscines, dipòsits i escultures), i la creació d'altells o l'obertura de forats en sostres per intercomunicació entre plantes.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de l'estructura, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el projecte d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia estructura (recolzaments, juntes, drenatges, pintures, proteccions, etc.) i amb la finalitat de no alterar les prestacions inicials s'utilitzaran productes d'iguals o similars característiques als originals.

Neteja:

En cas de desenvolupar treballs de neteja o protecció, s'analitzarà l'efecte que puguin tenir els productes emprats sobre els elements estructurals afectats. En qualsevol cas, s'adoptaran les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.

Incidències extraordinàries:

Els degoters de les cobertes, les fuites de la xarxa d'aigua o de la xarxa de desguàs s'han de reparar immediatament. L'acció continuada de l'aigua pot lesionar l'estructura.

S'avisarà als responsables del manteniment de l'edifici si es detecten lesions (oxidacions, despreniments, humitats, esquerdes, etc.) en els elements estructurals, en les seves proteccions o en els components que suporta (envans, paviments, obertures, entre d'altres) perquè prenguin les mesures oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de l'estructura tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

Inspeccions tècniques de l'estructura.

Revisions i/o reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia estructura (recolzaments, juntes, drenatges, pintures, proteccions, etc.).

Portes i vidres

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

S'utilitzaran exclusivament per a l'ús previst en el projecte, mantenint les prestacions de seguretat i salubritat específiques per a les quals s'ha construït l'edifici.

No està permès realitzar modificacions o col·locar elements aliens que puguin representar l'alteració de la seva configuració arquitectònica, del seu sistema d'estanquitat vers l'aigua, del seu comportament tèrmic o acústic, o una disminució de la seva seguretat enfront les caigudes.

Així doncs no es poden efectuar noves obertures, ni col·locar elements aliens o substituir elements de característiques diferents als originals .

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia (juntes, proteccions, etc.) o dels tancaments de vidre, s'utilitzaran productes idèntics als existents o de característiques equivalents que no alterin les seves prestacions de seguretat i habitabilitat inicials.

Neteja:

Les fusteries, els bastiments i els vidres s'han de netejar amb aigua tèbia o amb productes específics, excloent els abrasius. Es cas de desenvolupar altres treballs de neteja i/o protecció, s'analitzarà l'efecte que puguin tenir els productes sobre els elements de la façana. En qualsevol cas sempre s'adoptaran les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.

Incidències extraordinàries:

Els despreniments d'elements de la façana són un risc tant pels usuaris com pels vianants. És responsabilitat de l'usuari que quan hi hagi símptomes de degradacions, bufats i/o elements trencats a les façanes, avisar urgentment als responsables del manteniment de l'edifici perquè es prenguin les mesures oportunes. En cas de perill imminent cal avisar al Servei de Bombers.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les façanes tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

Instal·lacions

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació d'electricitat s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint-se les prestacions de seguretat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Pel correcte funcionament i manteniment de les condicions de seguretat de la instal·lació no es pot consumir una potència elèctrica superior a la contractada. Caldrà doncs considerar la potència de cada aparell instal·lat donada pel fabricant per no sobrepassar – de forma simultània - la potència màxima admesa per la instal·lació.

Els armaris o cambres de comptadors d'electricitat no han de tenir cap element aliè a la instal·lació. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de la companyia de subministrament, a l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat. En el cas de l'existència a l'edifici d'un Centre de Transformació de l'empresa de subministrament, l'accés al local on estigui ubicat serà exclusiu del personal de la mateixa.

El quadre de dispositius de comandament i protecció de l'habitatge, local o zona es composa bàsicament pels dispositius de comandament i protecció següents :

L'ICP (Interruptor de Control de Potència) és un dispositiu per controlar que la potència realment demandada pel consumidor no sobrepassi la contractada.

L'IGA (Interruptor General Automàtic) es un mecanisme que permet el seu accionament manual i que està dotat d'elements de protecció contra sobrecàrregues i curtcircuïts.

L'ID (Interruptor Diferencial) es un dispositiu destinat a la protecció contra contactes indirectes de tots els circuits (protegeix contra les fuites accidentals de corrent): Periòdicament s'ha de comprovar si l'interruptor diferencial desconnecta la instal·lació.

Cada circuit de la distribució interior té assignat un petit interruptor automàtic o interruptor omnipolar magneto tèrmics que el protegeix contra els curt circuits i les sobrecàrregues.

En cas d'absència prolongada es recomanable tancar l'IGA de l'habitatge. Si es vol deixar algun aparell en funcionament, com la nevera, no es tancarà l'IGA però sí els interruptors magneto tèrmics dels altres circuits.

No es tocarà cap mecanisme ni aparell elèctric amb el cos, mans o peus molls o humits. S'extremaran les mesures per evitar que els nens toquin els mecanismes i els aparells elèctrics, essent molt convenient tapar els endolls amb taps de plàstic a l'efecte.

Per a qualsevol manipulació de la instal·lació es desconnectarà el circuit corresponent.

Les males connexions originen sobre-escalfaments o espurnes que poden generar un incendi. La desconnexió d'aparells s'ha de fer estirant de l'endoll, mai del cable.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les instal·lacions elèctriques comunes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, les prescripcions de la companyia de subministrament i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.

A les cambres de bany, vestuaris, etc., s'han de respectar els volums de protecció normatius respecte dutxes i banyeres i no instal·lar ni mecanismes ni d'altres aparells fixos que modifiquin les distàncies mínimes de seguretat.

Si es modifica la instal·lació privativa interior, cal que es faci d'acord amb la normativa vigent, a la potència contractada i amb una empresa autoritzada.

Neteja:

Per a la neteja de làmpades i lluminàries es desconnectarà l'interruptor magneto tèrmic del circuit corresponent.

Incidències extraordinàries:

Si s'observen deficiències en la xarxa (mecanismes i/o registres desprotegits, làmpades foses en zones d'ús comú, etc.) s'ha d'avisar als responsables de manteniment per tal de que es facin urgentment les mesures oportunes.

Cal desconnectar immediatament la instal·lació elèctrica en cas de fuita d'aigua, gas o un altre tipus de combustible.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa d'electricitat tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

Revisió i neteja de cambres o armaris de comptadors.

Depenent de l'ús i de la potència instal·lada, s'haurà de revisar periòdicament la instal·lació.

Si no és fa el manteniment o la instal·lació presenta deficiències importants, l'empresa subministradora o la que desenvolupi les inspeccions de manteniment estan obligades a tallar el subministrament per la perillositat potencial de la instal·lació.

Tots els aparells connectats s'han d'utilitzar i revisar periòdicament seguint les instruccions de manteniment facilitades pels fabricants.

El manteniment de la instal·lació d'electricitat situada entre la caixa general de protecció de l'edifici i el quadre de dispositius de comandament i protecció dels espais privatius (habitatge o local) correspon a la propietat o a la comunitat de propietaris de l'edifici. El manteniment de la instal·lació situada entre el quadre de comandament i protecció de l'habitatge o local i els aparells d'aquests correspon a l'usuari.

6 PLEC DE CONDICIONS

6.1 PLEC DE 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'especifica't 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 assajos 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. Així doncs, en el present plec 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.
A més, els productes de la construcció duran el marcatge CE. En aquest sentit, les reglamentacions recents, com és el cas del CTE, fan referència a normes UNE-EN, CEI, CEN, que en molts casos estableixen requisits concrets que s'han de complimentar en el projecte.

1 OBERTURES

Part semitransparent de l'envolvent tèrmica d'un edifici, practicables o no, que dóna 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 básica de la edificación 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 Fusteries exteriors

1.1.1 Fusteries metàl·liques

Finestres, balconeres o portes, fixes o practicables, de perfils d'acer o alumini, amb tots els seus mecanismes, col·locades directament sobre l'obra o bé fixades amb bastiments de base. No comprèn envidrament.
Components
El bastiment de base podrà ser amb perfils tubulars d'acer galvanitzat conformats en fred o de fusta i travat a l'obra mitjançant ancoratges galvanitzats.
Els perfils podran ser d'acer laminats en calent, d'acer conformats en fred o d'acer inoxidable.
Els perfils i xapes seran d'alumini amb protecció anòdica o protecció de lacat.
Es disposaran ribets quan disposin d'envidrament.
També hi haurà els accessoris i ferramentes, els junts perimetrals, etc...
Característiques tècniques
Compliment de les exigències en relació a la demanda energètica, condicions acústiques, estanquitat, permeabilitat de l'aire i resistència al vent del conjunt de les fusteries i vidre. S'especificarà si la fusteria és amb trencament de pont tèrmic. En el cas d'acer laminat en calent i conformat fred, els perfils aniran protegits amb imprimació anticorrosiva. En cas d'alumini els perfils i xapes tindran una protecció anòdica de gruix variable en funció de les condicions ambientals. El gruix de la paret dels perfils serà com a mínim de 1,5mm.
Control i acceptació
El subministrador acreditarà la vigència de la certificació de conformitat dels perfils amb els requeriments reglamentaris: Assajos, distintius i marcatges CEE. Els perfils i xapes seran de color uniforme, sense deformacions ni fissures amb eixos rectilinis. Els canals de recollida d'aigua de condensació dels escopidors tindran dimensions adequades, hi haurà un mínim de 3 orificis per cada m de desguàs. Les unions entre perfils es faran per soldadura o amb escaires interiors unides als perfils amb cargols o reblons a pressió.
Execució
Condicions prèvies
L'emmagatzematge es farà en un lloc protegit de la humitat i allunyat de possibles impactes. Es procurarà que no entri en contacte directe amb el ciment o la calç, per mitjà del bastiment de base. Es procurarà la formació de ponts galvànics per a la unió de diversos materials metàl·lics.
Fases d'execució
Replanteig.
Col·locació, aplomat i anivellat del bastiment. Preveient els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.

Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base. Amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció contra l'impacte, i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat.
Segellat. Si convé les juntes se segellaran amb massilles especials.
Eliminació dels rigiditzadors. I tapat de forats si és el cas, amb els materials adequats.
Col·locació dels mecanismes.
Neteja de tots els elements.
Toleràncies d'execució. Replanteig: ± 10 mm; Nivell previst: ± 5 mm; Horitzontalitat: ± 1 mm/m; Aplomat: ± 2 mm/m; Pla previst del bastiment respecte de la paret: ± 2 mm; Franquícia entre la fulla i el bastiment: 0,2<0,4cm
Control i acceptació
Segons el CTE DB SI i CTE DB SU pel que fa a neteja, sentits d'evacuació, senyalització, alçades lliures i superfícies de vidre. S'ha de prevenir la corrosió del acer evitant el contacte directe amb l'alumini de les fusteries segons el CTE DB SE-A punt 3. Ha d'obrir i tancar correctament. El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos. No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment. El bastiment de base ha d'estar travat a l'obra amb ancoratges galvanitzats. El bastiment propi ha d'estar subjectat al bastiment de base amb visos autoroscants o de rosca mètrica (d'acer inoxidable o cadmiats), separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems.
D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els requeriments energètics segons el CTE DB HE i acústics vigents segons NBE-CA-88
Verificació
Es conservarà la protecció de la fusteria fins al revestiment dels paraments i fins que es col·loqui l'envidrament. Per comprovar l'estanquitat es sotmetrà la fusteria a escurrenties de 8h conjuntament amb el conjunt de la façana.
Amidament i abonament
m^2 de llum d'obra d'element col·locat. Incloent en el preu la part proporcional d'ajuts per la seva col·locació, elements de connexió, tapajunts i ferramentes. No s'inclouen els bastiments de base, les imprimacions i/o pintures, si s'escau, ni tampoc els envidraments.
ut els elements singulars, acabats i posats a l'obra segons especificacions de la D.F.

1.2 Envidrament

1.2.1 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 intumescents, o bé amb vidres revestits amb capes d'òxids metàl·lics.
Components
Vidre. En funció del gruix de cadascuna de les fulles, els vidres plans es classifiquen en: vidre prim (1,5 a 1,75mm), vidre semidoble (2 a 2,5mm), vidre doble (3mm), cristallina (4-6mm) i lluna polida (4-10mm). En funció dels productes vitris utilitzats el vidre pot ser: *Vidre incolor*: transparent i de cares completament paral·leles. *Vidre de baixa emissió:* incolor, tractat superficialment per una cara 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 infraroges, 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 (incolores, 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 infraroges, 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 temprat, 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'encunyaran al bastidor mitjançant perfil continu o tascó de suport, (perimetrals i laterals o separadors), de naturalesa incorruptible, inalterable a temperatures entre –10 ºC i +80 ºC, 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 0ºC. 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 cèrcol; bastidors metàl·lics, ribets de fusta cargolats al cèrcol 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 cèrcol o amb la interposició d'un cèrcol auxiliar de fusta o metàl·lic que permeti la reposició o substitució eventual de la fulla de vidre.
Les llunes s'encunyaran 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, (toleràcies 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 (toleràcies 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 superiors a ± 2 mm en la resta de les dimensions. Col·locació del vidre de doble fulla: en cas de fulles amb diferent gruix, la més gruixuda no s'ha col·locat a l'interior. *Envidrament amb vidre doble i massilla.* Col·locació correcta dels tascons, amb tolerància en la seva posició ± 4 cm. Col·locació de la massilla sense discontinuïtats, esquerdes o falta d'adherència. Les variacions en el gruix no seran superiors a ± 1 mm o variacions superiors a ± 2 mm en la resta de les dimensions. Col·locació del vidre de doble fulla: en cas de fulles amb diferent gruix, la més gruixuda no s'ha de col·locar a l'interior.
Segellat. Es verificarà que la secció mínima del material de segellat en massilles plàstiques d'enduriment ràpid és de 25 mm^2; i en massilles plàstiques d'enduriment lent és de 15 mm^2.

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^2 amidada la superfície envidriada totalment acabada. Incloent 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.

2 PAVIMENTS

Revestiment per a acabats de sòls i graons d'escales 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.

2.1 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, premsada en sec, esmaltades. *Gres porcelànic.* Molt baixa absorció d'aigua, premsades 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, desportilladas 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 aïllants. *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.* Sistema de col·locació en capa gruixuda, directament sobre el suport, forjat o solera de formigó.
Morter 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. *Morter de resines de reacció (JR).* Compost de resines sintètiques, un enduridor 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 ºC a 30 ºC), 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 perimetrals 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 ressalts 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.

3 INSTAL·LACIONS

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 energia 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 limites de tensión. RD 7/1988.
UNE. Totes les UNE corresponents als elements que composen 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.

3.1 Connexió a xarxa

Conjunt d'elements que composen 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 pertorbacions 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 seran els següents:
Escomesa. Connexió des de la xarxa de distribució fins a la caixa general de protecció.

Caixa general de protecció. S'allotgen els elements de protecció de les línies generals d'alimentació. Assenyala l'inici de la propietat de les instal·lacions elèctriques dels usuaris.
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 malmetre 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 llinda 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
ml el tub, inclosa part proporcional de juntes i complements, completament instal·lat i comprovat;
m^3 el llit dels tubs, l'anivellament el reomplert i el compactat completament acabat.
ut de la caixa general de protecció.

4 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 Técnica de aplicación al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. Procediment administratiu per a l'aplicació del REBT. Instrucció 7/2003.
Condicions de seguretat en els 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.

4.1 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 fluorescència i altres equips de descàrrega i inducció. Les llumeneres podran ser: empotrades, adosables, suspeses, amb gelosia, amb difusor continu, estanques, antideflagrants...

Accessoris per fluorescència: reactància, condensador i cebadors.

Làmpades: s'haurà d'indicar la marca d'origen, la potència en watts (làmpada més equip auxiliar), la tensió en volts i el flux nominal en lúmens i l'índex de rendiment de color.

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.

4.2 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 és 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.

6.2 PLEC DE CONDICIONS PARTICULARS

Es comunicarà per escrit a la Direcció Facultativa, 7 dies abans la data de començament de l'obra.

Es sotmetrà a la Direcció l'execució, posta a punt i qualitat dels materials.

La Direcció facilitarà al constructor els detalls d'obra o de materials quan aquest els demani, essent necessari el vist i plau de la mateixa per qualsevol material que es vagi a utilitzar en obra.

Es facilitarà a la Direcció la relació de tots els industrials que vagin a intervenir a la construcció i acabats de l'obra.

La Direcció podrà introduir canvis, si així el requereix el desenvolupament de l'obra.

La Direcció de l'obra deurà resoldre inapel·lablement tots els dubtes que es presentin durant el procés de l'obra, en l'aspecte tècnic de la mateixa.

Les mides de totes les parts i elements s'ajustaran a les especificades als plànols.

Es consideren inclosos al pressupost, a més a més dels detalls mencionats, tots aquells que siguin necessaris pel bon fi de l'obra.

7 AMIDAMENTS I PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL

U	Resum	Quantitat	Preu (€)	Import (€)
	MODIFICACIÓ DE L'ACCÉS PRINCIPAL DE LA BIBLIOTECA COMARCCAL DE LA SELVA			**37.154,45**
	SERRALLERIA I VIDRES			**13.374,14**
M2	Desmuntatge de 4 planxes d'acer	6,080	88,75	539,60

Desmuntatge de 4 planxes d'acer de mides 160x95 cm i 5 mm de gruix, soldades a punts, per posterior utilització.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	4	1,60	0,95		6,400	6,080

M2	Desmuntatge de vidre laminar (A)	4,200	48,65	204,33

Desmuntatge de vidre laminar (A) de 6+6mm de 200x210 cm aprox., per posterior utilització.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	1	2,00		2,10	1,000	4,200

M2	Desmuntatge de vidre laminar (B)	2,940	48,65	143,03

Desmuntatge de vidre laminar (B) de 6+6mm de 140x210 cm aprox., per posterior utilització.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	1	1,40		2,10	1,000	2,940

Ut	Desmuntatge portes pivotants	2,000	97,75	195,50

Desmuntatge de portes de mides totals 230x210 cm de dues fulles pivotants formades per marc d'acer pintat i vidre de 6+6mm, per posterior utilització.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	2				2,000	2,000

Ut	Desmuntatge de muntant metàl·lic	4,000	49,50	198,00

Desmuntatge de muntant de fusteria exterior format per passamà d'acer de 70x10x2200 soldat a marquesina i encastat al terra.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	4				4,000	4,000

Ut	Tall perfil IPN120	1,000	97,75	97,75

Tall de perfil IPN120, per formació de caixó pel xassís de porta automàtica.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	1				1,000	1,000

Kg	Subministrament i muntatge de perfils d'acer	202,560	6,75	1.367,28

Acer UNE-EN 10025 S275JR, per ampliació de marquesina existent feta per peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPN o UPN, inclòs retall de les dues ales de cada costat per poder soldar les ànimes dels perfils. El preu inclou les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, els casquets i els elements auxiliars de muntatge.

	Uts.	Llargada	Amplada	Kg/m	Parcial	Subtotal
UPN120	1	9,60		13,40	128,640	
IPN120	6	0,45		11,20	30,240	
	1	3,90		11,20	43,680	202,560

M2	Subministrament i muntatge de planxes	4,455	250,25	1.114,86

Acer UNE-EN 10025 S235JR, subministrament i muntatge de planxa d'acer de 2mm de gruix, soldades a punts damunt estructura metàl·lica de marquesina.

Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
1	9,90	0,45		4,455	4,455

Ut	Tall i col·locació de 4 planxes d'acer	4,000	97,50	390,00

Tall i col·locació de 4 planxes d'acer recuperades de l'obra de mides 160x95 cm i 5 mm de gruix, tallades a mides 120x95 cm i col·locades amb punts de soldadura.

Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
4				4,000	4,000

Ml	Subministrament i muntatge de marc perfil U	40,700	45,75	1.862,03

Subministrament i muntatge de marc per a vidres fixos format per perfils U d'acer inoxidable de mides 30x20x2 mm collat a obra amb cargols amb tacs i/o soladat a perfils metàl·lics.

Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
1	6,90			6,900	
1	7,90			7,900	
1	8,10			8,100	
2	8,90			17,800	40,700

M2	Subministrament i muntatge de vidre laminar	13,650	225,55	3.078,76

Subministrament i muntatge de vidre laminar de 6+6mm fixat sobre perfil U previament muntat i segellat en fred amb silicona sintètica incolora (no acrílica), compatible amb el material suport.

Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
1	1,90		2,10	3,990	
2	2,30		2,10	9,660	13,650

M2	Tall i col·locació de vidre laminar (A)	4,200	178,00	747,60

Tall i col·locació de vidre laminar (A) de 6+6mm de 200x210 cm aprox., tallat a mides 190x210 cm fixat sobre perfil U previament muntat i segellat en fred amb silicona sintètica incolora (no acrílica), compatible amb el material suport. Vidre recuperat de la mateixa obra, inclós desplaçaments a taller per tallar.

Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
1	2,00		2,10	4,200	4,200

M2	Tall i col·locació de vidre laminar (B)	2,940	178,00	523,32

Tall i col·locació de vidre laminar (B) de 6+6mm de 140x210 cm aprox., tallat a mides 130x210 cm i fixat sobre perfil U previament muntat i segellat en fred amb silicona sintètica incolora (no acrílica), compatible amb el material suport. Vidre recuperat de la mateixa obra, inclós desplaçaments a taller per tallar.

Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
1	1,40		2,10	2,940	2,940

Ut	Col·locació porta pivotant	1,000	750,00	750,00

Col·locació de porta de mides totals 230x210 cm de dues fulles pivotants formades per marc d'acer pintat i vidre de 6+6mm, recuperades de la mateixa obra.

Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
1				1,000	1,000

Kg	Subministrament i muntatge de muntant	84,700	7,25	614,08

Subministrament i muntatge de muntant per a fusteria exterior format per passamà d'acer pintat de 70x10x2200, soldat a l'estructura de la marquesina i cargolat al terra amb tac químic.

	Uts.	Llargada	Amplada	kg/m	Parcial	Subtotal
	7	2,20		5,50	84,700	84,700

Ut	Subministrament i muntatge de barres antipànic	1,000	1.531,00	1.531,00

Subministrament i muntatge de barres antipànic mobilitat reduïda per a porta de sortida d'emergencia recuperada de doble fulla. Dispositius per muntar en superfície formats cadascun per dues barres horitzontals a 20 i 120 cm del terra, per a portes de fins a 120 cm d'ample. Acabat setinat inox. Tipus Tesa model Lite 1D + Lite 3D (LITE1D208SA + LITE3D208SA) o similar . Segons UNE-EN 1125:2009.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	1				1,000	1,000

Ut	Tall amb radial de rodons de 10 mm	4,000	4,25	17,00

Tall amb radial de rodons de 10 mm d'acer inoxidable del tirador de les portes recuperades, amb polit de la superfície per a pintat posterior.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	4				4,000	4,000

	CAP01	**13.374,14**
	RAM DE PALETA	**3.212,52**

Ml	Tall per encastament guia	3,000	35,50	106,50

Tall amb radial per encastament de de 25x25 mm. Guia subministrada per fabricant de porta automàtica.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	1	3,00			3,000	3,000

Ut	Desmuntatge fre encastat	4,000	108,00	432,00

Desmuntatge de fre encastat al terra de porta pivotant, per posterior utilització.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	4				4,000	4,000

Ut	Col·locació fre encastat	2,000	216,00	432,00

Col·locació de fre encastat al terra de porta pivotant, recuperat de la mateixa obra, realizant tall amb radial al paviment de pissarra.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	2				2,000	2,000

M2	Substitució de peces de paviment	4,980	149,00	742,02

Substitució de peces de paviment de pissarra, idèntic a l'existent, de 60x30 cm per arranjament de forats i regates existens, inclós recollida i transport de runes a abocador autoritzat.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Fortas frens portes	4	0,30	1,20		1,440	
Regates arcs antirobatori	1	2,00	0,60		1,200	
	1	1,50	0,60		0,900	
Forats passamans fusteria	1	0,30	0,60		0,180	
	7	0,30	0,60		1,260	4,980

PA	Imprevistos a justificar ram de paleta	1,000	1.500,00	1.500,00

Quantitat en concepte d'imprevistos i/o ajudes a altres industrials que es tindran que justificar i acceptar per la Direcció facultativa.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	1				1,000	1,000

	CAP02	**3.212,52**
	PORTES AUTOMÀTIQUES	**8.810,00**

Ut	Porta automàtica amb guia normal	1,000	4.312,00	4.312,00

Subministrament i muntatge de porta automàtica tipus Manusa, d'una fulla corredissa de 150x210 cm, de vidre laminat 5+5 mm, enmarcada amb perfil U d'alumini extruït anoditzat de 20 mm, amb doble motor direct Drive tipus Visio MD d'acceleració màx. 2m/s2 amb dues bateries antipànic, amb xassís de 380 cm de longitud tipus Visio 125, dos sensors de presència i moviment (1 interior i 1 exterior), sensor de seguretat lateral (interior) i selector de maniobres tipus Optima+ ubicat a recepció, inclòs cablejat protegit amb canaleta. Inclós guia inferior normal i tot el material necessari per la correcta posta en marxa.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	1				1,000	1,000

Ut	Porta automàtica amb guia de seguretat i forrellat	1,000	4.498,00	4.498,00

Subministrament i muntatge de porta automàtica tipus Manusa, d'una fulla corredissa de 150x210 cm, de vidre laminat 5+5 mm, enmarcada amb perfil U d'alumini extruït anoditzat de 20 mm, amb doble motor direct Drive tipus Visio MD d'acceleració màx. 2m/s2 amb dues bateries antipànic, amb xassís de 380 cm de longitud tipus Visio 125, dos sensors de presència i moviment (1 interior i 1 exterior), sensor de seguretat lateral (interior) i selector de maniobres tipus Optima+ ubicat a recepció, inclòs cablejat protegit amb canaleta. Inclós guia inferior de seguretat (encastada), forellat automàtic i tot el material necessari per la correcta posta en marxa.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	1				1,000	1,000

	CAP03	**8.810,00**
	PINTURA	**1.368,25**

Ut	Aplicació manual de dues mans de pintura a muntants d'acer	7,000	21,00	147,00

Aplicació manual de dues mans de pintura tipus Oxiron Forja Gris, a muntants d'acer de 70x10x2200 mm.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	7				7,000	7,000

Ut	Aplicació manual de dues mans de pintura a porta	1,000	290,00	290,00

Aplicació manual de dues mans de pintura tipus Oxiron Forja Gris, a porta de 230x210 cm de dues fulles pivotants formades per marc d'acer i vidre.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	1				1,000	1,000

M2	Emprimació sintètica antioxidant	13,000	18,75	243,75

Aplicació manual d'una mà d'emprimació sintètica antioxidant d'assecat ràpid, color gris, acabat mat, a base de resines alquídiques, pigments orgànics, pigments inorgànics, pigments antioxidants i dissolvent formulat a base d'una mescla d'hidrocarburs (rendiment: 0,125 l/m²), sobre elements d'acer.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Perfils					0	
UPN120	1	9,60	0,50		4,800	
IPN120	6	0,45	0,50		1,350	
	1	3,90	0,50		1,950	
Planxes	1	0,50	9,80		4,900	13,000

M2	Aplicació manual de dues mans d'esmalt sintètic	25,000	27,50	687,50

Aplicació manual de dues mans d'esmalt sintètic d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques, color a escollir, (rendiment: 0,077 l/m² cada mà); sobre la part inferior de la marquesina d'acer.

Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
1	25,00			25,000	25,000

	CAP04			**1.368,25**
	INSTAL·LACIONS			**4.183,95**
Ut	Desmuntatge d'arc de seguretat	3,000	108,00	324,00

Desmuntatge d'arc de seguretat antirobatori inclós emmagatzematge per a reutilització posterior.

Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
3				3,000	3,000

Ut	Col·locació d'arc de seguretat antirobatori.	3,000	216,00	648,00

Col·locació d'arc de seguretat antirobatori, recuperat de la mateixa obra.

Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
3				3,000	3,000

Ml	Línia per alimentació de portes automàtiques	50,000	37,50	1.875,00

Línia per alimentació de portes automàtiques, formada per protecció diferencial 4P-40A-30mA, magneto tèrmic 4P-16A, mànigа lliure halògens 5x2,5 protegida amb tub i/o canaleta lliure halògens, inclòs tot el material necessari per la correcta instal·lació.

Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
1	50,00			50,000	50,000

Ml	Línia de dades selector de maniobres	45,000	12,80	576,00

Línia de dades selector de maniobres de portes automàtiques amb mànigа lliure halògens 4x0,5 protegida amb tub i/o canaleta lliure halògens, inclòs tot el material necessari per la correcta instal·lació.

Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
1	25,00			25,000	
1	20,00			20,000	45,000

Ml	Ampliació línia alimentació arcs de seguretat	9,000	39,75	357,75

Ampliació línia alimentació arcs de seguretat amb mànigа lliure halògens 5x1,5 protegida amb tub corrugat encastat al terra, inclòs tot el material necessari per la correcta instal·lació.

Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
3	3,00			9,000	9,000

Ml	Ampliació de línia de dades arcs de seguretat	9,000	32,80	295,20

Ampliació de línia de dades arcs de seguretat amb mànigа lliure halògens 4x0,5 protegida amb tub corrugat encastat al terra, inclòs tot el material necessari per la correcta instal·lació.

Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
3	3,00			9,000	9,000

Ut	Modificació instal·lació d'il·luminació	2,000	54,00	108,00

Modificació instal·lació d'il·luminació per desplaçament de dues lluminaries existents, inclòs tot el material necessari per la correcta instal·lació.

Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
2				2,000	2,000

CAP05 **4.183,95**

SENYALITZACIÓ **1.103,00**

Ut	Senyal SORTIDA i SIA	1,000	91,00	91,00

Subministrament i muntatge de placa de senyalització de mitjans d'evacuació, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A, amb indicador de SORTIDA i símbol SIA, segons UNE 23034:2023 i UNE 2035-1/2/4:2003. Inclós elements de fixació.

Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
1				1,000	1,000

Ut	Senyal SORTIDA D'EMERGENCIA i SIA	1,000	142,00	142,00

Subministrament i muntatge de placa de senyalització de mitjans d'evacuació, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A, amb indicador de SORTIDA D'EMERGENCIA i símbol SIA, segons UNE 23034:2023 i UNE 2035-1/2/4:2003. Inclós elements de fixació.

Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
1				1,000	1,000

PA	Senyalització podotactil	1,000	870,00	870,00

Subministrament i muntatge de senyalització podotactil realitzada amb bandes de INDEXSIGN. 36 POLYU500 bandes de 500x35x3 mm de poliuretà i 72 POLYUDOTS35 botons de 35 mm de diàmetre i 3 mm de gruix, tots en color vermell i adherits al paviment amb adhesiu de dos components.

Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
1				1,000	1,000

CAP06 **1.103,00**

ALTRES **5.102,59**

PA	Imprevistos a justificar	1,000	3.500,00	3.500,00

Quantitat en concepte d'imprevistos a l'obra que es tindran que justificar i acceptar per la Direcció facultativa.

Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
1				1,000	1,000

PA	Despeses de seguretat i salut. 5% del pressupost d'execució.	1,000	1.602,59	1.602,59

Conjunt d'equips de protecció individual i colectiva, necessaris per compliment de la normativa vigent en materia de Seguretat i Salut al treball: Inclós manteniment en condicions segures durant tot el periode de temps que es requereixi, reparació o repossicó i transport fins el lloc d'emmagatzematge o retirada fins a contenidor.

Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
1				1,000	1,000

CAP07 **5.102,59**

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL

CAP01	**SERRALLERIA I VIDRES**	**13.374,14**
CAP02	**RAM DE PALETA**	**3.212,52**
CAP03	**PORTES AUTOMÀTIQUES**	**8.810,00**
CAP04	**PINTURA**	**1.368,25**
CAP05	**INSTAL·LACIONS**	**4.183,95**
CAP06	**SENYALITZACIÓ**	**1.103,00**
CAP07	**ALTRES**	**5.102,59**
	TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	**37.154,45**

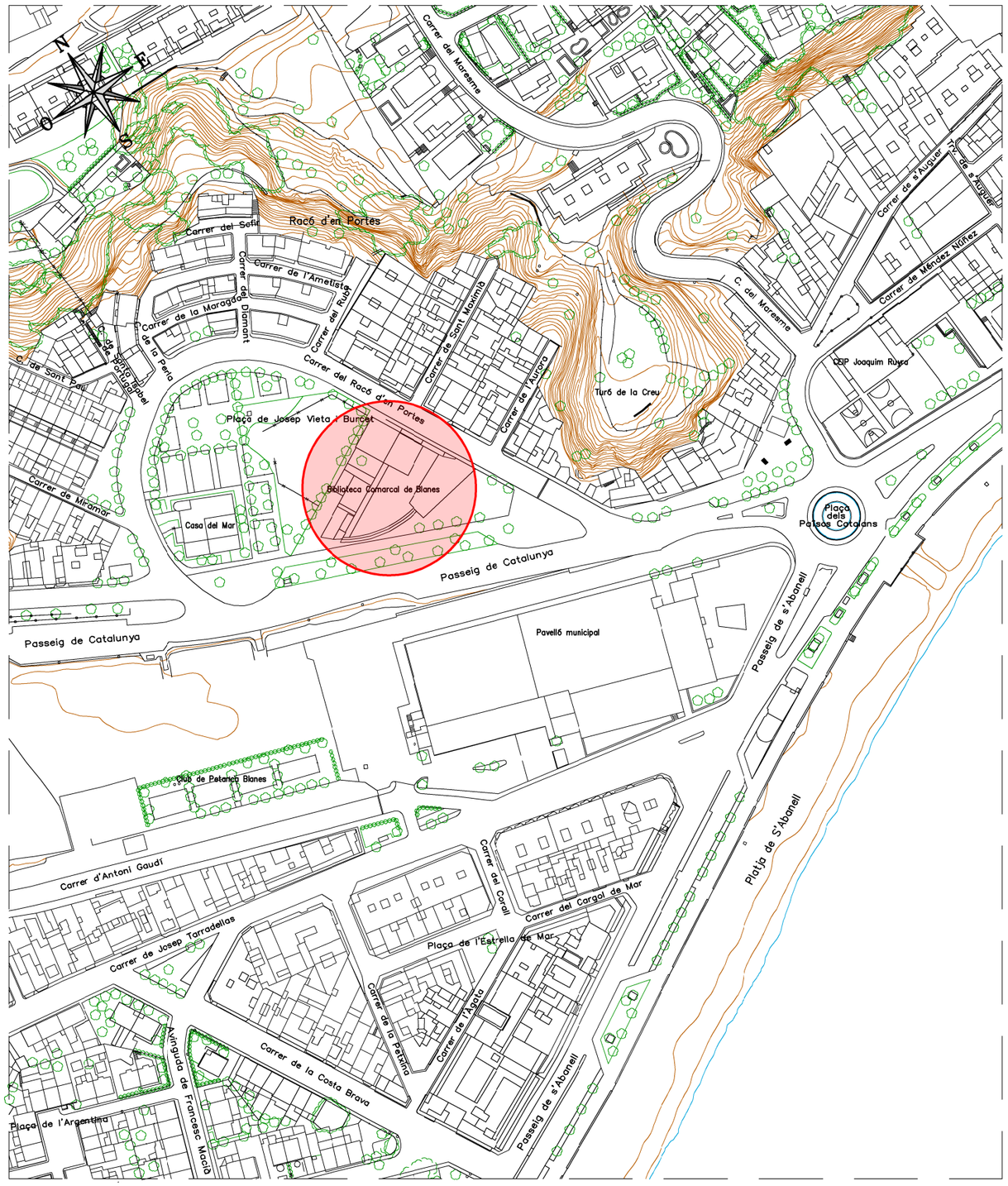
El pressupost d’execució material ascendeix a la quantitat de trenta-set mil cent cinquanta-quatre euros amb quaranta-cinc cèntims.

8 PRESSUPOST DE CONTRACTA

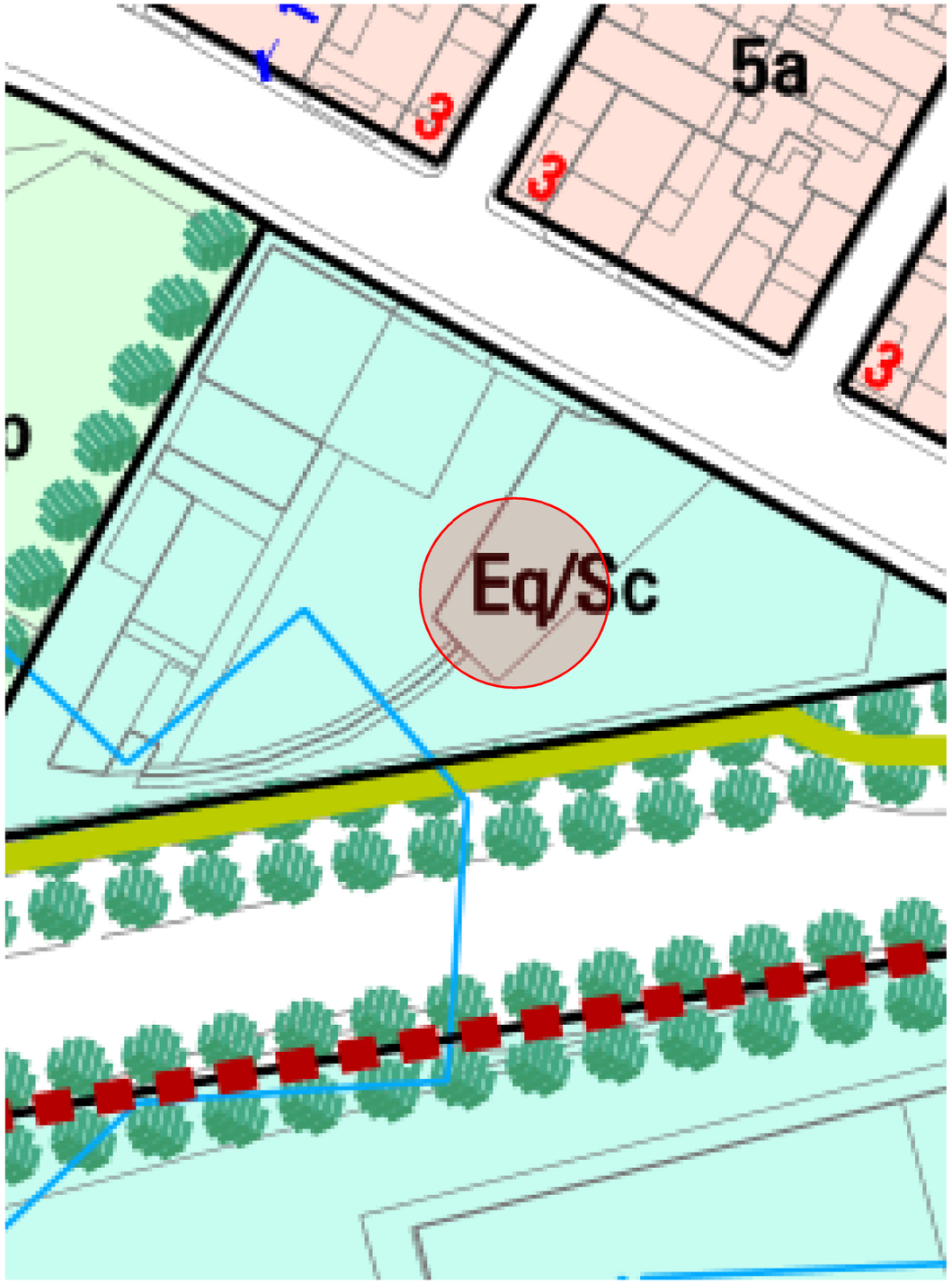
PRESSUPOST PER CONTRACTA			
PEM			**37.154,45**
BENEFICI INDUSTRIAL	**6%**		**2.229,27**
DESPESES GENERALS	**13%**		**4.830,08**
		SUBTOTAL	**44.213,80**
IVA	**21%**		**9.284,90**
	TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTA		**53.498,69**

El pressupost de contracta ascendeix a la quantitat de cinquanta-tres mil quatre-cents noranta-vuit euros amb seixanta-nou cèntims.

9 PLÀNOLS

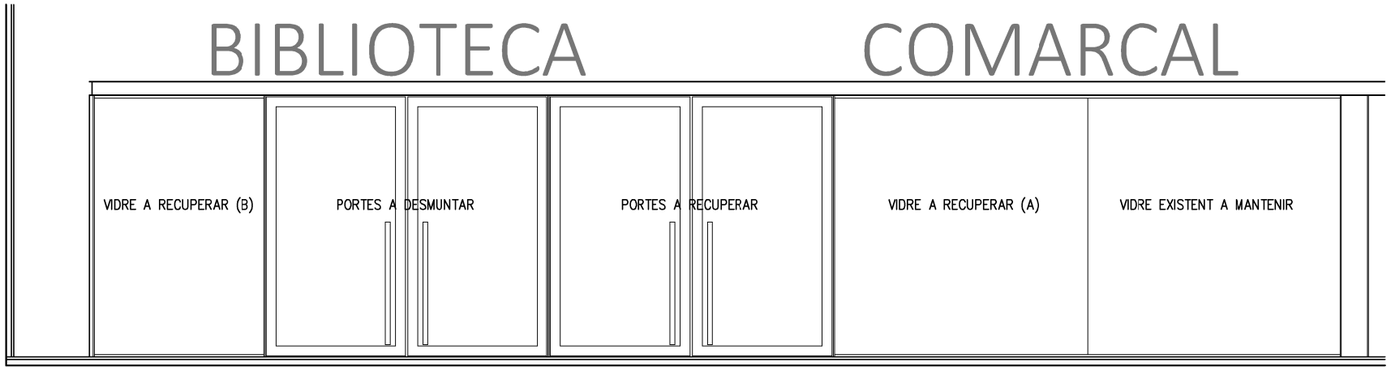


SITUACIÓ

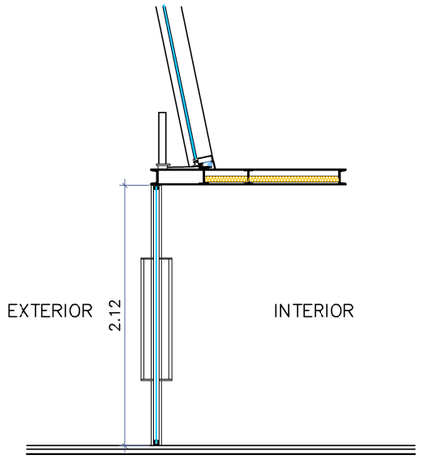


EMPLAÇAMENT

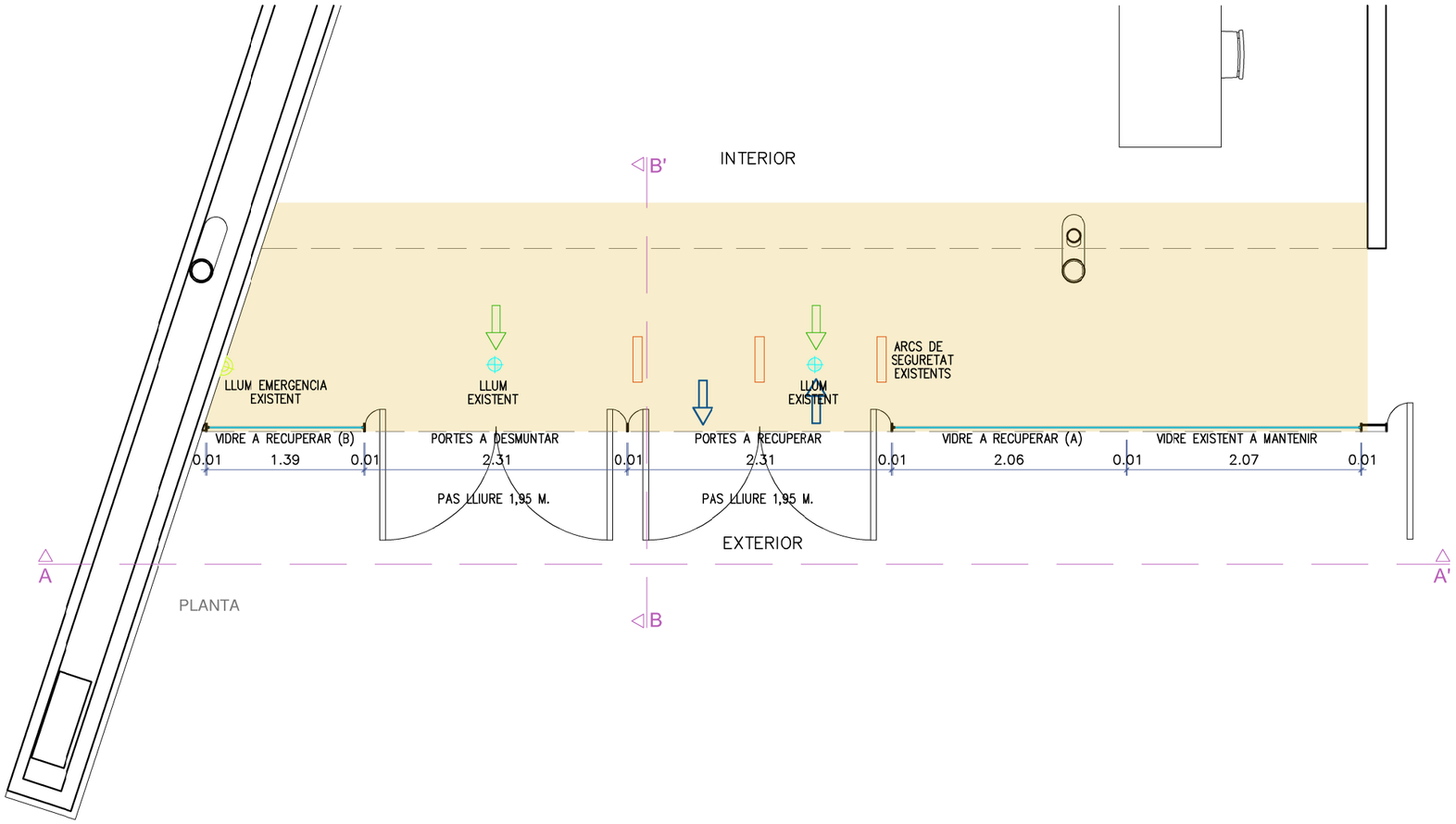
Promotor: AJUNTAMENT DE BLANES	MEMÒRIA TÈCNICA MILLORA DE L'ACCÉS A LA BIBLIOTECA COMARCAL AMB FORMACIÓ DE PREVESTÍBUL I PORTES AUTOMÀTIQUES		Data: GENER DE 2024
Arquitecte: ENRIQUE MORENO SÁNCHEZ	Situació:	BIBLIOTECA COMARCAL DE BLANES - PASSEIG DE CATALUNYA, 2 - 17300 BLANES	Escala: 1/2.000 - 1/500
	Plànol:	SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT	Número: BE-01



SECCIÓ A-A' - ALÇAT EXTERIOR



SECCIÓ B-B'



PLANTA

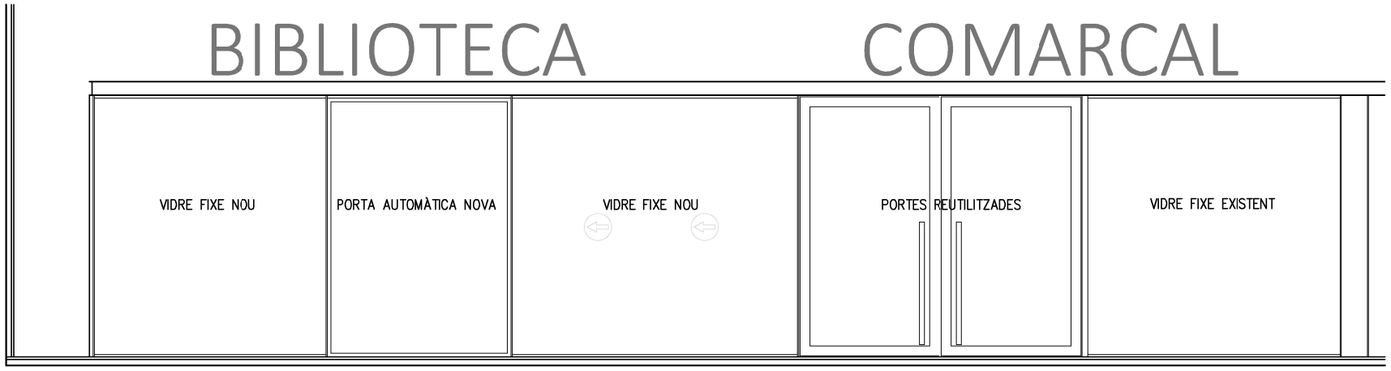
ESTAT ACTUAL

QUADRE DE SUPERFICIES ACTUACIONS		
	SUPERFÍCIE ACTUACIÓ SENSE AFECTACIÓ ESTRUCTURAL	20,00 M²

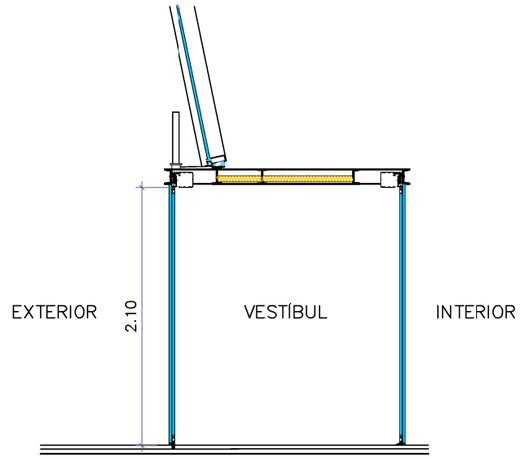
ACCÈS – SORTIDA

SORTIDA EVAQUACIÓ

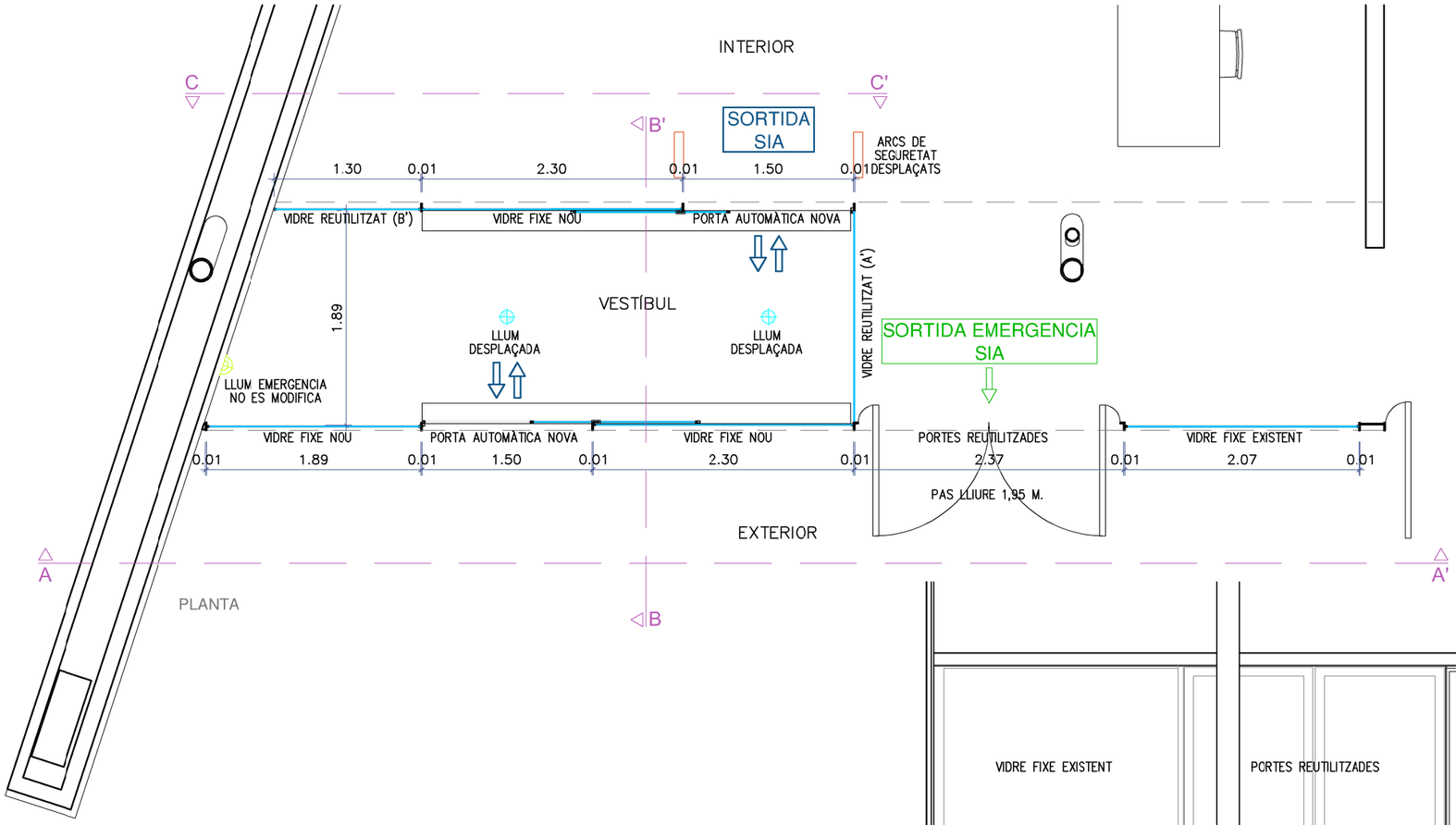
Promotor: AJUNTAMENT DE BLANES	MEMÒRIA TÈCNICA MILLORA DE L'ACCÉS A LA BIBLIOTECA COMARCAL AMB FORMACIÓ DE PREVESTÍBUL I PORTES AUTOMÀTIQUES		Data: GENER DE 2024
Arquitecte: ENRIQUE MORENO SÁNCHEZ	Situació:	BIBLIOTECA COMARCAL DE BLANES - PASSEIG DE CATALUNYA, 2 - 17300 BLANES	Escala: 1/50
	Plànol:	ESTAT ACTUAL I ACTUACIONS A REALITZAR	Número: BE-02



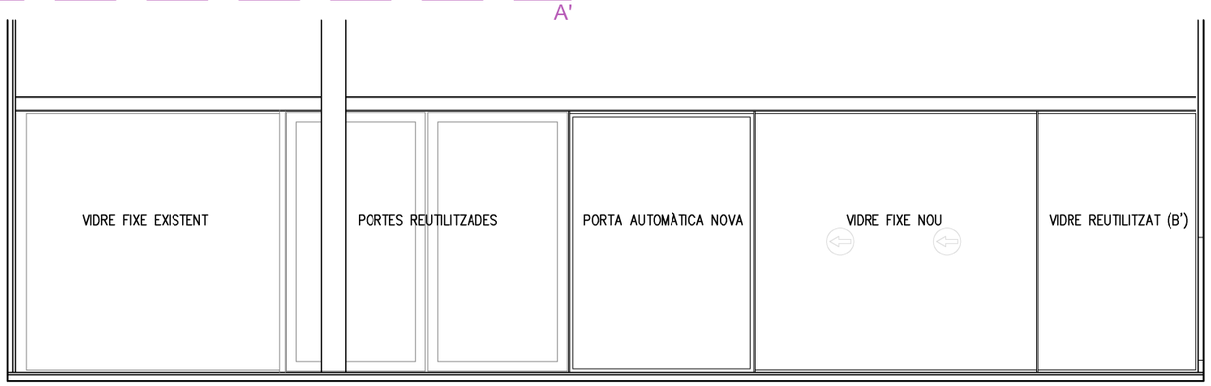
SECCIÓ A-A' - ALÇAT EXTERIOR



SECCIÓ B-B'



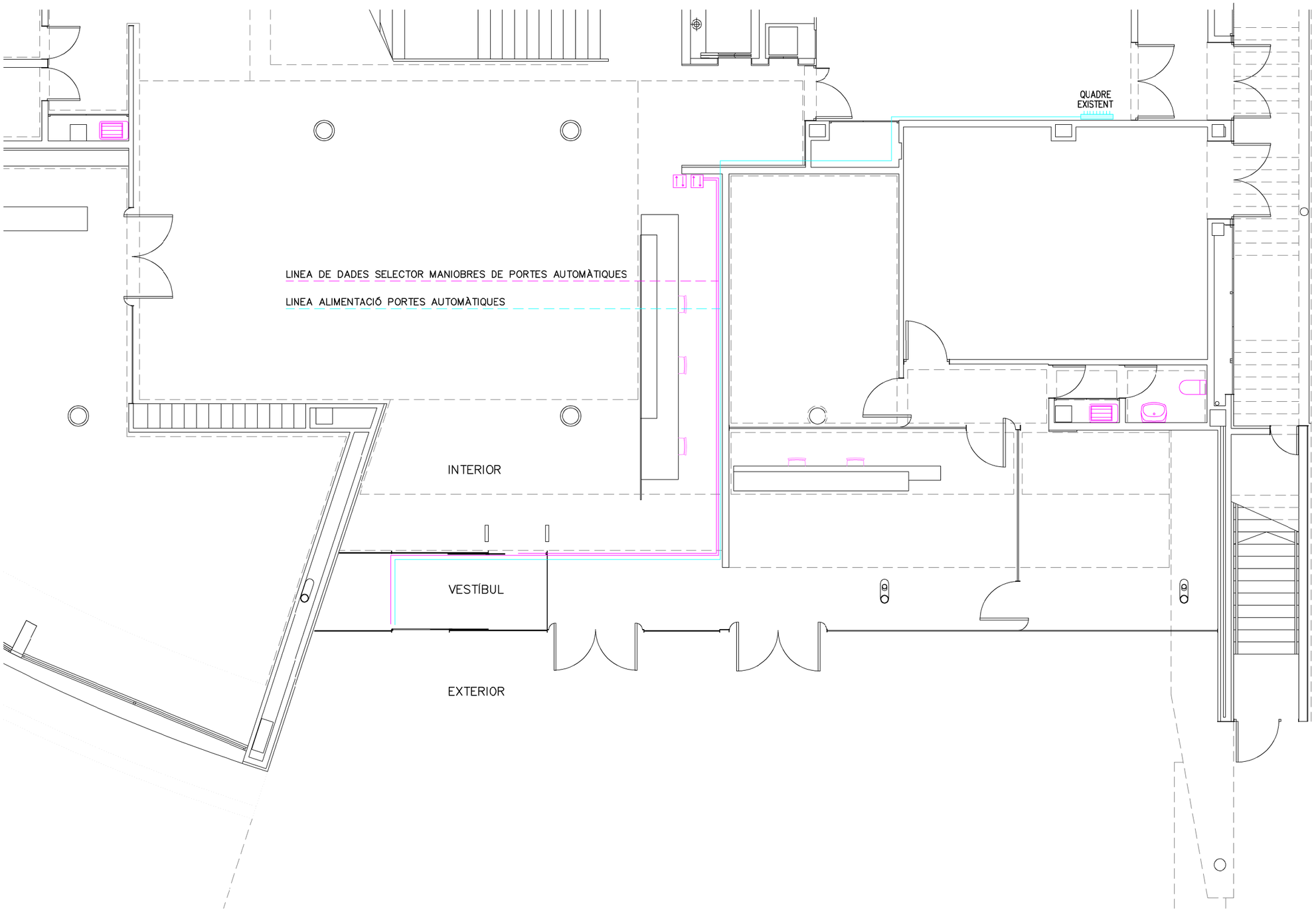
PLANTA



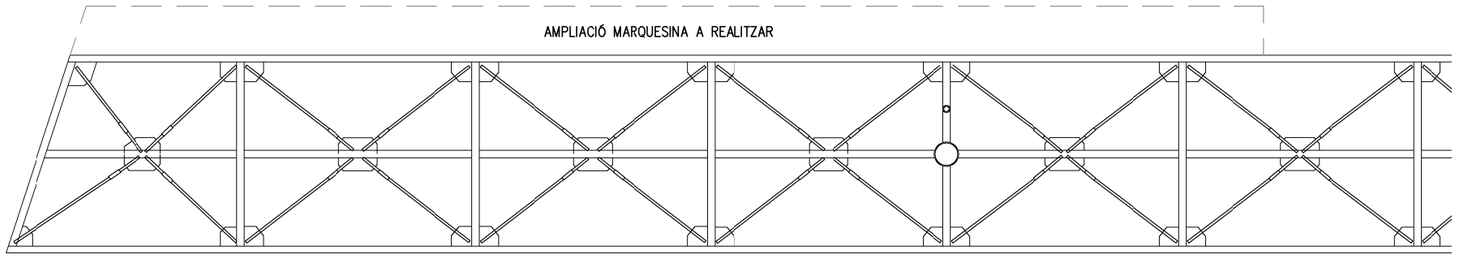
SECCIÓ C-C' - ALÇAT INTERIOR

PROPOSTA

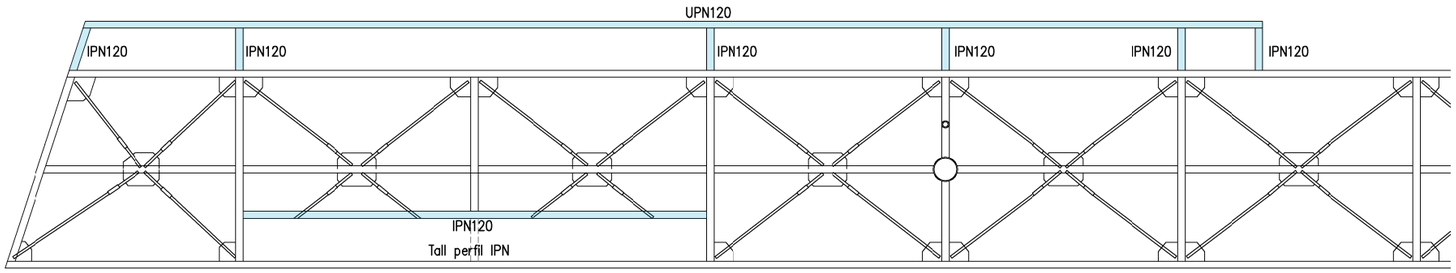
Promotor: AJUNTAMENT DE BLANES	MEMÒRIA TÈCNICA MILLORA DE L'ACCÉS A LA BIBLIOTECA COMARCAL AMB FORMACIÓ DE PREVESTÍBUL I PORTES AUTOMÀTIQUES		Data: GENER DE 2024
Arquitecte: ENRIQUE MORENO SÁNCHEZ	Situació:	BIBLIOTECA COMARCAL DE BLANES - PASSEIG DE CATALUNYA, 2 - 17300 BLANES	Escala: 1/50
	Plànol:	PROPOSTA: PLANTA, INSTAL·LACIONS, ALÇATS I SECCIÓ	Número: BE-03



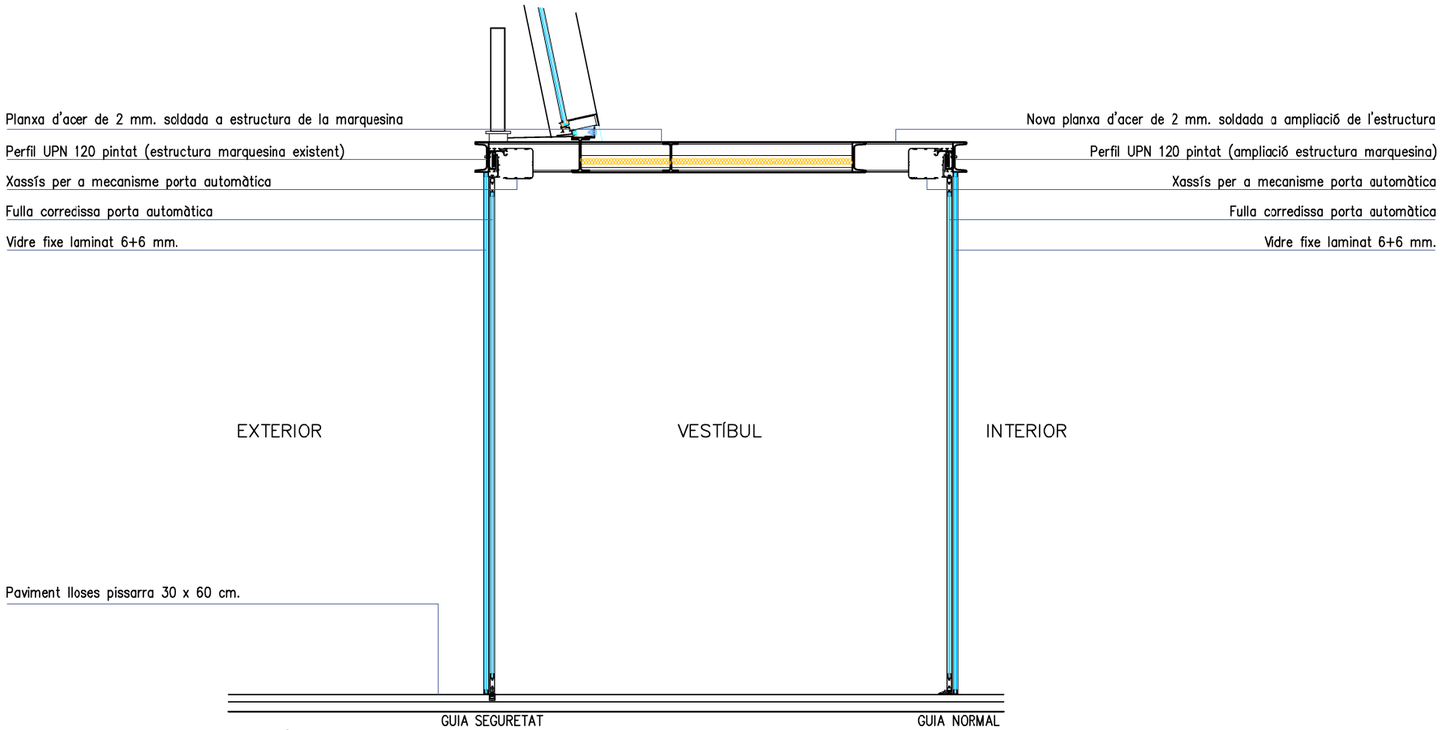
Promotor: AJUNTAMENT DE BLANES	MEMÒRIA TÈCNICA MILLORA DE L'ACCÉS A LA BIBLIOTECA COMARCAL AMB FORMACIÓ DE PREVESTÍBUL I PORTES AUTOMÀTIQUES		Data: GENER DE 2024
Arquitecte: ENRIQUE MORENO SÁNCHEZ	Situació:	BIBLIOTECA COMARCAL DE BLANES - PASSEIG DE CATALUNYA, 2 - 17300 BLANES	Escala: 1/100
	Plànol:	INSTAL·LACIONS GENERALS	Número: BE-04



ESTRUCTURA MARQUESINA EXISTENT



ESTRUCTURA MARQUESINA MODIFICADA



SECCIÓ CONSTRUCTIVA

Promotor: AJUNTAMENT DE BLANES	MEMÒRIA TÈCNICA MILLORA DE L'ACCÉS A LA BIBLIOTECA COMARCAL AMB FORMACIÓ DE PREVESTÍBUL I PORTES AUTOMÀTIQUES		Data: GENER DE 2024
Arquitecte: ENRIQUE MORENO SÁNCHEZ	Situació:	BIBLIOTECA COMARCAL DE BLANES - PASSEIG DE CATALUNYA, 2 - 17300 BLANES	Escala: 1/50 - 1/25
	Plànol:	ESTRUCTURA MARQUESINA I SECCIÓ CONSRUCTIVA	Número: BE-05