

## PROJECTE de REFORMA INTERIOR de l'ESPAI ANNEX de l'EDIFICI de FONTANELLA 6.

Situació: c/ Fontanella 6  
08010 Barcelona

Promotor: **Generalitat de Catalunya**  
**Departament d'Economia i Hisenda**

---

Arquitecte: Nacho Callejas Catalan

Taula de continguts:

DD. DADES GENERALS  
MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA  
MN. NORMATIVA APLICABLE  
PR. PRESSUPOST

## IN. ÍNDEX

### DD. DADES GENERALS

- DD 1 Identificació i objectiu del projecte
- DD 2 Agents del projecte
- DD 3 Relació de documents complementaris

### MT. MEMÒRIA TÈCNICA

- MT 1 Informació prèvia: antecedents i condicionants de partida
- MT 2 Descripció del projecte
  - 2.1 Descripció general de l'edifici
  - 2.2 Descripció de les obres incloent mitjans auxiliars
  - 2.3 Zona de l'edifici on es fa l'actuació
  - 2.4 Classificació de l'activitat a desenvolupar segons la Llei de prevenció i control ambiental
- MT 3 Requisits a complimentar en funció de les característiques de l'edifici
  - 3.1 Compliment del CTE
    - DB SE – Seguretat Estructural
    - DB SUA – Seguretat d'utilització i accessibilitat
    - DB HE Estalvi d'energia
    - DB SI – Seguretat en cas d'incendi
    - DB HS - Salubritat
    - DB HR – PROTECCIÓ ENFRONT DEL SOROLL
  - 3.2 Altres requisits de l'edifici
- MD 4 Descripció dels sistemes que componen l'edifici
  - 4.1 Treballs previs
  - 4.2 Sustentació
  - 4.3 Sistema estructural
  - 4.4 Sistema d'evolvent i acabats exteriors
  - 4.5 Sistema de compartimentació i acabats interiors
  - 4.6 Sistema de condicionament, instal·lacions i serveis
    - 4.6.1 Aigua potable AFS (aigua freda sanitària)
    - 4.6.2 Aigua calenta sanitària (ACS)
    - 4.6.3 Aigües residuals
    - 4.6.4 Descripció dels residus
    - 4.6.5 Descripció del sistema de climatització
    - 4.6.6 Descripció del sistema de ventilació
    - 4.6.7 Descripció de la instal·lació elèctrica

### MN. NORMATIVA APLICABLE

### PR. PRESSUPOST

## DD. DADES GENERALS

### DD 1 Identificació i objectiu del projecte

#### Títol del projecte:

Projecte de reforma interior de l'espai annex de l'edifici Fontanella 6.

#### Objecte de l'encàrrec:

L'encàrrec té per objecte la redacció del projecte tècnic per la obtenció de la llicència d'obres pels treballs d'adequació interior de l'edifici annex situat al nivell de les plantes 2a i 3a d'un edifici d'ús administratiu, també l'adequació de l'actual office i menjador a consultori mèdic i zona de reunions informals a la planta 2a de l'edifici principal, i diferents petits treballs per la resta de plantes que ocupa la generalitat dins l'edifici per donar compliment a la normativa i poder obtenir la llicència ambiental. Tot sense afectar estructura, però sí afectant a la distribució, revestiments, fusteries i instal·lacions.

#### Situació:

Reforma de l'edifici annex en plantes 2a i 3a, a l'actual Office de planta 2a de l'edifici principal de c/ Fontanella 6, 08010 Barcelona

Ref. Cadastral: : 0822703DF3802B0003TB

### DD 2 Agents del projecte

#### Promotor:

TITULAR: Generalitat de Catalunya  
Departament d'Economia i Hisenda  
Gerència de Serveis Comuns  
Servei de Gestió Integral dels Edificis

CIF: S0811001G

Adreça: Fontanella 6-8, 08001 Barcelona

Telèfon: 933162000

Representant: Marta González de la Rubia Sánchez.

DNI : 53032791N

Mail: mgonzalezrs@gencat.cat

#### Autor del projecte:

nom: Nacho Callejas Catalan

NIF: 38171505S

Col·legiat 49277/9 COAC

Adreça: c/ Vallmajor 33, Àt 2a  
08021 Barcelona

Telèfon: 659053135

Mail: [n.callejas@coac.net](mailto:n.callejas@coac.net)

### DD 3 Relació de documents complementaris

AI PDF 2: Documentació gràfica

AI PDF 3: ANNEX I – Condicions de protecció contra incendis  
ANNEX II – Estudi Bàsic de seguretat i salut

ANNEX III – Estudi de gestió de residus  
ANNEX IV – Documentació complementària d'acord  
amb l'Annex 3 de l'ORPIMO  
ANNEX V – Fotografies de la zona d'actuació

AI PDF 4: Declaracions Responsables:  
DRPOB-01  
DRPOB-03  
DRPOB-04  
DRPOB-05  
DRPOB-06  
DRPOB-19  
INPOB-01  
INPOB-02  
Full de consulta prèvia final

## MT. MEMÒRIA TÈCNICA

### MT 1 Informació prèvia: antecedents i condicionants de partida

#### Descripció general de les premisses i condicionants de l'encàrrec.

L'encàrrec consisteix a redistribuir els àmbits inclosos a l'edifici annex a l'edifici principal de Fontanella 6, actualment ocupat per sales de treball, serveis higiènics i consultori mèdic, distribuïts en dues plantes (planta 2a i 3a) per tal d'ubicar un nou office i un menjador per a tot l'edifici, renovació dels serveis higiènics de les dues plantes i una nova sala de treball amb sala de reunions per a aprox 16 llocs de treball. També la reforma de l'actual office i menjador, que es troba a la planta 2a de l'edifici principal; a la zona de l'actual menjador s'ubicarà el consultori mèdic i a l'actual office s'habilitaran unes zones per a reunions informal de treball lligades a la zona de treball de la planta 2a de l'edifici principal. S'aprofitarà un passadís de sortida al pati d'illa, a nivell de la planta 2a, per instal·lar un conjunt de guixetes.

A banda d'aquestes actuacions de reforma d'espais, s'han de fer una sèrie de petits treballs que van quedar pendents en antigues actuacions, distribuïts per la resta de l'edifici per poder donar compliment a la normativa i poder obtenir la llicència d'activitats, petits treballs com col·locar llums d'emergència, detectors d'incendis, cartells d'avís de perill, baranes...

Totes aquestes actuacions no afecten a l'estructura de l'edifici, però sí a distribució d'envans, revestiments, instal·lacions d'electricitat, aigua, ventilació i climatització i senyals dèbils.

#### Marc legal

El projecte s'adequa a la normativa urbanística i d'edificació aplicable d'àmbit estatal, autonòmic i local.

#### **Normativa d'àmbit local:**

Pla General Metropolità. NNUU i OME

PEU de protecció de la qualitat urbana: *Catàleg de Protecció Arquitectònic, Històric i Paisatgístic dels Establiments Emblemàtics de la Ciutat de Barcelona.*

Text Refós de l'Ordenança de Rehabilitació i Millora de l'Eixample Modificació article 15, 24/11/2004  
Modificació article 16, 27/05/2005

MPGM puntual de les NNUU per a l'adequació del règim urbanístic del Conjunt Especial de l'Eixample.

PE de Protecció del Patrimoni Arquitectònic de la Ciutat de Barcelona a l'àmbit del districte de l'Eixample.

PP de ordenación del Casco Antiguo de Barcelona, rectificado con las modificaciones propuestas en el informe de la Comisión de Urbanismo de Barcelona y derivadas del nuevo estudio (PP Casc Antic)

**Normativa d'àmbit autonòmic:** Codi d'accessibilitat de Catalunya (D.135 / 1995)

**Normativa d'àmbit estatal:** CTE, codi Tècnic de l'edificació

Per al compliment dels articles 298 i 299 de l'IPGM relatiu a la previsió de places d'aparcament, donada la ubicació cèntrica i el proper accés de nodes de transport públic (metro, bus i ferrocarril), es considera que les condicions d'accessibilitat determinades per les característiques físiques de la xarxa viària de el sector eximirien de la necessitat de reservar places d'aparcament.

Preexistències i informacions prèvies.

L'edifici actual del carrer Fontanella número 6-8 data de 1914 i es va construir com a seu del Banco Hispano-Americano. L'any 1990 aquest es va reformar (rehabilitació integral) per passar a ser la seu de la Hisenda de la Generalitat de Catalunya, data que consta actualment en la seu cadastral.

Amb posterioritat, l'any 2016 es van iniciar unes obres d'adequació parcial de les plantes 2a, 3a, 4a i 5a, les quals confereixen l'estat actual de l'edifici en les parts que ocupa el Departament de la Vicepresidència d'Economia i Hisenda de la Generalitat de Catalunya. Aquestes obres es van tramitar com a comunicat Diferit num. expedient 01-2017CD61592.

L'edifici és propietat de ZISCAL INVERSIONES 2012 SL, amb NIF B86569530, adreçat a

l'Avinguda Diagonal 654, 08034 Bcn. Actualment l'edifici està ocupat per dos llogaters, la Generalitat de Catalunya ocupant part de la planta soterrani, l'accés de planta baixa i de la planta 2 a la 5; i un establiment d'us comercial a la resta de planta soterrani, planta baixa, altell i planta primera.

## MT 2 Descripció del projecte

Els treballs de reforma estan classificats com "obres de reforma interior en local sense ús d'habitatge sense afectar l'estructura ni façana".

L'emplaçament on es volen realitzar aquestes actuacions està inclòs al catàleg de patrimoni amb nivell de protecció individual Edificis urbanísticament considerats de nivell D.

L'emplaçament de les obres està inclòs en un entorn o conjunt protegit amb nivell de protecció Edifici pertanyent al Sector de conservació de l'Eixample.

Pel que les obres s'han de sotmetre a el règim de COMUNICAT DIFERIT.

### 2.1 Descripció general de l'edifici

L'edifici situat al carrer Fontanella 6-8 de Barcelona, ocupant una parcel·la sensiblement rectangular de superfície 1.692m<sup>2</sup>, té façana al carrer Fontanella i al carrer de l'Estruc. Té una superfície total de 8.910'67 m<sup>2</sup>, repartides en planta semisoterrani / baixa / altell i 5 plantes pis.

L'accés principal esta situat al carrer Fontanella 6-8 mentre que al c. d'Estruc 11 l'edifici disposa de sortides d'emergència, que degut al desnivell del c. Estruc és a nivell de planta soterrani (respecte c. Fontanella) directes a peu pla de carrer i entrades de mercaderies del local comercial. L'edifici està situat entre mitgeres formades per murs de càrrega.

L'estructura de l'edifici es una estructura mixta degut a les diverses modificacions que ha sofert durant el temps, composta per murs de carrega ceràmics, pilars de ferro i formigó armat, amb jàsseres metàl·liques i forjats unidireccionals de volta catalana.

A nivell de planta 2 l'edifici disposa d'una terrassa plana transitable amb accés directe des de les superfícies d'oficines d'aquest nivell i en la que hi ha una sèrie de lluernaris que aporten llum natural a la primera planta. La coberta de l'edifici es una coberta plana transitable que allotja la maquinària exterior de climatització i locals tècnics com son els quartos d'ascensors i local tècnic de climatització.

L'edifici té dues façanes a carrer, una abocada al carrer Fontanella i l'altra al c. d'Estruc i la corresponent al pati interior d'illa. Destaca com element singular i emblemàtic de l'edifici la composició arquitectònica de la façana d'estil neoclàssic i van ser rehabilitades l'any 1999.

L'alçada de les plantes oscil·la entre 3,00 m lliures (de paviment acabat a cara inferior de forjat) a les plantes 3 a 5, a la planta 2 3,50 m, 2,80 m a planta primera y 5,80 a planta baixa i 3,20 m a planta soterrani.

## 2.2 Descripció de les obres incloent mitjans auxiliars

Les obres de reforma afecten a dues zones molt diferenciades de l'edifici: Una es el que s'anomena Edifici Annex, una part de l'edifici que ocupa la part sud de la parcel·la, retirada uns 5m de la façana del carrer de l'Estruc, s'accedeix travessant el pati de coberta de planta 2a, de manera que cal sortir de l'edifici principal per accedir-hi. També existeix una connexió a niell de planta 3a amb les sortides d'incendi de l'edifici principal; l'altre es la zona d'office i menjador de la planta 2a a l'edifici principal.

A l'edifici Annex trobem a nivell de la planta 2a, una zona de treball, un passadís, el consultori mèdic, dos cambres higièniques no adaptades i, al final del passadís, una escala de comunicació amb la planta 3a. A la planta 3a, trobem una altra sala de treball, anàloga a la de planta 2a, un despatx per dues taules i dues cambres higièniques no adaptades.

A la planta 2a de l'edifici principal, trobem l'actual Office, compost de cafetera, barra amb pica i uns microones, connectat a aquesta zona, hi ha una zona més ample que serveix com a zona de menjador o cafeteria, a on trobem les neveres per al personal i unes màquines de vènding; aquest espai connecta amb un passadís generós de serveix de sortida al pati de planta 2a i d'accés a l'edifici annex.

La reforma consisteix a portar l'office i menjador a la planta 2a de l'edifici Annex, substituint la zona del menjador per la consulta mèdica, amb una petita zona d'espera. També a renovar per a convertir en adaptats les 4 cambres higièniques, les de planta 2a i 3a. A la planta 3a de l'edifici Annex, planta 3a, s'enderrocaran tots els envans per a obtenir una zona de treball diàfana, tancant només una petita zona de reunions mitjançant mampares de vidre.

S'aprofita la redistribució d'espais per a millorar i renovar el sistema de climatització i ventilació, substituir l'actual cel ras de plaques minerals per un sistema de safates d'alumini.

La zona de l'antic office de planta 2a, situada a l'edifici principal s'afegirà a la zona d'oficines general, eliminant les mampares que limitaven la zona office.

Les obres no afectaran a l'estructura de l'edifici ni a les façanes, només a la substitució d'alguna fusteria exterior que es troba en mal estat. Les operacions d'adequació dels espais a reformar es realitzaran amb envans de cartró-guix, revestiments de fusta a algunes parets pel tractament acústic, canvis en la pintura del paviments i la creació de l'interior de les cambres higièniques amb taulells fenòlics o HPL.

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

Com s'ha descrit anteriorment l'actuació es limita a les plantes 2a i 3a, a la planta 2a a la zona anomenada edifici Annex, amb accés des del pati d'illa (coberta de planta 1a) i a la zona que ocupa l'actual office-menjador; a la planta 3a només la zona anomenada edifici Annex.

A continuació es descriuen les superfícies útils en estat actual i proposta de les plantes 2a i 3a i les superfícies construïdes de la totalitat de l'edifici, i la determinació de la superfície total de reforma:

QUADRE de SUPERFICES ESTAT ACTUAL.		
	Sup. ÚTILS	Sup. CONSTRUÏDES
PLANTA SOTERRANI		1.668'46m <sup>2</sup>

<b>PLANTA BAIXA</b>		<b>1.614'05m<sup>2</sup></b>
<b>ALTELL</b>		<b>101'57m<sup>2</sup></b>
<b>PLANTA 1a</b>		<b>1.502'69m<sup>2</sup></b>
<b>PLANTA 2a</b>		<b>1.147'71m<sup>2</sup></b>
Edifici Principal		
Zona Administrativa	441'87m <sup>2</sup>	
Despatxos	70'97m <sup>2</sup>	
Sales de reunió	43'35m <sup>2</sup>	
Sala Rack	15'09m <sup>2</sup>	
Aula de formació	84'03m <sup>2</sup>	
Office/menjador	90'76m <sup>2</sup>	
Serveis Higienics	39'39m <sup>2</sup>	
Edifici Annex		
Passadís/escala	22'15m <sup>2</sup>	
Zona administrativa	53'32m <sup>2</sup>	
Consulta mèdica	23'59m <sup>2</sup>	
Serveis Higienics	7'88m <sup>2</sup>	
<b>PLANTA 3a</b>		<b>1.147'71m<sup>2</sup></b>
Edifici Principal		
Zona Administrativa	536'09m <sup>2</sup>	
Despatxos	137'60m <sup>2</sup>	
Zona Administrativa 2	92'04m <sup>2</sup>	
Sala Rack	7'34m <sup>2</sup>	
Serveis Higienics	39'66m <sup>2</sup>	
passos	19'03m <sup>2</sup>	
Edifici Annex		
Zona administrativa	53'74m <sup>2</sup>	
Despatxos	26'11m <sup>2</sup>	
Passadís/escala	18'51m <sup>2</sup>	
Serveis Higienics	7'76m <sup>2</sup>	
<b>PLANTA 4a</b>		<b>818,82 m<sup>2</sup></b>
<b>PLANTA 5a</b>		<b>757,35 m<sup>2</sup></b>
Sup. Útil Planta 2a	1.039'76m <sup>2</sup>	
Sup. Útil Planta 2a	1.040'07m <sup>2</sup>	
Sup. A REFORMAR Planta 2a	197'70m <sup>2</sup>	

Sup. A REFORMAR Planta 3a	106'12m <sup>2</sup>	
<b>TOTAL Sup. A REFORMAR</b>	<b>303'82m<sup>2</sup></b>	
<b>TOTAL Sup. CONSTRUÏDA</b>		<b>8.758'36m<sup>2</sup></b>

QUADRE de SUPERFICES PROPOSTA		
	Sup. ÚTILS	Sup. CONSTRUÏDES
<b>PLANTA SOTERRANI</b>		<b>1.668'46m<sup>2</sup></b>
<b>PLANTA BAIXA</b>		<b>1.614'05m<sup>2</sup></b>
<b>ALTELL</b>		<b>101'57m<sup>2</sup></b>
<b>PLANTA 1a</b>		<b>1.502'69m<sup>2</sup></b>
<b>PLANTA 2a</b>		<b>1.147'71m<sup>2</sup></b>
Edifici Principal		
Zona Administrativa	441'87m <sup>2</sup>	
Despatxos	70'97m <sup>2</sup>	
Sales de reunió	43'35m <sup>2</sup>	
Sala Rack	15'09m <sup>2</sup>	
Aula de formació	84'03m <sup>2</sup>	
Zona administrativa2	20'44m <sup>2</sup>	
Consulta mèdica	20'82m <sup>2</sup>	
Sala d'espera	17'30m <sup>2</sup>	
Passadís-guixetes	30'76m <sup>2</sup>	
Serveis Higienics	39'39m <sup>2</sup>	
Edifici Annex		
Passadís/escala	10'81m <sup>2</sup>	
Office	38'53m <sup>2</sup>	
Menjador	40'63m <sup>2</sup>	
Armari neteja	2'76m <sup>2</sup>	
Serveis Higienics	9'78m <sup>2</sup>	
<b>PLANTA 3a</b>		<b>1.147'71m<sup>2</sup></b>
Edifici Principal		
Zona Administrativa	536'09m <sup>2</sup>	
Despatxos	137'60m <sup>2</sup>	



Zona Administrativa 2	92'04m <sup>2</sup>	
Sala Rack	7'34m <sup>2</sup>	
Serveis Higienics	39'66m <sup>2</sup>	
passos	19'03m <sup>2</sup>	
Edifici Annex		
Zona administrativa	71'64m <sup>2</sup>	
Sala reunions	12'87m <sup>2</sup>	
Passadís/escala	10'91m <sup>2</sup>	
Serveis Higienics	6'59m <sup>2</sup>	
<b>PLANTA 4a</b>		<b>818,82 m<sup>2</sup></b>
<b>PLANTA 5a</b>		<b>757,35 m<sup>2</sup></b>
Sup. Útil Planta 2a	1.039'76m <sup>2</sup>	
Sup. Útil Planta 2a	1.040'07m <sup>2</sup>	
Sup. A REFORMAR Planta 2a	197'70m <sup>2</sup>	
Sup. A REFORMAR Planta 3a	106'12m <sup>2</sup>	
<b>TOTAL Sup. A REFORMAR</b>	<b>303'82m<sup>2</sup></b>	
<b>TOTAL Sup. CONSTRUÏDA</b>		<b>8.758'36m<sup>2</sup></b>

Per tant, la superfície total útil d'actuació serà de 303,82 m<sup>2</sup>. Només s'intervé parcialment a les plantes segona i tercera.

#### 2.4 Classificació de l'activitat a desenvolupar segons la Llei de prevenció i control ambiental

Com s'ha indicat anteriorment, es tracta d'una activitat existent d'ús administratiu que ocupa la totalitat d'un edifici amb totes les seves plantes destinades a ús administratiu.

L'activitat específica per les característiques d'aquest local està definida de forma més concreta segons l'OMAIIA, Ordenança Municipal d'Activitats i d'Intervenció Integral de l'Administració Ambiental de Barcelona, aprovada el 29 de Març de 2001 i l'activitat està classificada com Annex III.2 amb els codis:

- 13/3.9m: Oficina no oberta al públic i sense servei a la indústria
- 14/1.5 Condicionament d'aire ambiental: Instal·lació amb aparells autònoms (compactes o partits).

Segons l'establert a l'article 4t de l'ORCPCI, al tractar-se d'un edifici d'ús administratiu amb una alçada d'evacuació inferior als 28 m i on la superfície per planta NO ultrapassa els 1000 m<sup>2</sup>, NO es preceptiu disposar de l'informe emès per SPEIS. Per altra banda, cal tenir en compte que es tracta d'un edifici existent el qual es manté segons la llicència ambiental ja autoritzada i que aquest projecte de reforma NOMÉS inclou la reforma parcial de les plantes 2a i 3a, mantenint-se la resta de plantes en les condicions de la llicència ja concedida.

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

Al tractar-se d'un edifici existent on es mantenen les condicions de la llicència ja concedida, en aquest projecte només es contempen les exigències que s'han de garantir en funció de les

característiques de les zones que es reformen, en aquest cas, la planta 2a i 3a a l'edifici Annex i una part de la planta 2a a l'edifici principal.

Segons l'establert a la Secció 3a del Títol II de les Ordenances Metropolitanes de l'edificació, les oficines compliran amb les condicions generals següents:

- Tindran una superfície mínima de 10 m<sup>2</sup>.
- A l'interior de les oficines l'alçada útil tindrà un valor mínim de 2,50m i 2,20m en cambres higièniques i espais de circulació. Les zones comunes de circulació garanteixen una alçada útil lliure mínima de 2,20m.
- La ventilació complirà l'establert al RITE i es donarà compliment

La dotació dels serveis higiènics complirà amb l'establert a la condició 5a del paràgraf 2 de l'article 78 per a locals d'ús administratiu. De manera que s'haurà de disposar d'almenys 1 lavabo per cada 10 empleats que facin la mateixa jornada i 1 vàter per cada 25 homes i un per cada 15 dones que facin la mateixa jornada.

### **3.1 Compliment del CTE**

El present projecte compleix amb el Real Decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació.

El CTE s'aplicarà a les obres d'ampliació, modificació, reforma o rehabilitació que es realitzin en els edificis existents, sempre i quan aquestes obres siguin compatibles amb la naturalesa de la intervenció i, en el seu cas, amb el grau de protecció que puguin tenir els edificis afectats.

### **DB SE – Seguretat Estructural**

El present projecte compleix amb el Reial Decret 314/2006 de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació.

AQUEST PROJECTE NO CONTEMPLA CAP INTERVENCIÓ ESTRUCTURAL.

### **DB SUA – Seguretat d'utilització i accessibilitat**

El local d'ús administratiu serà de oficines que es limitaran a un ús privat, sense rebre clients o proveïdors, amb accés exclusiu dels propis treballadors.

### **SUA 1 – SEGURETAT ENFRONT DEL RISC DE CAIGUDES**

#### **1.1. Relliscament del terra**

Es limitarà el risc que els usuaris pateixin caigudes, per la qual cosa els sòls seran adequats per afavorir que les persones no rellisquin, ensopeguin o es dificulti la mobilitat.

Lliscament de terra

Els sòls es classificaran depenent del seu valor de resistència del paviment, Rd, que s'haurà de mantenir durant tota la vida útil de terra quedant contemplat en el Llibre de l'Edifici.

La classificació serà la exigida per la tabla 1.2

Tabla 1.2 Clase exigible a los suelos en función de su localización

Localización y características del suelo	Clase
Zonas interiores secas	
- superficies con pendiente menor que el 6%	1
- superficies con pendiente igual o mayor que el 6% y escaleras	2
Zonas interiores húmedas, tales como las entradas a los edificios desde el espacio exterior <sup>(1)</sup> , terrazas cubiertas, vestuarios, baños, aseos, cocinas, etc.	
- superficies con pendiente menor que el 6%	2
- superficies con pendiente igual o mayor que el 6% y escaleras	3
Zonas exteriores. Piscinas <sup>(2)</sup> , Duchas.	3

<sup>(1)</sup> Excepto cuando se trate de accesos directos a zonas de *uso restringido*.

<sup>(2)</sup> En zonas previstas para usuarios descalzos y en el fondo de los vasos, en las zonas en las que la profundidad no exceda de 1,50 m.

## 1.2. Discontinuitat del paviment

Es resol la configuració de petits desnivells, sent aquesta una de les principals causes de caigudes.

### i. Condicions de terra

Els paviment no presentaran discontinuïtats o irregularitats amb una diferència de nivell superior a 4 mm, i els desnivells que no siguin superiors a 50mm es resoldran amb pendents no majors de 25%.

### ii. Condicions a la zona de circulació

A les zones que no siguin accessos i sortides d'emergència, es disposaran, si el cas, de barreres d'una alçada no inferior a 0,80 metres i els desnivells se salvaran, com a mínim, amb tres graons. La distància entre el pla de la porta d'accés i el graó més proper serà, com a mínim, 1,20 metres.

## 1.3. Desnivells

1. Amb la finalitat de limitar el risc de caiguda, existiran barreres de protecció en els desnivells, buits i obertures (tant horitzontals com verticals) balcons, finestres, etc. amb una diferència de cota major que 550 mm, excepte quan la disposició constructiva faci molt improbable la caiguda o quan la barrera sigui incompatible amb l'ús previst.

2. A les zones de públic (persones no familiaritzades amb l'edifici) es facilitarà la percepció de les diferències de nivell que no excedeixin de 550 mm i que siguin susceptibles de causar caigudes, mitjançant diferenciació visual i tàctil. La diferenciació tàctil estarà a una distància de 250 mm de la vora, com a mínim.

### 3. Alçada

Les barreres de protecció tindran, com a mínim, una alçada de 900 mm quan la diferència de cota que protegeixen no excedeixi de 6 m i de 1100 mm en la resta dels casos, excepte en el cas de buits d'escaleres d'amplària menor que 400 mm, en què el passamanys tindrà una alçada de 900 mm, com a mínim.

L'alçada es mesurarà verticalment des del nivell de sòl o, en el cas d'escaleres, des de la línia d'inclinació definida pels vèrtexs dels esglaons, fins al límit superior de la barrera.

## 1.4. Escala

La comunicació entre la planta 2a i la 3a de l'edifici annex és a través d'una escala existent.

L'escala és d'ús restringit ja que la seva utilització es limita als usuaris de la zona de treball de la planta 3a. Només es modifica la disposició de la formació dels graons i el material d'aquests, per a poder salvar l'alçada a sostre actual, que és menor de 2m en algun punt.

- L'amplària de cada tram serà de 0,80 m, com a mínim.

- La contrapetja serà de 20 cm, com a màxim, i la petjada de 22 cm, com a mínim.

(27'08cm x18.36cm i 28'00cm x17.79cm en projecte).

- Disposaran de barana en els seus costats oberts. (la escala del projecte disposa de barana en el costat obert)

### 1.5. Neteja de vidres exteriors

1. Els envidraments dels edificis compliran les condicions que s'indiquen a continuació:

- a) tota la superfície del vidre, tant interior com exterior, es trobarà compresa en un radi de 850mm des d'algun punt de la vora de la zona practicable situat a una alçada no major de 1300mm.
- b) els vidres reversibles estaran equipats amb un dispositiu que els mantingui bloquejats en la posició invertida durant la seva neteja.

## SUA 2 – SEGURETAT ENFRONT EL RISC D'IMPACTE O D'ATRAPAMENT

### 2.1 Impacte

1. Impactes amb elements fixos o practicables

Les zones de circulació general tindran les següents característiques:

- Alçada lliure de pas no serà menor de 2,20m, i a les portes 2,00m.
- L'alçada de col·locació d'elements fixos no serà menor de 2,20 m.
- Els elements de les parets no sobresortiran més de 0,15m en una altura compresa entre 0,15 i 2,20m.
- Els voladissos inferiors a una alçada de 2,00m disposaran d'elements fixos que limitin l'accés.
- Als passadissos d'amplada menor de 2,50m no seran envaïts per l'obertura de les portes situades en els seus laterals.
- Les portes de vaivé tindran una part transparent o translúcid a una alçada compresa entre 0,70m i 1,50m.
- Excepte en zones d'ús restringit, les portes de recintes que no siguin d'ocupació nul·la (definida a l'annex SI A del DB SI) situades al lateral dels passadissos l'amplada sigui menor que 2,50 m es disposaran de manera que l'escombrat del full no envaeixi el passadís (vegeu figura 1.1). en passadissos l'amplada excedeixi els 2,50 m, l'escombrat de les fulles de les portes no ha d'envair l'amplada determinada, en funció de les condicions d'evacuació, d'acord amb l'apartat 4 de la secció SI 3 de el DB SI.

A les zones de circulació restringida l'altura lliure de pas no serà menor de 2,10m. Les altres característiques d'aquestes zones seran les mateixes que les zones de circulació general, excepte en l'amplada dels passadissos.

2. Impactes amb elements fràgils

L'àrea de risc d'impacte amb elements fràgils es defineix per les superfícies vidriades amb l'objectiu d'evitar el seu trencament.

Si fixen dues opcions depenent de l'ús, alçada de protecció, nivell d'impacte a resistir:

- Portes, l'àrea de risc d'impacte de la superfície de vidre de les portes és d'una altura de 1,50 m, amb amplada igual a el de la porta incrementada 0,30m per cada costat.
- paraments fix, l'àrea de risc d'impacte de la superfície de vidre del parament fix és d'una altura de 0,90m.

El nivell d'impacte a resistir dependrà de la diferència de cota existent entre els dos costats de la superfície del vidre:

Desnivell	Nivell de impacte a resistir(*)
<0,55m	3 o ruptura de forma segura
$0,55m \leq \Delta H < 12,00m$	2
>12,00m	1

(\*). Según norma UNE 12.600:2003

### 3. Impactes amb elements insuficientment perceptibles

Es fixen paràmetres per a la identificació de:

- Grans superfícies de vidre que es puguin confondre amb portes o obertures
- Portes de vidre que no disposin d'elements que puguin identificar-les.

Per a aquests dos tipus de paràmetres tindrem les següents opcions per poder-les tractar:

- Senyalització, disposar de franges visibles en tota la seva longitud a una altura, la primera entre 0,85m i 1,10m i la següent entre 1,50 i 1,70m.
- Disposició de muntants disposats en tota la seva longitud amb una amplada entre ells no superior a 0,60m.
- Col·locació d'un travesser en tota la longitud entre una alçada de 0,85 i 1,10m.

## 2.2 Atrapament

Es fixaran paràmetres de seguretat per evitar el risc d'atrapament en portes corredisses d'accionament manual i elements d'obertura i tancament automàtic.

Per a les portes corredisses d'accionament manual es garantirà una distància no menor de 0,20m a qualsevol element fix.

En els elements d'obertura i tancament automàtic disposaran de dispositius adequats a el tipus d'accionament i compliran amb les especificacions tècniques pròpies.

## SUA 3 – SEGURETAT ENFRONT DEL RISC D'ENPRESONAMENT EN RECINTES

1. Quan les portes d'un recinte tinguin dispositiu per a la seva bloqueig des de l'interior i les persones puguin quedar accidentalment atrapades dins el mateix, hi haurà algun sistema de desbloqueig de les portes des de l'exterior del recinte. Excepte en el cas dels banys o els lavabos d'habitatges, aquests recintes tindran il·luminació controlada des del seu interior.

2. Les dimensions i la disposició dels petits recintes i espais seran adequades per garantir als possibles usuaris en cadires de rodes la utilització dels mecanismes d'obertura i tancament de les portes i el gir en el seu interior, lliure de l'espai escombrat per les portes.

3. La força d'obertura de les portes de sortida serà de 150 N, com a màxim, excepte en les dels recintes als quals es refereix el punt anterior, en què serà de 25 N, com a màxim.

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

### 1. Enllumenat normal a les zones de circulació

El nivell d'il·luminació mínim en les zones de circulació es mesurarà a nivell de sòl i el seu factor d'uniformitat no serà menor de l'40%, sent el següent:

Ús	Zona de circulació	Nivell d'il·luminació (lux)	
		Interior	Exterior
Persones	Escales	100	20
	Resta de zones	100	20

## 2. Enllumenat d'emergència

### 2.1 Dotació

L'enllumenat d'emergència es disposarà en les zones i elements següents:

- Recintes d'ocupació superior a 100 persones.
- Tots els recorreguts d'evacuació.
- Aparcament amb superfície construïda superior a 100m<sup>2</sup>.
- Locals on s'ubiquin els equips generals de les instal·lacions de protecció contra incendis i els de risc especial.
- Els serveis higiènics generals de planta.
- Les zones on s'ubiquen els quadres de distribució o d'accionament de la instal·lació d'enllumenat de les zones anteriorment comentades.
- Els senyals de seguretat.

## 2.2 Posició i Característiques de les lluminàries

La ubicació de les lluminàries d'emergència serà, en general, a cada porta de sortida i per destacar els equips de seguretat i l'existència d'algun perill potencial. Es garanteix la seva ubicació en:

- Portes existents en els recorreguts d'evacuació.
- En els canvis de nivell.
- En els canvis de direcció i en les interseccions de passadissos.

L'alçada de la col·locació de les lluminàries no serà inferior a 2m sobre el nivell de terra.

## 2.3 Característiques de la instal·lació

La instal·lació tindrà les següents característiques:

- Serà una instal·lació fixa
- Estarà proveïda d'una font pròpia d'energia
- Entrarà en funcionament automàticament en el moment que es produeixi una fallada en l'enllumenat normal.
- Ha de garantir un temps mínim d'1 hora de funcionament.

A les vies d'evacuació tindrem les següents característiques:

- Els valors mínims de il·luminació horitzontal s'aconseguiran als 5 segons el 50% de nivell i el 100% als 60 segons.
- Al llarg de la via central tindrem una relació de il·luminació horitzontal màxima i mínima menor de 40:1.
- Si l'amplada de la via no és major d'2,00m tindrem una il·luminació horitzontal, com a mínim, 1 lux al llarg de l'eix central, i 0,5 lux a la banda central.
- Si l'amplada és més gran de 2,00m serà tractada com diverses bandes d'ample no superior a 2,00m.

En els equips de seguretat, instal·lacions manuals de protecció contra incendis i quadres de distribució de seguretat tindrem una il·luminació horitzontal no inferior a 5 lux.

Per poder identificar els colors de seguretat de la senyals l'índex de rendiment cromàtic de les làmpades serà no inferior a 40.

## 2.4. Il·luminació de les senyals de seguretat

S'il·luminaran els senyals de seguretat següents:

- Senyals d'evacuació indicatives de sortida
- Senyals indicatives dels mitjans manuals de protecció contra incendis.
- Senyals indicatives de primers auxilis

La luminància de qualsevol àrea de color de seguretat no serà inferior a 2 cd / m<sup>2</sup> en totes les direccions importants.

La relació de la luminància màxima i mínima serà de no major de 10: 1, evitant variacions importants.

La relació de luminància entre color blanc i seguretat estarà entre els valors 5: 1 i 15: 1, ambdós inclosos.

Els valors mínims de il·luminació horitzontal s'aconseguiran als 5 segons el 50% de nivell i el 100% als 60 segons.

Es complirà amb el que s'especifica a la ITC-BT-44.

## **SUA 5 – SEGURETAT ENFRONT DEL RISC CAUSAT PER SITUACIONS D'ALTA OCUPACIÓ**

NO APLICABLE

## **SUA 6 – SEGURETAT ENFRONT EL RISC D'OFEGAMENT**

NO APLICABLE

## **SUA 7 – SEGURETAT ENFRONT DEL RISC PROVOCAT PER VEHICLES EN MOVIMENT**

NO APLICABLE

## **SUA 8 – SEGURETAT ENFRONT DEL RISC CAUSAT PER L'ACCIÓ DELS LLAMPS**

NO APLICABLE, ja que la reforma interior no comporta canvis d'estructura general de l'edifici ni modificacions de superfície construïda ni aforament, ja que com s'ha dit, només es fa una redistribució interior parcial.

## **SUA 9 – ACCESSIBILITAT**

En tractar-se d'obres de reforma en les quals es manté l'ús, aquest DB s'aplica als elements de l'edifici modificats per la reforma, sempre que això suposi una major adequació a les condicions de seguretat d'utilització i accessibilitat establertes en aquest DB.

En tot cas, les obres de reforma no menyscaben les condicions de seguretat d'utilització i accessibilitat preexistents.

Les obres de redistribució de les plantes 2ona i 3a de l'edifici Annex i de la zona de l'actual office i menjador s'adeqüen a les següents condicions d'accessibilitat marcades per aquest DB:

### **1. Condicions d'accessibilitat**

#### **1.1 Condicions funcionals**

##### **1.1.1 Accessibilitat a l'exterior de l'edifici**

La parcel·la que conté l'edifici disposa d'almenys un itinerari accessible que comunica una entrada principal a l'edifici amb la via pública, de fet l'entrada principal de l'edifici es troba a la façana del carrer Fontanella, a peu de carrer.

##### **1.1.2 Accessibilitat entre plantes de l'edifici.**

Les zones a reformar, plantes 2a i 3a de l'edifici Annex i planta 2a de l'edifici principal disposen d'ascensor accessible que les comunica amb l'entrada accessible a l'edifici.

##### **1.1.3 Accessibilitat en les plantes de l'edifici.**

Les zones reformades disposen d'un itinerari accessible que comunica, en cada planta, l'accés accessible a ella, en aquest cas ascensor accessible, amb les zones d'ús públic, amb tot origen

d'evacuació (veure definició en l'annex SI A del DB SI) de les zones d'ús privat exceptuant les zones d'ocupació nul·la, i amb els elements accessibles, com ara, serveis higiènics accessibles.

## 1.2 Dotació d'elements accessibles

### 1.2.1 Serveis higiènics accessibles

Els serveis higiènics hauran de tenir un aseo accessible per cada 10 unitats o fracció d'inodors instal·lats, podent ser d'ús compartit per a ambdós sexes. Al nostre cas i per a les zones de l'edifici Annex, els serveis higiènics de les dues plantes objecte de la reforma són banys adaptats d'ús compartit.

A la zona de la reforma en planta 2a de l'edifici principal, es faran els serveis higiènics de la resta de la planta, a on ja existeixen serveis adaptats en nombre suficient, però que no és objecte d'aquesta reforma.

### 1.2.2 Mobiliari fix

El mobiliari fix de la zona de office inclourà almenys un punt d'atenció accessible. Els elements sortints i/o volats que siguin superiors a 0,15 m de volada i que limitin amb itineraris tindran com a mínim un element fix i perimetral entre 0,00 i 0,15 m d'alçada perquè puguin ser detectats per invidents, o bé se situaran a una alçada igual o superior a 2,10 m.

Els elements de comandament (polsadors, brunzidors, alarmes i porters electrònics) se situaran entre 1,00m i 1,40 m d'alçada.

### 1.2.3 Mecanismes

Els dispositius d'intercomunicació i els polsadors d'alarma seran mecanismes accessibles. Els elements de comandament (polsadors, brunzidors, alarmes i porters electrònics) se situaran entre 1,00m i 1,40 m d'alçada.

## 2 Condicions i característiques de la informació i senyalització per a l'accessibilitat.

### 2.1 Dotació

Amb la finalitat de facilitar l'accés i la utilització independent, no discriminatòria i segura dels edificis, se senyalitzaran els elements que s'indiquen en la taula 2.1, amb les característiques indicades en l'apartat 2.2 següent, en funció de la zona en la qual es trobin.

Tabla 2.1 Señalización de elementos accesibles en función de su localización <sup>(1)</sup>

Elementos accesibles	En zonas de uso privado	En zonas de uso público
Entradas al edificio accesibles	Cuando existan varias entradas al edificio	En todo caso
<i>Itinerarios accesibles</i>	Cuando existan varios recorridos alternativos	En todo caso
<i>Ascensores accesibles,</i>		En todo caso
<i>Plazas reservadas</i>		En todo caso
<i>Zonas dotadas con bucle magnético u otros sistemas adaptados para personas con discapacidad auditiva</i>		En todo caso
<i>Plazas de aparcamiento accesibles</i>	En todo caso, excepto en uso <i>Residencial Vivienda</i> las vinculadas a un residente	En todo caso
<i>Servicios higiénicos accesibles (aseo accesible, ducha accesible, cabina de vestuario accesible)</i>	---	En todo caso
<i>Servicios higiénicos de uso general</i>	---	En todo caso
<i>Itinerario accesible que comunique la vía pública con los puntos de llamada accesibles o, en su ausencia, con los puntos de atención accesibles</i>	---	En todo caso



## 2.2 Característiques

- 1 Les entrades a l'edifici accessibles, els itineraris accessibles i els serveis higiènics accessibles (lavabo, cabina de vestuari i dutxa accessible) se senyalitzaran mitjançant SIA, complementat, si és el cas, amb fletxa direccional.
- 2 Els ascensors accessibles se senyalitzaran mitjançant SIA. Així mateix, comptaran amb indicació en Braille i aràbic en relleu a una altura entre 0,80 i 1,20 m, del número de planta en el brancal dret en sentit sortida de la cabina.
- 3 Els serveis higiènics d'ús general se senyalitzaran amb pictogrames normalitzats de sexe en relleu i contrast cromàtic, a una altura entre 0,80 i 1,20 m, al costat del marc, a la dreta de la porta i en el sentit de l'entrada.
- 4 Les bandes senyalitzadores visuals i tàctils seran de color contrastat amb el paviment, amb relleu d'altura  $3 \pm 1$  mm en interiors i  $5 \pm 1$  mm en exteriors. Les exigides en l'apartat 4.2.3 de la Secció SUA 1 per a senyalitzar l'arrencada d'escales, tindran 80 cm de longitud en el sentit de la marxa, amplària la de l'itinerari i acanaladures perpendiculars a l'eix de l'escala. Les exigides per a senyalitzar l'itinerari accessible fins a un punt de crida accessible o fins a un punt d'atenció accessible, seran d'acanaladura paral·lela a la direcció de la marxa i d'amplària 40 cm.
- 5 Les característiques i dimensions del Símbol Internacional d'Accessibilitat per a la mobilitat (SIA) s'estableixen a la norma UNE 41501:2002.

## DB HE Estalvi d'energia

### HE 0 – LIMITACIÓ DEL CONSUM ENERGÈTIC

El present projecte compleix amb el Reial decret 314/2006 de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació.

1. L'objectiu del requisit bàsic "Estalvi d'energia" consisteix en aconseguir un ús racional de l'energia necessària per a la utilització dels edificis, reduint a límits sostenibles el seu consum i aconseguir així mateix que una part d'aquest consum procedeixi de fonts d'energia renovable, a conseqüència de les característiques del seu projecte, construcció, ús i manteniment.
2. Per a satisfer aquest objectiu, els edificis es projectaran, construïran, utilitzaran i mantindran de manera que es compleixin les exigències bàsiques que s'estableixen en els apartats següents.
3. El Document Bàsic "DB HE Estalvi d'energia" especifica paràmetres objectius i procediments el compliment dels quals assegura la satisfacció de les exigències bàsiques i la superació dels nivells mínims de qualitat propis del requisit bàsic d'estalvi d'energia.

Aquesta secció no és d'aplicació donat que es tracta d'una reforma que no renova de forma conjunta les instal·lacions de generació tèrmica ni més del 25% de la superfície total de l'envolvent tèrmica de l'edifici.

### HE 1 – CONDICIONS PEL CONTROL DE LA DEMANDA ENERGÈTICA

Els edificis disposaran d'una envoltant tèrmica de característiques tals que limiti les necessitats d'energia primària per assolir el benestar tèrmic en funció de la zona climàtica de la seva ubicació, del règim d'estiu i d'hivern, de l'ús de l'edifici i, en el cas de edificis existents, de l'abast de la intervenció. Les característiques dels elements de l'envoltant tèrmica en funció de la seva zona climàtica seran tals que evitin les descompensacions en la qualitat tèrmica dels diferents espais habitables. Així mateix, les característiques de les particions interiors limitaran la transferència de calor entre unitats d'ús, i entre les unitats d'ús i les zones comunes de l'edifici. Es limitaran els riscos deguts a processos que produeixen una minva significativa de les prestacions tèrmiques o de la vida útil dels elements que componen l'envoltant tèrmica, com ara les condensacions.

Per controlar la demanda energètica, els edificis disposaran d'una envoltant tèrmica de característiques tals que limiti les necessitats d'energia primària per assolir el benestar tèrmic, en funció de el règim d'estiu i d'hivern, de l'ús de l'edifici i, en el cas d'edificis existents, de l'abast de la intervenció.

En aquest cas no és d'aplicació ja que es tracta d'una reforma interior d'un local existent.

## HE 2 – RENDIMENT DE LES INSTAL·LACIONS TÈRMiques

L'edifici disposarà de les instal·lacions tèrmiques apropiades destinades a proporcionar el benestar tèrmic dels seus ocupants, regulant el rendiment de les mateixes i dels seus equips.

Aquesta exigència es desenvolupa actualment en el vigent Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques als Edificis, RITE, i la seva aplicació quedarà definida en la llicència ambiental.

Més detalls sobre la instal·lació en el punt corresponent al sistema de condicionament, instal·lacions i serveis d'aquesta memòria.

## HE 3 – EFICIÈNCIA ENERGÈTICA DE LES INSTAL·LACIONS D'IL·LUMINACIÓ

Els edificis disposaran d'instal·lacions d'il·luminació adequades a les necessitats dels seus usuaris i alhora eficaços energèticament disposant d'un sistema de control que permeti ajustar l'encesa a l'ocupació real de la zona, així com d'un sistema de regulació que optimitzi l'aprofitament de la llum natural, en les zones que reuneixin unes determinades condicions.

El valor límit d'eficiència energètica de la instal·lació (VEEI<sub>lim</sub>) ve establert a la Taula 3.1 de l'CTEDB-HE3:

**Tabla 3.1 - HE3 Valor límite de eficiencia energética de la instalación (VEEI<sub>lim</sub>)**

Uso del recinto	VEEI límite
Administrativo en general	3,0
Andenes de estaciones de transporte	3,0
Pabellones de exposición o ferias	3,0
Salas de diagnóstico <sup>(1)</sup>	3,5
Aulas y laboratorios <sup>(2)</sup>	3,5
Habitaciones de hospital <sup>(3)</sup>	4,0
Recintos interiores no descritos en este listado	4,0
<i>Zonas comunes</i> <sup>(4)</sup>	4,0
Almacenes, archivos, <i>salas técnicas</i> y cocinas	4,0
Aparcamientos	4,0
Espacios deportivos <sup>(5)</sup>	4,0
Estaciones de transporte <sup>(6)</sup>	5,0
Supermercados, hipermercados y grandes almacenes	5,0
Bibliotecas, museos y galerías de arte	5,0
<i>Zonas comunes</i> en edificios no residenciales	6,0
Centros comerciales (excluidas tiendas) <sup>(7)</sup>	6,0
Hostelería y restauración <sup>(8)</sup>	8,0
Religioso en general	8,0
Salones de actos, auditorios y salas de usos múltiples y convenciones, salas de ocio o espectáculo, salas de reuniones y salas de conferencias <sup>(9)</sup>	8,0
Tiendas y pequeño comercio <sup>(10)</sup>	8,0
Habitaciones de hoteles, hostales, etc.	10,0
Locales con nivel de iluminación superior a 600lux	2,5

#### Sistema de control i regulació

1. Les instal·lacions d'il·luminació de cada zona hauran de disposar d'un sistema de control i regulació que inclogui:

- a) un sistema d'encesa i apagat manual extern a el quadre elèctric, i
- b) un sistema d'encesos per horari centralitzat en cada quadre elèctric.

2. A les zones d'ús esporàdic (lavabos, passadissos, escales, zones de trànsit, aparcaments, etc.) el sistema de l'apartat b) es podrà substituir per una de les dues següents opcions:

- un control d'encesa i apagat per sistema de detecció de presència temporitzat, o
- un sistema de polsador temporitzat.

#### HE 4 – CONTRIBUTIÓ SOLAR MÍNIMA PER A LA PRODUCCIÓ D'ACS

Tenint en compte l'establert al punt 81-2 de l'Ordenança de Medi Ambient de l'Ajuntament de Barcelona (OMA) al tractar-se d'un local existent que no requereix d'una llicència d'obres majors, NO li és preceptiu disposar d'una instal·lació solar per la producció d'ACS. Tampoc compleix amb cap de les condicions establertes a l'àmbit d'aplicació del DB.

#### HE 5 – CONTRIBUTIÓ FOTOVOLTAICA MÍNIMA D'ENERGIA ELÈCTRICA

Tenint en compte l'establert al punt 82-2 de l'Ordenança de Medi Ambient de l'Ajuntament de Barcelona (OMA) al tractar-se d'un local existent que no requereix d'una llicència d'obres majors, NO li és preceptiu disposar d'una instal·lació fotovoltaica. Tampoc compleix amb cap de les condicions establertes a l'àmbit d'aplicació del DB.

#### HE 6 – DOTACIONS MÍNIMES PER A LA INFRAESTRUCTURA DE RECÀRREGA DE VEHICLES ELÈCTRICS

Els edificis disposaran d'una infraestructura mínima que possibiliti la recàrrega de vehicles elèctrics. Aquesta infraestructura de recàrrega de vehicles elèctrics complirà amb el que es disposa en el vigent Reglament electrotècnic de baixa tensió i en la seva Instrucció Tècnica Complementària (ITC) BT 52 "Instal·lacions amb finalitats especials. Infraestructura per a la recàrrega de vehicles elèctrics". Aquest edifici no compta amb una zona destinada a aparcament, i per tant no entra dins l'àmbit d'aplicació.

#### DB SI – Seguretat en cas d'incendi

El present projecte compleix amb el Reial Decret 314/2006 de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació i l'Ordenança Municipal de Prevenció d'Incendis de Barcelona 2008.

El CTE s'aplicarà a les obres d'ampliació, modificació, reforma o rehabilitació que es realitzin en edificis existents, sempre que aquestes obres siguin compatibles amb la naturalesa de la intervenció i, si s'escau, amb el grau de protecció que puguin tenir els edificis afectats.

La justificació d'aquest capítol es desenvolupa en el Annex corresponent.

#### DB HS – Salubritat

Les condicions de salubritat de l'edifici projectat compleixen les exigències bàsiques del CTE per tal de reduir a límits acceptables el risc de que els usuaris, dins dels edificis y en condicions normals d'utilització, pateixin molèsties o malalties, així como el risc de que els edificis es deteriorin y de que deteriorin el medi ambient al seu entorn immediat.

Aquestes exigències es satisfan adoptant solucions tècniques basades en el **Document Bàsic de Salubritat5 DB HS**.

A continuació es relacionen els aspectes més importants, ordenats per exigències bàsiques del HS als quals es dona resposta des del disseny de la intervenció.

L'àmbit d'aplicació en aquest DB s'especifica, per a cada secció de les quals es compon el mateix, en els seus respectius apartats.

## HS 1 – PROTECCIÓ ENFRONT LA HUMITAT

Es limitarà el risc previsible de presència inadequada d'aigua o humitat a l'interior dels edificis i als seus tancaments com a conseqüència de l'aigua procedint de precipitacions atmosfèriques, d'escorrenties, del terreny o de les condensacions, disposant mitjans que impedeixin la penetració o, a l seu cas, permetin la seva evacuació sense produir danys.

L'àmbit d'aplicació d'aquest DB s'aplica a murs i sols en contacte amb el terreny i als tancaments que estan en contacte amb l'aire exterior. En el nostre projecte de reforma no s'intervé sobre murs ni sols, en contacte amb el terreny o l'exterior.

## HS 2 – RECOLLIDA I EVACUACIÓ DE RESIDUS

Els edificis disposaran d'espais i mitjans per extreure els residus ordinaris generats en ells de forma d'acord amb el sistema públic de recollida de tal manera que es faciliti l'adequada separació en origen dels esmentats residus, la recollida selectiva dels mateixos i la seva posterior gestió.

La previsió de la zona destinada a residus es realitzarà per a les planta 2a i 3a de l'edifici Annex, i la zona de l'actual office que es substitueix per la consulta mèdica, que és la zona objecte del present projecte de reforma parcial. Per la previsió de les zones destinades es residus es tindrà en compte el que especifica la Circular 093/2013 de 31 de juliol de 2013.

GRUP	GENERADOR					
	Prof. Empr.	MÍNIM	PETIT	MITJÀ		IMPORTANT
	S ≤ 25 m2 ---	S > 25 fins a 50 m2	S > 25 fins a 50 m2 S fins a 50 m2	S > 50 fins a 100 m2 S > 50 fins a 100 m2	S > 100 fins a 250 m2 S > 100 fins a 250 m2	S > 250 m2 S > 250 m2
E	0,50	2,00	3,25	4,50	14,36	
D	0,30	1,80	2,25	2,70	10,76	
C	0,40	1,40	2,94	4,47	10,70	
B	0,20	1,20	1,49	1,78	6,23	
A	0,10	0,60	0,89	1,18	4,46	

A continuació, s'indica, en funció de l'ús de les sales, quins requeriments es tenen pel dimensionat de les sales destinades a residus.

1 – Office-Menjador

Ús: serveis d'oci, lleure i bars.

Grup de classificació: Grup C (resta, paper/cartró, vidre i envasos)

Superfície: 31'50 m<sup>2</sup> Office i 40'63m<sup>2</sup> del menjador. En total 72'13m<sup>2</sup>

Tipus de productor: Petit-mitjà (S > 50 fins a 100m<sup>2</sup>).

Per tant, tenint en compte la taula anterior, li correspon disposar d'una superfície destinada a residus de **2'94m<sup>2</sup>**. Al ser una superfície inferior a 3 m<sup>2</sup>, pot disposar-se en un espai delimitat per elements de mobiliari o similars. En aquest cas, a la zona d'office es disposarà d'una zona de residus situada en la zona de l'office, dins d'armaris per a reciclatge específics

2 – Planta 3a (sense comptar zones de pas, escales, etc)

Ús: oficines

Grup de classificació: Grup B (resta i paper/cartró)

Superfície: 84'51m<sup>2</sup>

Tipus de productor: Petit-mitjà (S>50 fins a 100m<sup>2</sup>).

Per tant, tenint en compte la Taula anterior, haurà de disposar d'un espai destinat als residus de **1'49m<sup>2</sup>**. Al ser una superfície inferior a 3 m<sup>2</sup>, pot disposar-se en un espai delimitat per elements de mobiliari o similars.

### HS 3 – QUALITAT DE L'AIRE INTERIOR

De l'àmbit d'aplicació del DB "Per a locals de qualsevol altre tipus es considera que es compleixen les exigències bàsiques si s'observen les condicions establertes en el RITE".

1 Els edificis disposaran de mitjans per a que els recintes es puguin ventilar adequadament, eliminant els contaminants que es produeixen de forma habitual durant l'ús normal dels edificis, de manera que s'aporti un caudal suficient d'aire exterior i s'asseguri l'extracció i expulsió de l'aire viciat pels contaminants.

2 Per a limitar el risc de contaminació de l'aire interior dels edificis i de l'entorn exterior a façanes i patis, l'evacuació de productes de combustió de les instal·lacions tèrmiques es produirà, amb caràcter general, per la coberta de l'edifici, amb independència del tipus de combustible i de l'aparell que es faci servir, d'acord amb la reglamentació específica sobre instal·lacions tèrmiques.

Per a locals de qualsevol altre us diferent d'habitatge es considera que es compleixen les exigències bàsiques si s'observen les condicions establertes pel RITE "reglamento de instalaciones térmicas en los edificios" RD 1027/2007.

A la zona d'actuació de l'actual menjador-office de planta 2a de l'edifici principal ja existeix un sistema de renovació d'aire i climatització que s'haurà de modificar en algun tram dels conductes d'aportació-extracció de l'aire per tal de garantir que s'adequa a l'aparició d'un nou espai tancat que és la consulta mèdica, però no es modifica el nombre d'ocupants ni els paràmetres fonamentals en el càlcul per al dimensionament de la renovació de l'aire.

A la renovació d'espais de planta 2a i 3a de l'edifici Annex, es renova totalment la distribució i usos d'aquests espais i per tant es farà de nou el sistema de renovació d'aire, i quedem dins l'àmbit d'actuació del reglament i per tant s'hauran de seguir les instruccions tècniques que li son d'aplicació.

A continuació es descriuen les exigències de qualitat de l'aire per a les plantes 2a i 3a de l'edifici Annex:

L'exigència de la qualitat de l'aire interior s'estableix d'acord amb la **I.T.1.1.4.2.** del RITE, on els edificis amb ús diferent a residencial disposaran d'un sistema de ventilació per l'aportació suficient de cabal d'aire exterior que eviti, en els recintes on es realitza alguna activitat humana, la formació d'elevades concentracions de contaminants.

La classificació de la qualitat de l'aire interior depèn de l'ús dels locals. En aquest cas, per les sales d'oficines en P3 i office/menjador i, segons la taula 1.4.2.1, ens dona uns caudals d'aire exterior, en dm<sup>3</sup>/s per persona, segons el càlcul pel **Mètode indirecte de caudal d'aire exterior per persona.**

Categoría	dm <sup>3</sup> /s por persona
IDA 1	20
IDA 2	12,5
IDA 3	8
IDA 4	5

- Despatxos P3a: **IDA 2** -> aire de bona qualitat, amb un cabal d'aire exterior de 12,5 dm<sup>3</sup> /s per ocupant (45 m<sup>3</sup>/h)

- Office/Menjadador: **IDA 3** -> aire de qualitat mitja, amb un cabal d'aire exterior de 8 dm<sup>3</sup>/s per ocupant (28'80 m<sup>3</sup>/h)

La ocupació de cada local l'extraiem del DB SI Seguretat en cas d'incendi, de on s'extreu que la sala de menjador i office, amb una superfície útil de 79'16m<sup>2</sup> descomptant les zones d'ocupació nul·la, i per a un edifici d'ús administratiu en zones d'ús públic obtenim 2m<sup>2</sup>/persona i per tant la ocupació màxima seria **40 persones**. Per la zona de treball de la planta 3a, obtindríem la ocupació segons els llocs de treball de la zona de despatxos i la previsió màxima considerada per mobiliari per a la sala de reunions a on no poden haver mes de 8 persones, obtenint una ocupació de **24 persones**.

Segons la instrucció tècnica i seguint el mètode indirecte proposat per a locals amb activitat metabòlica al voltant de 1'2 MET per a locals a on no es pot fumar obtenim un caudal mínim d'aire exterior de ventilació :

P 2a. Office/menjadador: 1.152m<sup>3</sup>/h

P 3a. Despatxos: 1.080m<sup>3</sup>/h

Segons la **IT 1.2.4.5.2** Recuperació de calor de l'aire d'extracció de la **IT 1.2** Exigència d'eficiència energètica, a partir d'un caudal d'extracció d'aire expulsat de 0'5 m<sup>3</sup>/s equivalent a 1.800'00 m<sup>3</sup>/h s'ha de recuperar l'energia de l'aire expulsat, en el nostre cas estem per sobre d'aquest valor (2.232m<sup>3</sup>/h) i serà necessari instal·lar un recuperador de calor.

La filtració de l'aire exterior segons la **IT 1.1.4.2.4**, per a un qualitat de l'aire exterior ODA 2 (aire amb concentracions altes de partícules i gasos contaminants) i una IDA ja determinada anteriorment i segons el que s'indica a la taula 1.4.2.5, tindrà la següent classe de filtració:

Calidad del aire exterior	Calidad del aire interior			
	IDA 1	IDA 2	IDA 3	IDA 4
ODA 1	F9	F8	F7	F5
ODA 2	F7 + F9	F6 + F8	F5 + F7	F5 + F6
ODA 3	F7+GF*+F9	F7+GF+F9	F5 + F7	F5 + F6

L'aire d'extracció es classifica segons **IT 1.1.4.2.5**, com a **AE2** (moderat nivell de contaminació) degut a que l'activitat de l'office/menjadador es pot assimilar a: *restaurants, habitacions d'hotels, vestuaris, lavabos, cuines domèstiques (excepte campana extractora), bars, magatzems...*

La solució adoptada serà la instal·lació d'una màquina que acomplirà totes les funcions, impulsió d'aire exterior, extracció d'aire viciat de l'interior, recuperador d'aire d'expulsió mitjançant un intercanviador amb funció de bypass d'aire exterior per les èpoques d'estiu i el filtratge tant de l'aire d'admissió com de l'expulsat. Filtre F5 i F7 per a la impulsió i M5 per l'extracció.

#### HS 4 – SUBMINISTRAMENT D'AIGUA

Les plantes 2a i 3a de l'edifici annex i la planta 2a de l'edifici principal ja disposen d'una instal·lació d'aigua potable que dona servei a la zona.

Aquesta instal·lació s'ampliarà per tal de disposar d'aigua potable a les noves zones destinades a la reforma dels serveis i a la cuina office, la qual provindrà de la xarxa general d'aigua. El disseny, dimensionat i execució de la instal·lació d'aigua freda garantirà les exigències bàsiques del DB HS 4 del CTE.

Veure més detall de la instal·lació al punt 4.6 de la present Memòria.

## HS 5 – EVACUACIÓ D'AIGÜES

L'edifici ja disposa d'una xarxa de sanejament d'aigües fecals mitjançant tubs de PVC sèrie, connectats a la xarxa existent de l'edifici fins al clavegueram públic.

Es realitzarà una nova xarxa d'evacuació d'aigües residuals a la zona de serveis higiènics la qual es connectarà a la xarxa existent de l'edifici.

Les aigües residuals produïdes són assimilables a les aigües residuals domèstiques.

Veure més detall de la instal·lació al punt 4.6 de la present Memòria.

## HS 6 – PROTECCIÓ ENFRONT DEL RADÓ

En aquest cas, segons l'establert al punt 1 del CTE SB HS6, aquest DB no és d'aplicació, ja que la intervenció es realitza en un edifici existent, el qual no s'amplia la superfície, es manté l'ús i la intervenció no afecta els paraments delimitadors de la planta en contacte amb el terreny.

## DB HR – Protecció enfront del soroll

El present projecte compleix amb el Reial Decret 314/2006 de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació i també amb l'establert a la modificació de l'OMA.

El CTE s'aplicarà a les obres d'ampliació, modificació, reforma o rehabilitació que es realitzin en edificis existents, sempre que aquestes obres siguin compatibles amb la naturalesa de la intervenció i, si s'escau, amb el grau de protecció que puguin tenir els edificis afectats.

### Zona de sensibilitat acústica

Segons l'establert als Mapes de capacitat acústica de l'Ajuntament de Barcelona, l'edifici està situat en una zona de sensibilitat acústica B2 – Zona de sensibilitat acústica Moderada al carrer Fontanella i zona de sensibilitat acústica A4 – Zona de sensibilitat acústica Alta al carrer d'Estruc. Les zones de l'edifici a reformar no tenen façana al carrer Fontanella, més aviat al c/ d'Estruc i per tant prendrem com a valor la zona de sensibilitat acústica A4.

### Horari de funcionament de l'activitat

L'activitat que es desenvoluparà en aquest edifici és d'ús administratiu en totes les seves plantes. De manera que l'horari de funcionament serà de dilluns a divendres en horari laboral diürn-vespre. Que és l'horari que es tindrà en compte per l'avaluació dels nivells d'immissió exterior.

### Valors límit d'immissió acústica a l'exterior

Segons l'Annex II.7 de la modificació de l'OMA, s'entén per soroll produït a l'ambient exterior el soroll que prové d'un o diversos emissors acústics que incideixen en el medi exterior dels receptors.

Com s'ha indicat, al tractar-se d'un edifici situat en una zona de sensibilitat acústica (A4):

Usos del sòl	Valors límit d'immissió en dB(A)		
	$L_d$ (7h - 21h)	$L_e$ (21h - 23h)	$L_n$ (23h - 7h)
<b>ZONA DE SENSIBILITAT ACÚSTICA ALTA (A)</b>			
(A1) Espais d'interès natural i altres	-	-	-
(A2) Predomini del sòl d'ús sanitari, docent i cultural	55	55	45
(A3) Habitatges situats al medi rural	57	57	47
(A4) Predomini del sòl d'ús residencial	60	60	50
<b>ZONA DE SENSIBILITAT ACÚSTICA MODERADA (B)</b>			
(B1) Coexistència de sòl d'ús residencial amb activitats i/o infraestructures de transport existents	65	65	55
(B2) Predomini del sòl d'ús terciari diferent a (C1)	65	65	55
<b>ZONA DE SENSIBILITAT ACÚSTICA BAIXA (C)</b>			
(C1) Recreatius i d'espectacles	68	68	58
(C2) Predomini de sòl d'ús industrial	70	70	60
(C3) Sectors del territori afectats per sistemes generals	-	-	-

\*  $L_d$ ,  $L_e$  i  $L_n$ . = índexs d'immissió de soroll pel període de dia, vespre i nit respectivament.

No obstant, com que l'edifici disposa d'un pati interior d'illa, els valors límits immissió en aquest pati interior d'illa seran de 55 Db(A) en horari diürn i vespre i de 45 Db(A) en horari nocturn.

Per tant, es tindrà en compte el valor més restrictiu de pati interior d'illa, essent els valors límit d'immissió de 55 Db(A) en horari diürn-vespre i de 45 Db(A) en horari nocturn.

### Valors límit d'immissió acústica a l'interior

S'entén per soroll produït a l'ambient interior el soroll que prové d'un o diversos emissors acústics situats a l'edifici mateix, en edificis contigus al receptor o quan hi ha una transmissió de via estructural.

Ús del local confrontat	Dependències	Valors límit d'immissió		
		$L_{d(8h - 21h)}$	$L_{e(21h - 23h)}$	$L_{n(23h - 8h)}$
Habitatge o ús residencial	Habitacions d'estar	35	30	30
	Dormitoris	35	25/30	25
Administratiu i d'oficines	Despatxos	35	35	35
	Oficines	40	40	40
Hospitalari	Zones de estada	40	30	30
	Dormitoris	35	25	25
Educatiu o cultural	Aules	35	35	35
	Sales de lectura	30	30	30

$L_d$ ,  $L_e$  i  $L_n$  = índexs d'immissió de soroll pel període de dia, vespre i nit respectivament.

En aquest cas es tindran en compte els valors més restrictius, de manera que entre les plantes de l'edifici objecte del present projecte no es podrà superar el valor límit d'immissió a l'interior entre plantes de 35 Db(A) – per l'ús administratiu- i tampoc es podrà superar el valor límit d'immissió interior entre l'edifici objecte del present projecte respecte els edificis contigus de 30 Db(A) – dormitoris edifici residencial.

### Focus emissors

Pel tipus d'activitat que es desenvoluparà en aquest edifici, ús d'oficines, despatxos o serveis d'ús administratiu, estan classificats segons l'Annex II.15 de la modificació de l'OMA, dins del Grup IV – inferior o igual a 84 Db(A).

No obstant, pel nivell d'immissió a l'exterior es tindrà en compte els nivells sonors procedents de les unitats de climatització ubicades a la coberta de l'edifici.

Es disposarà de les mesures necessàries per tal que en cap cas se superin els valors límits d'immissió màxims permisos a l'Ordenança municipal de medi ambient de Barcelona i la seva modificació d'abril de 2014.

## 3.2 Altres requisits de l'edifici

### MESURES A ADOPTAR PEL COMPLIMENT DE LA NORMATIVA VIGENT EN MATÈRIA DE SANITAT

Es practican amb la freqüència mínima que determini la reglamentació vigent o amb les condicions higièniques del local, operacions de neteja i desinfecció.

A les dependències pròpies dels serveis higiènics, les parets es recobriran fins a una altura mínima de 1.20 m amb ceràmica o material de les mateixes característiques (llis, no porós i de fàcil neteja). La resta fins el sostre es recobrirà amb pintura plàstica i de fàcil neteja.

### MESURES A ADOPTAR PEL CUMPLIMENT DE L'ORDENANÇA DE SALUT PÚBLICA

Es donarà compliment a l'ordenança de salubritat pública (art. 51.e), a l'instal·lar un armari exclusiu per l'emmagatzematge d'elements de neteja i desinfecció.



## MD 4 Descripció dels sistemes que componen l'edifici

### 4.1 Treballs previs

Previ a l'inici dels treballs s'anul·laran les línies elèctriques que puguin representar un perill per als treballadors i s'instal·laran els provisionals d'obra necessaris i instal·laran les mesures de seguretat adequades per a l'execució dels treballs.

No es realitza cap intervenció en elements exteriors.

Durant la intervenció, la zona d'actuació només serà accessible per als operaris de l'obra i en cap moment es permetrà l'accés al personal de l'oficina.

### 4.2 Sustentació

El projecte no contempla cap modificació en la cimentació de l'edifici.

### 4.3 Sistema estructural

El projecte no contempla cap intervenció estructural.

### 4.4 Sistema d'evolvent i acabats exteriors

No es modifiquen els evolvents en l'edifici i no hi ha cap intervenció a l'exterior. Només substitució de fusteries en alguns punts, sempre a nivell de paviment.

### 4.5 Sistema de compartimentació i acabats interiors

#### - PAVIMENTS

EL paviment actual és un paviment en llosetes de PVC adherit. A la zona d'actuació de l'edifici Annex, planta 2a, es substituirà per un paviment tècnic, sobre-elevat de mides aprox. 60x60 o 80x80, amb subestructura de perfils d'acer galvanitzat i peus regulables d'acer inoxidable, les peces de paviment seran de gres porcellànic. Es preveu una alçada respecte el paviment existent d'uns 23cm, fins assolir el nivell exterior del pati d'illa.

A la planta 3a de l'edifici annex i planta 2a zona de l'actual office-menjador, degut a les modificacions en la distribució, es substituirà el paviment per un de característiques equivalents a l'instal·lat actualment.

L'escala de l'edifici annex que comunica les plantes 2a i 3a, i per tal de salvar les alçades de pas que actualment no compleixen els mínims exigibles, es modifica l'esgraonat sense afectar al suport d'escala. Es substituiran el revestiment dels graons per uns de pedra natural.

#### -Tancaments I DIVISÒRIES

No es realitzarà cap canvi en tancaments però es modificaran totes les divisòries interiors degut a les modificacions en les distribucions.

Edifici Annex: Les noves divisòries es resolen amb envans de plaques de cartró-guix amb subestructura de perfils de xapa galvanitzada, degut a la diferència en les alçades de les dues plantes apareixen diversos perfils i configuracions, a la planta 2a l'alçada supera els 3'50m i es farà servir pel tancament del serveis higiènics un envà format per dues plaques de Guix laminat de 12,5mm de guix cada cara, estructura reforçada en «H» d'acer galvanitzat de 70 mm d'ample, a base de muntants de 35 mm, separats entre eixos 600 mm, i canals, donant un ample total d'envà acabat de 120 mm. 2 plaques a cada cara, unes tipus estàndard (A) de 12,5 mm de guix i les altres tipus hidròfuga (H) de 12,5 mm de guix. Ànima de l'estructura farcida íntegrament amb llana mineral de 60 a 70 mm de guix. A la planta 3a, l'alçada és més limitada i es farà servir un envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura senzilla normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un guix total de l'envà de 98 mm, muntants cada 400 mm

de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 2 plaques a cada cara, unes tipus estàndard (A) de 12,5 mm de gruix i les altres tipus hidròfuga (H) de 12,5 mm de gruix.

Per tal de separar la zona d'office i la zona de menjador, donat que es preveu que la sala de menjador també es farà servir per actes de caràcter intern i es necessitarà que l'office pugui continuar donant servei sense interferir amb l'activitat que es pugui donar a la sala del menjador, es preveu un tabic mòbil que haurà de complir amb requeriments d'aïllament acústic configurant un envà mòbil compost per 4 panells sandvitx de 108mm de gruix formats per doble tauler d'aglomerat 19mm amb llana de roca de 60mm i 70kg/m<sup>3</sup> i làmina asfàltica de 3kJ en una de les cares interiors. Els mòduls s'uneixen entre si mitjançant perfils d'alumini vists o ocults encadellats amb bandes magnètiques i juntes de goma que garanteixen l'adherència i aïllament. Sistema manual monocarril. Suspensió de forjat bidireccional de 1'70m d'alçària complint amb el Certificat 46 dB UNE-EN ISO 1014D-2:2011. Per la part superior es tancarà fins al forjat amb un trasdossat fixat a la subestructura de suport de les guies del plafons acústics de l'envà mòbil, solucionat amb Trasdossat de plafons de fusta de 20mm, sobre rastrells de 40x40mm cada 60cm, la mateixa solució es farà servir per a solucionar la diferència d'alçada entre el cel ras i el forjat a la sala de treball de la planta 3a.

Finalment la sala de reunions de la planta 3a, es solucionarà amb mampares modulars de 100 mm de gruix, formada per doble vidre laminar de seguretat de 3+3 de gruix, sòcol inferior i remat superior d'alumini, amb sistema de suspensió sobre perfil·leria oculta d'alumini extruït i junts termoplàstics per al segellat dels vidres i del perímetre dels taulers, Mòdul de porta cega de fusta d'una fulla batent de 40 mm de gruix i 82.5x250 cm de llum de pas, amb mecanisme de fre.

Planta 2a edifici principal: El tancament de la nova consulta mèdica es soluciona amb una part d'envà de plaques de cartró-guix allà a on s'han de recolzar el mobiliari de la consulta per una banda i les guixetes per altra i una part amb mampara modular que inclou la porta d'accés a la nova consulta. En aquesta zona l'alçada es més ajustada i es farà servir un envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura senzilla normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 98 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 2 plaques a cada cara, unes tipus estàndard (A) de 12,5 mm de gruix i les altres tipus hidròfuga (H) de 12,5 mm de gruix. Per la part transparent es farà servir la mateixa que a la sala de reunions de planta 3a, mampara modular de 100 mm de gruix, formada per doble vidre laminar de seguretat de 3+3 de gruix, sòcol inferior i remat superior d'alumini, amb sistema de suspensió sobre perfil·leria oculta d'alumini extruït i junts termoplàstics per al segellat dels vidres i del perímetre dels taulers, Mòdul de porta cega de fusta d'una fulla batent de 40 mm de gruix i 82.5x250 cm de llum de pas, amb mecanisme de fre.

## - REVESTIMENTS

Edifici Annex:

Per tal de millorar l'acústica gran part de les parets es revestiran amb un trasdossat de fusta acanalada de llistons de fusta de 25x12mm sobre un filtre acústic col·locats sobre rastrells de fusta de pi amb plaques de llana mineral de 40mm per tal de millorar l'absorció acústica i l'aïllament tèrmic de la sala de menjador; altres parts de les dues plantes es farà servir un trasdossat no acústic però de la mateixa fusta.

La zona de l'office, per sobre de les encimeres es protegiran els paraments amb el mateix material que les encimeres col·locant plaques de gran format adherit al suport.

A les cambres higièniques es col·locaran rajoles de gres porcellànic de 60x40cm a tota l'alçada fins el cel-ras.

Totes les zones que no disposin de trasdossat es pintarà amb pintura plàstica de color a determinar.

Planta 2a edifici principal.:

Es pintarà amb pintura plàstica color blanc mat amb acabat mat.

#### - FALSOS SOSTRES

Edifici Annex:

Es substituiran tots els cel rasos que actualment són de tipus desmuntable-registrable amb una trama de perfils T suspesos del sostre seguint una trama de 60x60cm amb plaques minerals tipus Armstrong i tenen bastants desperfectes. A la planta 3a i planta 2a excepte a la zona de l'office es col·locarà un cel ras de safates d'acer galv. prelacat micro-perforades registrable de 60x60cm amb sistema de suspensió regulable sobre subestructura de perfils T d'acer galv.

A la zona de l'office es col·locarà un cel ras de safates de xapa desplegada (Deployé) de mides a determinar agafades a un sistema de suspensió regulable sobre subestructura de perfils T d'acer galvanitzat.

Les zones de menjador en planta 2a i sala de treball de planta 3a, es deixarà el forjat vist i es pintarà amb pintura plàstica.

Planta 2a edifici principal:

Es substituirà l'actual sostre registrable de plaques de fibra mineral per un cel ras de safates d'acer galv. prelacat micro-perforades registrable de 60x60cm amb sistema de suspensió regulable sobre subestructura de perfils T d'acer galv.

#### -FUSTERIES

Edifici Annex:

Es substituiran les finestres de planta 2a, que queda a nivell del pati d'illa per balconeres, i també es substituiran les portes d'accés les dues plantes de l'edifici annex, donat que es troben en mal estat i s'han implementar sistemes de seguretat d'obrepertes. Es substituiran per balconeres i portes de perfils d'alumini extruït lacat amb trencament de pont tèrmic, amb classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 amb vidres aïllants de lluna incolora de 5+5 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 10 mm i lluna de 3+3 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini.

Respecte les fusteries interior, seran de fusta per pintar, excepte la que tanca l'office i la cambra de neteja, que per motius de decoració seran panelades amb plafons de fusta del mateix tipus que els trasdossats de fust i les portes acústiques del menjador-cafeteria.

Planta 2a edifici principal:

Es substituirà la balconera amb vidre fix que actualment es troba en mal estat i necessita renovació, serà del mateix tipus que les descrites per l'edifici annex.

### 4.6 Sistema de condicionament, instal·lacions i serveis

#### 4.6.1 Aigua potable AFS (aigua freda sanitària)

#### 4.6.2 Aigua calenta sanitària (ACS)

#### 4.6.3 Aigües residuals

#### 4.6.4 Descripció dels residus

#### 4.6.5 Descripció del sistema de climatització

#### 4.6.6 Descripció del sistema de ventilació

#### 4.6.7 Descripció de la instal·lació elèctrica

## MN. NORMATIVA APLICABLE

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

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

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

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

Paral·lelament, per garantir les exigències de qualitat de l'edificació, les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, hauran de dur el marcatge CE, de conformitat amb la Directiva 89/106/CEE de productes de construcció, i els Decrets i normes harmonitzades que la despleguen.

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

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

Nota:

*Color negre: legislació d'àmbit estatal*

*Color granate: legislació d'àmbit autonòmic*

*Color blau: legislació d'àmbit municipal*

## Normativa tècnica general d'Edificació

### Aspectes generals

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

Ley 38/1999 (BOE: 06/11/99), 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)

## REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

### Ús de l'edifici

#### Habitatge

##### Llei de l'habitatge

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

##### 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 específiques

## Accessibilitat

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

RD 505/2007 (BOE 113 de l'11/5/2007). 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)

## Seguretat estructural

### CTE Part I Exigències bàsiques de Seguretat Estructural, SE

#### CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

#### CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

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

## Seguretat en cas d'incendi

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

#### CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

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

#### *CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi*

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

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

#### Prevençió 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)

[Ordenança Municipal de protecció en cas d'incendi de Barcelona, OMCP1 2008](#) (només per projectes a Barcelona)

## Seguretat d'utilització i accessibilitat

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

#### CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat

SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes

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

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

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

SUA-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament

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

SUA-8 Seguretat enfront al risc causat pel llamp

SUA-9 Accessibilitat

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

## Salubritat

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS

CTE DB HS Document Bàsic Salubritat

HS 1 Protecció enfront de la humitat

HS 2 Recollida i evacuació de residus

HS 3 Qualitat de l'aire interior

HS 4 Subministrament d'aigua

HS 5 Evacuació d'aigües

HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

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

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

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

## Protecció enfront del soroll

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

CTE DB HR Document Bàsic Protecció davant del soroll

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

## Estalvi d'energia

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

CTE DB HE Document Bàsic Estalvi d'Energia

HE-0 Limitació del consum energètic

HE-1 Condicions per al control de la demanda energètica

HE-2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques

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

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

HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica

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 D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)



## NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI

### Sistemes estructurals

**CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul**

**CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació**

**CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments**

**CTE DB SE A Document Bàsic Acer**

**CTE DB SE M Document Bàsic Fusta**

**CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica**

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

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

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

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

**EHE-08 Instrucción de hormigón estructural**

RD 1247/2008, de 18 de juliol (BOE 22/08/2008)

**Instrucció d'Acer Estructural EAE**

RD 751/2011 (BOE 23/6/2011)

*El RD especifica que el seu àmbit d'aplicació és per a totes les estructures i elements d'acer estructural, tant d'edificació com d'enginyeria civil i que en obres d'edificació es pot fer servir indistintament aquesta Instrucció i el DB SE-A Acer del Codi Tècnic de l'Edificació.*

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

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

### Sistemes constructius

**CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat**

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

**CTE DB HR Protecció davant del soroll**

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

**CTE DB SE AE Accions en l'edificació**

**CTE DB SE F Fàbrica i altres**

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

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

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

**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)

## 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 verticales 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 "Ascensores" del Reglament d'aparells d'elevació i manutenció, aprovat pel RD 2291/1985, de 8 de novembre

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

## 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 mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'ACS

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)

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

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003)

### 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 higienosanitàries 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 Condiciones de les instal·lacions tèrmiques (remet al RITE)**

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

### **Requisitos de diseño ecológico aplicables als productes relacionats 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 higienicosanitaries 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 correccions d'errades (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.**

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

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

ITC-ICG 07 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos

RD 919/2006 (BOE: 4/9/2006)

#### **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

### **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 fotovoltaïques connectades a la xarxa elèctrica**

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

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

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

**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, aprobado por el RD 346/2011**

ITC/1644/2011, de 10 de juny. (BOE 16/6/2011)

### **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.

## Certificació energètica dels edificis

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

Real Decreto 235/2013 (BOE 13/4/2013)

## Control de qualitat

### Marc general

#### Código Técnico de la Edificación, CTE

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

#### 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)

### 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 transposició 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)

## Gestió de residus de construcció i enderross

### 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 Residuos 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)

## 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)



## PR. PRESSUPOST

El pressupost d'execució puja a la quantitat de 259.731'79 € (dos-cents cinquanta-nou mil set-cents trenta-un Euros amb setanta-nou cèntims.)

### RESUM de PRESSUPOST per CAPÍTOLS

1	Enderrocs i Demolicions	9.238,10 €
2	Tancaments i Divisòries	22.941,98 €
3	Revestiments	34.803,11 €
4	Paviments	36.084,10 €
5	Revestiments	4.631'92 €
6	Tancaments i divisòries practicables	28.839,91 €
7	Equipament i mobiliari	22.013,24 €
8	Aparells Sanitaris i aixetes	4.783,79 €
9	Instal·lacions d'evacuació	902,11 €
10	Instal·lacions d'electricitat	20.539,96 €
11	Instal·lacions Climatització i ventilació	66.327,86 €
12	Instal·lacions senyal dèbil	2.286,90 €
13	Instal·lacions contra incendis	1.803'80 €
17	Seguretat i Salut	4.412,60 €
18	Control de qualitat	122'41 €
	<b>TOTAL</b>	<b>259.731'79 €</b>

Aquests pressupost te validesa a efectes col·legials, per que l'arquitecte no es fa responsable de la seva correspondència amb el preu real de l'obra.

Barcelona, 17 de Juny de 2024

L'ARQUITECTE