

# Reforma de la cuina de Llar d'avis de Gandesa



Encàrrec:

Excm. Ajuntament de Gandesa



Ajuntament  
de Gandesa

<b>I. MEMÒRIA</b>	<b>3</b>
<b>DD. DADES GENERALS</b>	<b>3</b>
DD1.- Identificació i objecte del projecte	3
DD2.- Agents del projecte	3
<b>MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA</b>	<b>3</b>
MD1.- Informació prèvia i condicionants de partida	3
MD2.- Descripció del projecte	3
Programa de necessitats	5
MD3.- Requisits a complir en funció de les característiques de l'edifici	6
MD.3.1.- Condicions d'habitabilitat i funcionalitat de l'edifici:	6
MD.3.2.- Accessibilitat (Decret 209/2023):	6
MD.3.3.- Seguretat estructural:	9
MD.3.4.- Salubritat:	10
MD.3.5.- Seguretat d'Utilització:	13
MD.3.6.- Seguretat en cas d'Incendi:	14
MD.3.7.- Estalvi d'energia:	25
<b>MC.- MEMÒRIA CONSTRUCTIVA</b>	<b>30</b>
Enderrocs	31
Tancaments i/o divisòries:	31
Tancaments practicables:	31
Revestiments:	31
Paviments:	31
Instal·lacions:	32
Electrodomèstics:	32
<b>II. NORMATIVA APLICABLE</b>	<b>33</b>
<b>III. AMIDAMENTS</b>	<b>41</b>
<b>IV. PRESSUPOST</b>	<b>56</b>
<b>V. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA</b>	<b>70</b>
<b>V. ANNEXOS</b>	<b>74</b>
GESTIÓ DE RESIDUS. RD 210/2018	74
FOTOGRAFIES ESTAT ACTUAL	76
FOTOGRAFIES REFORMA	77
<b>VI. PLEC DE CONDICIONS</b>	<b>78</b>
PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS	78
PLEC DE CONDICIONS FACULTATIVES I ECONÒMIQUES	88
PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES	92
<b>VII. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT</b>	<b>93</b>

## I. MEMÒRIA

### DD. DADES GENERALS

#### DD1.- Identificació i objecte del projecte

- Títol del projecte: Reforma de la cuina de la llar d'avis de Gandesa
- Situació: carrer Germandat, núm. 16 – (pl. 1ª) – Gandesa
- Ref. Cadastral: 4780501BF8448B0001US

#### DD2.- Agents del projecte

- Promotor:
  - Excm. Ajuntament de Gandesa (P-4306500-B)  
Pl. de l'Ajuntament, núm. 1 – 43.780 Gandesa. Tel: 977420007  
Representant: sr. Carles Luz Muñoz (alcalde)
- Tècnic municipal:
  - Jordi Ventura Sansano (47.620.958-X)  
c/ Carretera, núm. 12 – 43.528 Alfara de Carles. Tel: 696 39 29 25  
Núm. col·legiat: 10.128 (Cateb Barcelona) i 106 (Cate Terres Ebre)

### MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

#### MD1.- Informació prèvia i condicionants de partida

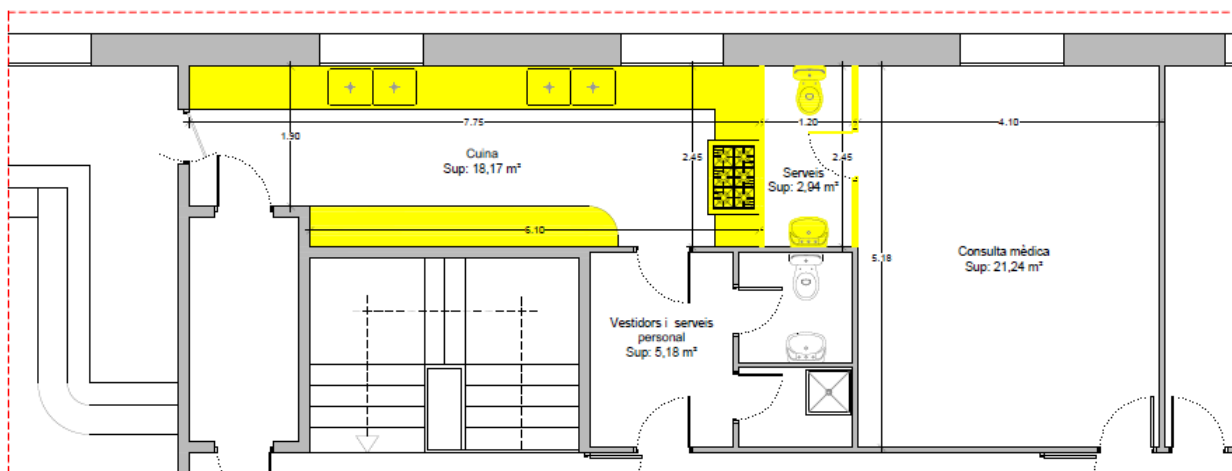
**Gandesa** és un dels dotze municipis de la comarca de la Terra Alta, a la vegada que és capital de comarca. El seu terme municipal és de 71,2 km<sup>2</sup> i es troba a una altitud de 368 m. Té una població al voltant dels 3064 habitants (aproximadament).

La Llar d'avis es va construir l'any 1.983 segons consulta a la base de dades de la seu del Cadastre. Es tracta d'un edifici construït en sòl urbà, classificat com a equipament segons les Normes Subsidiàries del municipi de Gandesa.

La cuina actual (18,17 m<sup>2</sup>) no té suficient espai per donar resposta a les necessitats de la llar de jubilats, que actualment disposa d'una zona de bar-restaurant (107,65 m<sup>2</sup>) juntament amb un espai de sala TV (32,63 m<sup>2</sup>) essent la superfície útil 140,28 m<sup>2</sup>. Si tenim en compte l'ocupació d'acord amb la taula 2.1 del DB-SI del codi tècnic de l'edificació, l'ocupació màxima és de: **93 persones**.

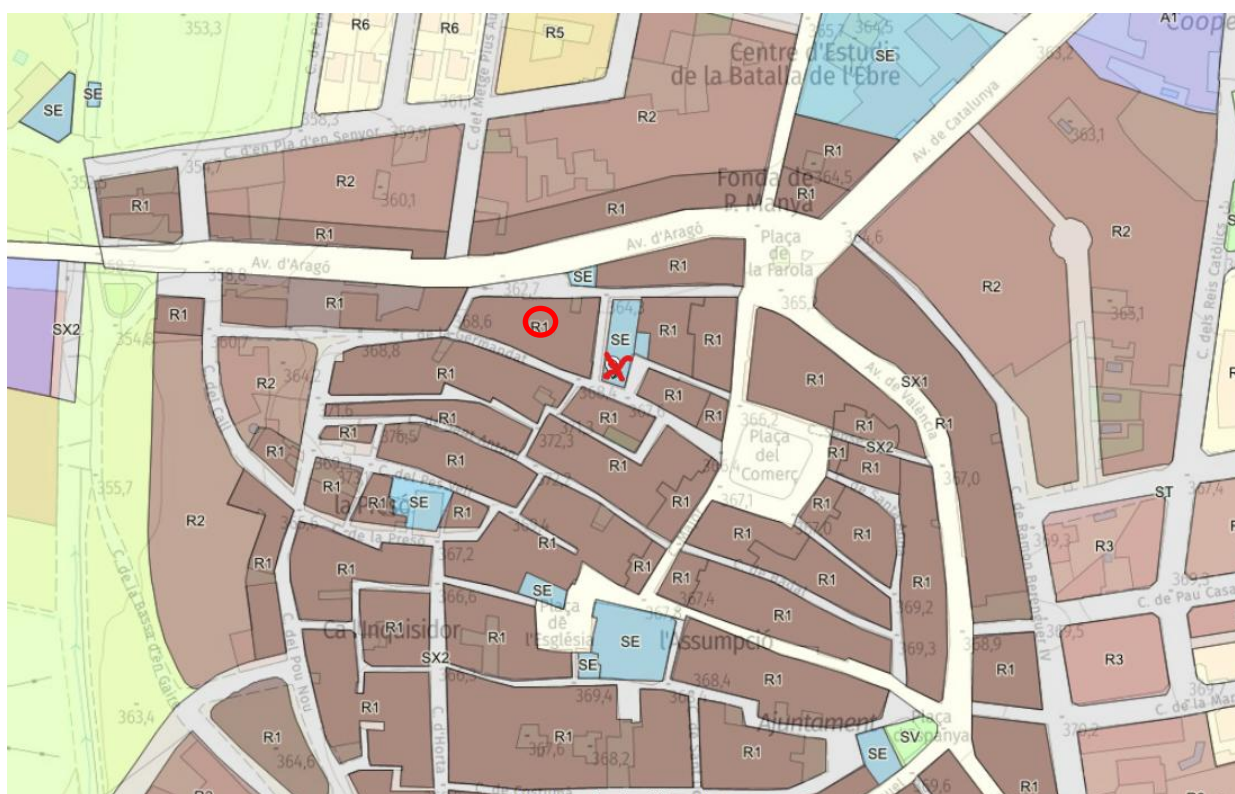
#### MD2.- Descripció del projecte

Quan es va projectar l'edifici es va preveure la consulta mèdica a la llar dels jubilats però posteriorment, es va canviar de lloc, ubicant-se a la planta baixa d'un altre edifici per donar compliment a la supressió de barreres arquitectòniques i d'accessibilitat, entre d'altres raons.



Des d'aleshores, aquesta estança (consultori mèdic = 21,24 m<sup>2</sup>) ha quedat en desús, utilitzant-se com magatzem, de manera que davant la manca d'espai a la cuina per donar resposta davant dels jubilats en ocasions de màxima ocupació, es pretén ampliar la cuina guanyant l'espai de l'antic consultori mèdic, passant a disposar d'una cuina d'una superfície útil de: 42,61 m<sup>2</sup>.

<b>Planejament urbanístic vigent</b>	
Figura de planejament	<b>NN.SS. de Gandesa</b>
Classificació del sòl	<b>Sòl urbà</b>
Qualificació del sòl	<b>Equipaments</b>



## Programa de necessitats



### MD3.- Requisits a complimentar en funció de les característiques de l'edifici

#### MD.3.1.- Condicions d'habitabilitat i funcionalitat de l'edifici:

No és d'aplicació perquè no es tracta d'un habitatge residencial.

#### MD.3.2.- Accessibilitat (Decret 209/2023):

### CTE DB SUA-9: ACCESSIBILITAT

#### 09B Edificis d'usos diferents de Residencial habitatge

##### 1 - Accessibilitat en l'exterior de l'edifici

Element	Aplicable		Paràmetre normatiu	Compleix	
	si	no		si	no
Itineraris mínims	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La parcel·la disposa almenys d'un itinerari accessible que comunica una entrada principal a l'edifici.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

##### 2 - Accessibilitat entre plantes de l'edifici

Element	Aplicable		Paràmetre normatiu	Compleix	
	si	no		si	no
Ascensor accessible o rampa accessible	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Edifici en el qual cal salvar més de dues plantes des d'alguna entrada principal accessible a l'edifici fins a alguna planta que no és d'ocupació nul·la;</li> <li><input type="checkbox"/> En total existeix més de 200 m<sup>2</sup> de superfície útil en plantes sense entrada accessible a l'edifici, excloses les superfícies de les zones d'ocupació nul·la;</li> <li><input type="checkbox"/> Plantes que tenen zones d'ús públic amb més de 100 m<sup>2</sup> de superfície útil o elements accessibles, tals com places d'aparcament accessibles, allotjaments accessibles, places reservades, etc.</li> </ul> <input checked="" type="checkbox"/> Disposa d'ascensor accessible o rampa accessible que comunica les plantes o zones esmentades amb les d'entrada accessible a l'edifici.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

##### 3 - Accessibilitat a les plantes de l'edifici

Element	Aplicable		Paràmetre normatiu	Compleix	
	si	no		si	no
Itinerari accessible	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	L'edifici disposa d'itinerari accessible que comunica, en cada planta, l'accés accessible a ella (entrada principal accessible a l'edifici, ascensor accessible, rampa accessible) amb les zones d'ús públic, amb tot origen d'evacuació de les zones d'ús privat exceptuant les zones d'ocupació nul·la, i amb els elements accessibles, tals com places d'aparcament accessibles, serveis higiènic accessibles, places reservades en salons d'actes i en zones d'espera amb seients fixos, allotjaments accessibles, punts d'atenció accessibles, etc.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**CTE DB SUA-9: ACCESSIBILITAT**

**09B Edificis d'usos diferents de Residencial habitatge**

**4 - Dotació d'elements accessibles**

Element	Aplicable		Paràmetre normatiu	Compleix	
	si	no		si	no
Allotjament accessible	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Places d'aparcament accessibles	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Edifici/establiment amb aparcament propi de superfície construïda > 100m <sup>2</sup> ■ En ús Residencial Públic: ■ Una plaça accessible per cada allotjament accessible. ■ En ús Comercial, Pública Concurrencia o Aparcament d'ús públic: ■ Una plaça accessible per cada 33 places d'aparcament o fracció. ■ En qualsevol altre ús: ■ Una plaça accessible per cada 50 places d'aparcament o fracció, fins 200 places i una plaça accessible més per cada 100 places addicionals o fracció. Disposa almenys d'una plaça d'aparcament accessible per cada plaça reservada per a usuaris de cadira de rodes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Places reservades	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	■ Espais amb seients fixes per al públic, com auditoris, cines, salons d'actes, espectacles, etc. ; ■ Una plaça per a usuaris de cadira de rodes per cada 100 places o fracció. ■ Espais amb >50 seients fixos, en els quals l'activitat tingui un component auditiu: Una plaça reservada per a persones amb discapacitat auditiva per cada 50 places o fracció. ■ Zones d'espera amb seients fixos: Disposa d'una plaça reservada per a usuaris de cadira de rodes per cada 100 seients o fracció.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Piscines	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	■ Piscines obertes al públic; ■ Piscines d'establiments d'ús Residencial Públic amb allotjaments accessibles; excepte piscines infantils: ■ Disposa d'alguna entrada al vas mitjançant grua per a piscina o qualsevol altre element adaptat per a tal efecte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Serveis higiènics accessibles	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	■ Exigible serveis higiènics per alguna disposició legal de compliment obligat: ■ <input checked="" type="checkbox"/> Un lavabo accessible per cada 10 unitats o fracció de vàters instal·lats, podent ser d'ús compartit per a ambdós sexes. ■ A cada vestuari, una cabina de vestuari accessible, un lavabo accessible i una dutxa accessible per cada 10 unitats o fracció dels instal·lats. ■ Vestuari no distribuït en cabines individuals: ■ Disposa almenys d'una cabina accessible.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mobiliari fixe	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mobiliari fixe de zones d'atenció al públic: ■ Almenys un punt d'atenció accessible; ■ <input checked="" type="checkbox"/> Punt de trucada/crida accessible per rebre assistència.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**CTE DB SUA-9: ACCESSIBILITAT**

**09B Edificis d'usos diferents de Residencial habitatge**

**4 - Dotació d'elements accessibles**

Element	Aplicable		Paràmetre normatiu	Compleix	
	si	no		si	no
Mecanismes	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Els interruptors, els dispositius d'intercomunicació i els botons d'alarma són mecanismes accessibles, (s'exclou zones d'ocupació nul·la).	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**5 - Informació i senyalització per l'accessibilitat**

Element	Aplicable		Paràmetre normatiu	Compleix	
	si	no		si	no
Senyalitzacions obligatòries	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	En en zones d'ús públic es senyalitzen: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Entrades a l'edifici accessibles;</li> <li><input type="checkbox"/> Itineraris accessibles;</li> <li><input type="checkbox"/> Ascensors accessibles;</li> <li><input type="checkbox"/> Places reservades;</li> <li><input type="checkbox"/> Zones dotades amb bucle magnètic u altres sistemes adaptats per a persones amb discapacitat auditiva;</li> <li><input type="checkbox"/> Places d'aparcament accessibles;</li> <li><input type="checkbox"/> Serveis higiènic accessibles (lavabo accessible, dutxa accessible, cabina de vestuari accessible);</li> <li><input type="checkbox"/> Serveis higiènic d'ús general;</li> <li><input type="checkbox"/> Itinerari accessible que comuniqui la via pública amb els punts de trucada accessibles o, en la seva absència, amb els punts d'atenció accessibles;</li> <li><input type="checkbox"/> Senyalització dels mitjans d'evacuació per a persones amb discapacitat en cas d'incendi, segons DB SI 3-7.</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	En zones d'ús privat es senyalitzen: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Ascensors accessibles;</li> <li><input type="checkbox"/> Places reservades;</li> <li><input type="checkbox"/> Zones dotades amb bucle magnètic u altres sistemes adaptats per a persones amb discapacitat auditiva;</li> <li><input type="checkbox"/> Les places d'aparcament accessibles;</li> <li><input type="checkbox"/> Entrades a l'edifici accessibles quan existeix més d'una entrada;</li> <li><input type="checkbox"/> Itineraris accessibles quan existeix recorregut alternatiu;</li> <li><input type="checkbox"/> Senyalització dels mitjans d'evacuació per a persones amb discapacitat en cas d'incendi segons DB SI 3-7.</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Característiques	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les entrades a l'edifici accessibles, els itineraris accessibles, les places d'aparcament accessibles i els serveis higiènic accessibles (lavabo, cabina de vestuari i dutxa accessible) se senyalitzen mitjançant SIA, complementat, en el seu cas, amb fletxa direccional.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Els ascensors accessibles se senyalitzen mitjançant SIA, i compten amb indicació en Braille i aràbic en alt relleu a una altura entre 0,80 i 1,20 m, del número de planta en el muntant dret en sentit sortida de la cabina.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**CTE DB SUA-9: ACCESSIBILITAT**

**09B Edificis d'usos diferents de Residencial habitatge**

**5 - Informació i senyalització per l'accessibilitat**

Element	Aplicable		Paràmetre normatiu	Compleix	
	si	no		si	no
Característiques	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Els serveis higiènics d'ús general en zones d'ús públic es senyalitzen amb pictogrames normalitzats de sexe en alt 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.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les bandes de senyalització visual i tàctil són de color contrastat amb el paviment, amb relleu d'altura $3 \pm 1$ mm en interiors i $5 \pm 1$ mm en exteriors. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bandes de senyalització visual i tàctil d'arrencament d'escalas:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tenen 80 cm de longitud en el sentit de la marxa, amplada la de l'itinerari i estries perpendiculars a l'eix de l'escala.</li> </ul> </li> <li>■ Bandes de senyalització visual i tàctil per l'itinerari accessible fins un punt de trucada accessible o fins un punt d'atenció accessible:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Són d'estria paral·lela a la direcció de la marxa i d'amplada 40 cm.</li> </ul> </li> </ul>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**MD.3.3.- Seguretat estructural:**

L'actuació pretesa no afecta la seguretat estructural.

MD.3.4.- Salubritat:

HS1 (Humitat):

HS 1 PROTECCIÓ ENFRONT A LA HUMITAT									
<p><b>Exigències bàsiques HS 1: Protecció enfront la humitat (art. 13.1 Part I CTE)</b>  <i>"Es limitarà el risc previsible de presència inadequada d'aigua o humitat en l'interior dels edificis i en els seus tancaments com a conseqüència de l'aigua provinent de precipitacions atmosfèriques, d'escorrentius, del terreny o de condensacions, disposant de mitjans que impedeixin la seva penetració o, si s'escau, permetin la seva evacuació sense la producció de danys."</i></p>									
<b>MURS</b>									
Coeficient de permeabilitat del terreny <sup>(1)</sup> $K_s$ (cm/s) Taula 1	$\geq 10^{-2}$	✓	$10^{-5} < K_s < 10^{-3}$		$\leq 10^{-5}$			Grau d'impermeabilitat <sup>(2)</sup>	1
Presència d'aigua <sup>(2)</sup> Taula 2	Alta		Miixa		Baixa	✓			
<b>TERRES</b>									
Coeficient de permeabilitat del terreny <sup>(1)</sup> $K_s$ (cm/s) Taula 1			$> 10^{-5}$	✓	$\leq 10^{-5}$			Grau d'impermeabilitat	2
Presència d'aigua <sup>(2)</sup> Taula 2	Alta		Miixa		Baixa	✓		<sup>(4)</sup>	
<b>FAÇANES</b>									
Zona Pluviomètrica <sup>(3)</sup> Taula 5		II	III	IV	✓	V		Grau d'impermeabilitat	2
Zona eòlica	Tot Catalunya és zona eòlica C							<sup>(7)</sup>	
Altura de coronació de la façana sobre el terreny (m)	$\leq 15$	✓	16-40		41-100				
Classe d'entorn <sup>(6)</sup> Taula 6			E0		E1	✓			
<b>COBERTES</b>									
Les condicions de les solucions constructives disposaran dels elements relacionats a l'apartat 2.4.2 del DB HS 1									✓
Els punts singulars dels murs, terres, façanes i cobertes es resoldran d'acord a les condicions dels apartats 2.1.3, 2.2.3, 2.3.3, 2.4.4 del DB HS 1 respectivament.									✓
<b>Document Bàsic HS-1</b>									
Unió de façana amb la fusteria	Fusteria reculada respecte a la cara exterior de façana	Per GI-5	Disposa de bastiment de base i barrera impermeable als muntants entre el full principal i el bastiment de base, prolongat 10 cm cap a l'interior del mur.						
			<p>Ampit amb trencaaigües amb goterò per l'evacuació de l'aigua cap l'exterior.</p> <p>Trencaaigües impermeable amb pendent cap a l'exterior de <math>\geq 10^\circ</math></p> <p>Trencaaigües sobre barrera impermeable amb pendent <math>\geq 10^\circ</math> cap l'exterior fixada al bastiment o al mur que es perllonga per la part del darrere i pels dos costats del trencaaigües.</p> <p>Disposa de goterò separat del parament exterior <math>\geq 2</math>cm.</p> <p>Encastat als brancals <math>\geq 2</math> cm; Manté la forma del goteró a la juntura de les peces.</p> <p>Es segella la juntura entre el bastiment i el mur amb cordó introduït en una juntura vertical practicada en el mur. Queda encaixat entre dues vores paral·leles.</p> <p>Solucions que produeixen el mateix efecte.</p>						

Zona pluviomètrica: IV  
 Zona eòlica: C  
 Altura coronació façana: < 15m  
 Classe d'entorn: E1 (tipus IV)

## HS2 (Recollida i evacuació de residus):

HS 2 RECOLLIDA I EVACUACIÓ DE RESIDUS		Per al dimensionament i ubicació dels elements veure fitxa DB HS 2	
<p><b>Exigències bàsiques HS 2: Recollida i evacuació de residus (art.13.2 Part I CTE)</b>                      "Els edificis disposaran d'espais i mitjans per extreure els residus ordinaris generats en ells d'acord amb el sistema públic de recollida, de manera que es faciliti l'adequada separació en origen dels esmentats residus, la recollida selectiva dels mateixos i la seva posterior gestió."</p>			
Edificis d'habitatges	Espais comuns de l'edifici		Interior de l'habitatge
	En funció del sistema de recollida municipal →	Previsió de magatzem o espai de reserva	Espai d'emmagatzematge immediat
	Porta a porta	L'edifici disposa d'un magatzem de contenidors	Els habitatges disposen en el seu interior d'espais per emmagatzemar les cinc fraccions dels residus ordinaris.
Contenidors de la brossa al carrer	L'edifici té un espai de reserva		
Edificis d'altres usos	S'aporta estudi específic adoptant criteris anàlegs als establerts en el DB HS 2		

## HS3 (Qualitat de l'aire interior):

HS 3 QUALITAT DE L'AIRE INTERIOR																															
<p><b>Exigències bàsiques HS 3: Qualitat de l'aire interior (art.13.3 Part I CTE)</b>                      "Els edificis disposaran de mitjans perquè els seus recintes es puguin ventilar adequadament, eliminant els contaminants que es produeixen de manera habitual durant l'ús normal dels edificis, de forma que s'aporti un cabal suficient d'aire exterior i es garanteixi l'extracció i expulsió de l'aire viciat pels contaminants.                      Per tal de limitar el risc de contaminació de l'aire interior dels edificis i de l'entorn exterior de façanes i patis, l'evacuació dels productes de la 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 s'utilitzi, d'acord amb la reglamentació específica sobre instal·lacions tèrmiques."</p>																															
<b>I. VENTILACIÓ:</b>																															
<b>HABITATGES (Locals habitables) <sup>(1)</sup></b>	<b>Ventilació general <sup>(2)</sup></b> sistema: híbrid, o bé mecànic <input checked="" type="checkbox"/> <p><b>Àmbit:</b> Conjunt de l'habitatge (locals habitables)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- S'aportarà un cabal d'aire exterior suficient per assolir que en cada local la concentració mitja anual de CO<sub>2</sub> sigui &lt; 900 ppm i que l'acumulat anual de CO<sub>2</sub> que excedeixi 1.600 ppm sigui &lt; 500.000 ppm·h, en ambdós casos amb les condicions de disseny de l'Àpèndix C <sup>(3)</sup> del DB HS3.</li> <li>- El cabal d'aire exterior aportat serà suficient per a eliminar els contaminants no directament relacionats amb la presència humana. Aquesta condició es considera satisfeta amb l'establiment d'un cabal mínim d'1,5 l/s per local habitable en els períodes de no ocupació.</li> </ul> <p>Les dues condicions anteriors es consideren satisfetes establint una ventilació de cabal constant amb els valors de la Taula 2.1 (cabals mínims en funció del nombre de dormitoris (D) de l'habitatge).</p> <p>Taula 2.1 DB HS 3 Cabals mínims per a ventilació de cabal constant en locals habitables</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Cabals mínims <sup>(4)</sup></th> <th rowspan="2">Habitatge amb:</th> <th colspan="3">Habitatge amb:</th> </tr> <tr> <th>0 - 1 D</th> <th>2 D</th> <th>≥ 3 D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">Admissió d'aire des de l'espai exterior <sup>(5)</sup></td> <td>Dormitoris - 1 de principal:</td> <td>8 l/s</td> <td>8 l/s</td> <td>8 l/s</td> </tr> <tr> <td>- altres dormitoris:</td> <td>-</td> <td>4 l/s</td> <td>4 l/s</td> </tr> <tr> <td>Sales d'estar i menjadors:</td> <td>6 l/s</td> <td>8 l/s</td> <td>10 l/s</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Extracció d'aire viciat <sup>(6)</sup></td> <td>Locals humits Mínim per local:</td> <td>6 l/s</td> <td>7 l/s</td> <td>8 l/s</td> </tr> <tr> <td>Habitatge Mínim en total:</td> <td>12 l/s</td> <td>24 l/s</td> <td>33 l/s</td> </tr> </tbody> </table> <p>(L'Àpèndix C del DB HS 3 determina un escenari de funcionament teòric de l'habitatge per tal que es pugui complir l'exigència de forma alternativa als valors de la Taula.)</p>	Cabals mínims <sup>(4)</sup>	Habitatge amb:	Habitatge amb:			0 - 1 D	2 D	≥ 3 D	Admissió d'aire des de l'espai exterior <sup>(5)</sup>	Dormitoris - 1 de principal:	8 l/s	8 l/s	8 l/s	- altres dormitoris:	-	4 l/s	4 l/s	Sales d'estar i menjadors:	6 l/s	8 l/s	10 l/s	Extracció d'aire viciat <sup>(6)</sup>	Locals humits Mínim per local:	6 l/s	7 l/s	8 l/s	Habitatge Mínim en total:	12 l/s	24 l/s	33 l/s
	Cabals mínims <sup>(4)</sup>			Habitatge amb:	Habitatge amb:																										
		0 - 1 D	2 D		≥ 3 D																										
	Admissió d'aire des de l'espai exterior <sup>(5)</sup>	Dormitoris - 1 de principal:	8 l/s	8 l/s	8 l/s																										
- altres dormitoris:		-	4 l/s	4 l/s																											
Sales d'estar i menjadors:		6 l/s	8 l/s	10 l/s																											
Extracció d'aire viciat <sup>(6)</sup>	Locals humits Mínim per local:	6 l/s	7 l/s	8 l/s																											
	Habitatge Mínim en total:	12 l/s	24 l/s	33 l/s																											
<b>Ventilació addicional</b> <p>- Es disposarà d'un sistema que permeti extreure els contaminants que es produeixen durant l'ús de l'aparell de cocció de la cuina, de forma independent de la ventilació general dels locals habitables.</p> <p><b>Àmbit:</b> Cuina <b>Cabal mínim de 50 l/s:</b> Extracció mecànica de bafos i contaminants de la cocció <sup>(6)(7)</sup></p>																															
<b>Ventilació complementària</b> <p><b>Àmbit:</b> Sala d'estar, menjador, dormitoris i cuina. <b>Elements:</b> Finestres o portes exteriors practicables <sup>(8)</sup>  <b>Superfície practicable ≥ 1/20 de la superfície útil de l'estança.</b></p>																															
<b>Locals no habitables</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Magatzem de residus</li> <li>- Trasters</li> <li>- Aparcaments</li> </ul> <p>- L'aportació de cabal d'aire exterior serà suficient per a eliminar els contaminants propis de l'ús de cada local (humitats, olors, compostos orgànics i, en els aparcaments, monòxid de carboni i òxid de nitrogen). El sistema de ventilació serà capaç d'establir, almenys, els cabals de la Taula 2.2 mitjançant una ventilació de cabal constant o variable <sup>(9)</sup>:</p> <p>Taula 2.2 DB HS 3 Cabals de ventilació mínims en locals no habitables</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>MAGATZEM DE RESIDUS En edificis d'habitatge <sup>(9)</sup></th> <th>TRASTERS En edificis d'habitatge</th> <th>APARCAMENTS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Cabal mínim:</b></td> <td>10 l/s m<sup>2</sup></td> <td>0,7 l/s m<sup>2</sup></td> <td>120 l/s plaça</td> </tr> <tr> <td><b>Sistema de ventilació: <sup>(9)(10)</sup></b></td> <td>Natural, Híbrid, o bé Mecànic</td> <td>Natural, Híbrid, o bé Mecànic</td> <td>Natural, o bé Mecànic</td> </tr> </tbody> </table>		MAGATZEM DE RESIDUS En edificis d'habitatge <sup>(9)</sup>	TRASTERS En edificis d'habitatge	APARCAMENTS	<b>Cabal mínim:</b>	10 l/s m <sup>2</sup>	0,7 l/s m <sup>2</sup>	120 l/s plaça	<b>Sistema de ventilació: <sup>(9)(10)</sup></b>	Natural, Híbrid, o bé Mecànic	Natural, Híbrid, o bé Mecànic	Natural, o bé Mecànic																			
	MAGATZEM DE RESIDUS En edificis d'habitatge <sup>(9)</sup>	TRASTERS En edificis d'habitatge	APARCAMENTS																												
<b>Cabal mínim:</b>	10 l/s m <sup>2</sup>	0,7 l/s m <sup>2</sup>	120 l/s plaça																												
<b>Sistema de ventilació: <sup>(9)(10)</sup></b>	Natural, Híbrid, o bé Mecànic	Natural, Híbrid, o bé Mecànic	Natural, o bé Mecànic																												
<b>Locals d'altres tipus</b> <p>- Cal observar les condicions establertes pel RITE.</p>																															

## II. EVACUACIÓ DELS PRODUCTES DE LA COMBUSTIÓ DE LES INSTAL·LACIONS TÈRMiques, exigències:

Es produirà amb caràcter general per la coberta de l'edifici i d'acord a la reglamentació específica sobre instal·lacions tèrmiques <sup>(10)</sup>

L'edifici disposa de condicions de ventilació per assolir dos objectius:

- Garantir les exigències bàsiques de qualitat interior de l'aire, HSA3 i millorar el confort i l'estalvi d'energia.

Pel que fa a la ventilació com a qualitat interior:

- L'edifici disposa de finestres/ portes que obren a l'exterior, tenen una ventilació superior a 1/20 S útil peça (HS3) i obren als espais exteriors definits al punt 1(D>H/3i >3m.)

Pel que fa a la ventilació com a millora del confort i l'estalvi d'energia:

El disseny de l'edifici facilita la ventilació creuada, de manera que es podran aconseguir les condicions de confort interior de forma natural en certes èpoques de l'any reduint el consum de les instal·lacions tèrmiques.

#### HS4 (Subministrament d'aigua):

HS 4 SUBMINISTRAMENT D'AIGUA					
<p><b>Exigències bàsiques HS 4 Subministrament d'aigua (art.13.4 Part I CTE)</b></p> <p><i>"Els edificis disposaran de mitjans adequats per subministrar a l'equipament higiènic previst d'aigua apta per al consum de forma sostenible, aportant cabals suficient per al seu funcionament, sense alteració de les propietats d'aptitud per al consum i impedit els possibles retorns que puguin contaminar la xarxa, incorporant mitjans que permetin l'estalvi i el control del cabal de l'aigua.</i></p> <p><i>Els equips de producció d'aigua calenta dotats de sistemes d'acumulació i els punts terminals d'utilització tindran unes característiques tal que evitin el desenvolupament de gèrmens patògens."</i></p>					
PROPIETATS DE LA INSTAL·LACIÓ	Qualitat de l'aigua	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ L'aigua de la instal·lació complirà els paràmetres de la legislació vigent per a aigua de consum humà.</li> <li>→ Els materials de la instal·lació garantirán la qualitat de l'aigua subministrada, la seva compatibilitat amb el tipus d'aigua i amb els diferents elements de la instal·lació a més de no disminuir la vida útil de la instal·lació.</li> <li>→ El disseny de la instal·lació de subministrament d'aigua evitarà el desenvolupament de gèrmens patògens.</li> </ul>	✓		
	Protecció contra retorns	Sistemes antiretorn:	→ Se'n disposaran per tal d'evitar la inversió del sentit del flux de l'aigua	✓	
		S'establiran discontinuïtats entre:	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Instal·lacions de subministrament d'aigua i altres instal·lacions d'aigua amb diferent origen que no sigui la xarxa pública</li> <li>→ Instal·lacions de subministrament d'aigua i instal·lacions d'evacuació</li> <li>→ Instal·lacions de subministrament d'aigua i l'arribada de l'aigua als aparells i equips de la instal·lació</li> </ul>	✓	
		Buidat de la xarxa:	→ Qualsevol tram de la xarxa s'ha de poder buidar pel que els sistemes antiretorn es combinaran amb les claus de buidat	✓	
	Condicions mínimes de subministrament als punts de consum	Cabals instantanis mínims:	Aigua Freda	<ul style="list-style-type: none"> <li>q ≥ 0,04l/s → urinari amb cisterna</li> <li>q ≥ 0,05l/s → "pieta" de rentamans</li> <li>q ≥ 0,10l/s → rentamans, bidet, inodor</li> <li>q ≥ 0,15l/s → urinari temporitzat, rentavaixelles, aixeta aïllada</li> <li>q ≥ 0,20l/s → dutxa, banyera &lt; 1,40m, algüera i rentadora domèstica, safareig, aixeta garatge, abocador</li> <li>q ≥ 0,25l/s → rentavaixelles industrial (20 serveis)</li> <li>q ≥ 0,30l/s → banyera ≥ 1,40m, algüera no domèstica</li> <li>q ≥ 0,60l/s → rentadora industrial (8kg)</li> </ul>	✓
			Aigua Calenta (ACS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>q ≥ 0,03l/s → "pieta de rentamans</li> <li>q ≥ 0,065l/s → rentamans, bidet</li> <li>q ≥ 0,10l/s → dutxa, algüera i rentadora domèstica, safareig, aixeta aïllada</li> <li>q ≥ 0,15l/s → banyera &lt; 1,40m rentadora domèstica</li> <li>q ≥ 0,20l/s → banyera ≥ 1,40m, algüera no domèstica, rentavaixelles industrial (20 serveis)</li> <li>q ≥ 0,40l/s → rentadora industrial (8kg)</li> </ul>	✓
			Pressió:	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Pressió mínima: Aixetes, en general → P ≥ 100kPa</li> <li>Escalfadors i fluxors → P ≥ 150kPa</li> <li>→ Pressió màxima: Qualsevol punt de consum → P ≤ 500kPa</li> </ul>	✓
			Temperatura d'ACS:	→ Estarà compresa entre 50°C i 65°C (No és d'aplicació a les instal·lacions d'ús exclusiu habitatge)	✓
Manteniment	Dimensions dels locals	→ Els locals on s'instal·lin equips i elements de la instal·lació que requereixin manteniment tindran les dimensions adequades per poder realitzar-lo correctament. (No és d'aplicació als habitatges unifamiliars aïllats o adossats)	✓		
	Accessibilitat de la instal·lació	→ Per tal de garantir el manteniment i reparació de la instal·lació, les canonades estaran a la vista, s'ubicaran en forats o "patinets" registrables, o bé disposaran d'arquetes o registres. (Si es possible també s'aplicarà a les instal·lacions particulars)	✓		
SENYALITZACIÓ	Aigua no apta per al consum	Identificació	→ Es senyalitzaran de forma fàcil i inequívoca les canonades, els punts terminals i les aixetes de les instal·lacions que subministren aigua no apta per al consum.	✓	
ESTALVI D'AIGUA	Paràmetres a considerar	Comptatge	→ Cal disposar d'un comptador d'aigua freda i d'aigua calenta per a cada unitat de consum individualitzable.	✓	
		Xarxa de retorn d'ACS	→ La instal·lació d'ACS disposarà d'una xarxa de retorn quan des del punt de producció fins al punt de consum més allunyat la longitud de la canonada sigui > 15m	✓	
		Dispositius d'estalvi d'aigua	→ A les cambres humides dels edificis o zones de pública concurrència les aixetes dels rentamans i les cisternes dels inodors en disposaran.	✓	

El subministrament d'aigua és realitza directament des de la xarxa pública d'abastiment municipal. L'habitatge disposa de canonada de coure a l'entrada, no obstant, les derivacions i connexions es realitzaran amb tub de plàstic.

**Tabla 4.2 Diámetros mínimos de derivaciones a los aparatos**

Aparato o punto de consumo	Diámetro nominal del ramal de enlace	
	Tubo de acero (")	Tubo de cobre o plástico (mm)
Lavamanos	½	12
Lavabo, bidé	½	12
Ducha	½	12
Bañera <1,40 m	¾	20
Bañera >1,40 m	¾	20
Inodoro con cisterna	½	12
Inodoro con fluxor	1- 1 ½	25-40
Urinario con grifo temporizado	½	12
Urinario con cisterna	½	12
Fregadero doméstico	½	12
Fregadero industrial	¾	20
Lavavajillas doméstico	½ (rosca a ¾)	12
Lavavajillas industrial	¾	20

**HS5 (Evacuació d'aigües):**

HS 5 EVACUACIÓ D'AIGÜES			
<i>Exigències bàsiques HS 5 Evacuació d'aigües (art.13.5 Part I CTE)</i>			
<i>"Els edificis disposaran de mitjans adequats per a extreure les aigües residuals generades en ells de forma independent o conjunta amb les precipitacions atmosfèriques i amb els escorrentius".</i>			
PROPIETATS DE LA INSTAL·LACIÓ	Objecte	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ La instal·lació evacuarà únicament les aigües residuals i pluvials, no podent-se utilitzar per a l'evacuació d'altre tipus de residus.</li> <li>→ S'evitarà el pas d'aires melftics als locals ocupats mitjançant la utilització de tancaments hidràulics.</li> </ul>	✓
	Ventilació	→ Es disposarà de sistema de ventilació que permeti l'evacuació dels gasos melftics i garanteixi el correcte funcionament dels tancaments hidràulics.	✓
	Traçat	→ El traçat de les canonades serà el més senzill possible, amb distàncies i pendents que facilitin l'evacuació dels residus i seran autonetejables. S'evitarà la retenció d'aigües en el seu interior.	✓
	Dimensionat	→ Els diàmetres de les canonades seran els adients per a transportar els cabals previsibles en condicions segures.	✓
	Manteniment	→ Les xarxes de canonades es dissenyaran de forma que siguin accessibles per al seu manteniment i reparació, per a la qual cosa han de disposar-se a la vista o allotjades en forats o "patinets" registrables, o bé disposaran arquetes o registres.	✓

**MD.3.5.- Seguretat d'Utilització:**

Document Bàsic SUA-1	
Característiques de la barrera de protecció	
Alçada	Per desnivells entre 55cm i 6m: Alçada ≥90cm Per desnivells >6m: Alçada ≥1,10m
Resistència	El projecte justifica la resistència a la força horitzontal de 0,80kN/m repartida uniformement... ...mitjançant càlculs ...mitjançant proves "in situ"
Disseny	Entre 30 i 50 cm sobre el nivell del sòl o línia d'inclinació d'escala no existeix punt de recolçament sensiblement horitzontal amb >5cm d'element sortint. Entre 50cm i 80cm sobre el nivell del sòl no existeix element sortint amb superfície sensiblement horitzontal amb més de 15cm de fons. Sense obertures que puguin ser atravesades per una esfera de Ø10cm, excepte les triangulars formades per l'estessa contrapetja i la barana, sempre que la distància entre la línia d'inclinació de l'escala i la barana no excedeixi de 5cm.
Vidres transparents a més de 6m sobre la rasant exterior	
Enviraments no practicables o difícilment desmontables	Si no és possible la neteja des de l'interior: Tota la superfície exterior del vidre està compresa en un radi de 85cm des d'algun punt de la zona practicable situat a ≤1,30m d'alçada. Enviraments reversibles equipats amb dispositius de bloqueig en la posició invertida.

Document Bàsic SUA-2				
Vidres de dimensió >30 cm en àrees amb risc d'impacte sense barrera de protecció	Tabla 1.1 Valor dels paràmetres X(Y)Z en funció de la diferència de cota			
	Diferència de cotes a banda i banda de la superfície de vidre	Valor del paràmetre		
		X	Y	Z
	Superior a 12 m	Qualsevol	B o C	1
	Compresa entre 0,55 m i 12m.	Qualsevol	B o C	1 ó 2
Menor que 0,55 m	1, 2 ó 3	B o C	Qualsevol	

MD.3.6.- Seguretat en cas d'Incendi:

SI-1 (Propagació interior):

**018 Condicions aplicables a l'ús pública concurrència**

**1 - Compartimentació en sectors d'incendi**

Element	Aplicable		Paràmetre normatiu	Compleix	
	si	no		si	no
Integrat en edificis d'altres usos	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> És un establiment: Constitueix un sector d'incendi diferenciat. <input type="checkbox"/> És una zona d'ús diferent i subsidiari del principal de l'edifici o establiment: <input checked="" type="checkbox"/> Ocupació ≤500 persones: No constitueix un sector d'incendi diferenciat. <input type="checkbox"/> Ocupació >500m²: Constitueix un sector d'incendi diferenciat. <input type="checkbox"/> Sup.≤250m² i ús principal magatzem: No és un sector d'incendi diferenciat. <input type="checkbox"/> Sup.>250m² i ús principal magatzem: Sí és un sector d'incendi diferenciat.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Integrat en centre comercial	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Destinant a espectacles(cines, teatres, discoteques, sales de ball,...): Constitueix com a mínim un sector d'incendi diferenciat, inclòs vestibul comú de les diferents sales. <input type="checkbox"/> Destinant a altres usos: Mínim un sector d'incendi si la superfície es ≥500m².	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Superfície màxima	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Superfície construïda màxima ≤ 2.500 m². <input type="checkbox"/> Superfície >2.500m² perquè compleix els següents requisits: Espai amb seients fixos pel públic; <input type="checkbox"/> museu; <input type="checkbox"/> espai per al culte religiós; <input type="checkbox"/> recintes esportius; <input type="checkbox"/> ferials; <input type="checkbox"/> similars. Compartimentat EI 120 respecte d'altres zones Evacuació mitjançant sortides d'edifici o de planta a sector de risc mínim a través de vestibul d'independència Revestiments B-s1,d0 en parets i sostres i BFLs1 en paviments. Densitat de la càrrega ≤ 200 MJ/m² (revestiments i mobiliari fix) No existeix sobre els esmentats espais cap zona habitable. <input type="checkbox"/> Caixa escènica: Constitueix un únic sector d'incendi diferenciat.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**2 - Resistència al foc dels sectors d'incendi**

Element	Aplicable		Paràmetre normatiu	Compleix	
	si	no		si	no
Parets i sostres	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Per plantes sota rasant: EI120 (EI180 si alçada evacuació >28m). <input checked="" type="checkbox"/> Per alçada d'evacuació de l'edifici h<15m: EI 90 <input type="checkbox"/> Per alçada d'evacuació de l'edifici 15<h≤28m: EI 120 <input type="checkbox"/> Per alçada d'evacuació de l'edifici h>28m: EI 180 (Per sostres els valors són REI, o R si es coberta sense activitat i no prevista per l'evacuació)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 018 Condicions aplicables a l'ús pública concurrència

#### 3 - Locals i zones de risc especial

Element	Aplicable		Paràmetre normatiu	Compleix	
	si	no		si	no
Classificació	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tallers o magatzems de decorats, de vestuaris, etc: <input type="checkbox"/> Volum construït >200m <sup>2</sup> : Risc alt <input type="checkbox"/> 100 <volum construït ≤ 200m <sup>2</sup> : Risc mitjà	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Cuines segons potència (P): <input type="checkbox"/> P >50kW: Risc alt; <input type="checkbox"/> 30<P≤50kW: Risc mitjà; <input checked="" type="checkbox"/> 20<P≤30kW: Risc baix <input checked="" type="checkbox"/> Disposa de sistema automàtic d'extinció: No és local de risc.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### 6 - Reacció al foc dels elements constructius, decoratius i de mobiliari

Element	Aplicable		Paràmetre normatiu	Compleix																		
	si	no		si	no																	
Revestiments (>5% de la superfície total)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">situació de l'element</th> <th colspan="2">Revestiments</th> </tr> <tr> <th>De sostres i parets<sup>(1)</sup></th> <th>de sòls<sup>(2)</sup></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Zones ocupables<sup>(3)</sup></td> <td>C-s2,d0</td> <td>E<sub>rs</sub></td> </tr> <tr> <td>Passadissos i escales protegits</td> <td>B-s1,d0</td> <td>C<sub>FL-s1</sub></td> </tr> <tr> <td>Aparcaments i recintes de risc especial<sup>(4)</sup></td> <td>B-s1,d0</td> <td>B<sub>FL-s1</sub></td> </tr> <tr> <td>Espais ocults no estancs, com ara xemeneies de ventilació, falsos sostres i terres elevats (excepte els existents dins habitatges), etc. o que sent estancs, continguin instal·lacions susceptibles d'iniciar o propagar un incendi</td> <td>B-s3,d0</td> <td>B<sub>FL-s2</sub><sup>(5)</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p><small>(1) Inclou les canonades i conductes que transcorren per les zones que s'indiquen sense recobriments resistents al foc. Quan es tracti de canonades amb aïllament tèrmic lliscat, la classe de reacció al foc serà la que s'indica, però acceptant-se el subíndex L.</small>  <small>(2) Inclou a aquells materials que constitueixen una capa protegida a l'interior del sostre o paviment que no estigui protegida per una capa que sigui 01 30 cura o més.</small>  <small>(3) Inclou, tant les de permeabilitat de persones, com les de circulació que no siguin protegides. Inclou l'interior d'habitatges. En els Hospitalari s'aplicaran les mateixes condicions que en passadissos i escales protegits.</small>  <small>(4) DB SI-1, Art.2.</small>  <small>(5) Es refereix a la part inferior de la cel·la. Per exemple, en la cambra dels falsos sostres es refereix al material situat en la cara superior de la membrana. Els espais amb clara ventilació vertical (per exemple, patinós) així com aquells que no s'han construït amb una gelosia, cel·la o mànecat elevat, amb una funció acústica, decorativa, etc., aquesta condició no es aplicable.</small></p>	situació de l'element	Revestiments		De sostres i parets <sup>(1)</sup>	de sòls <sup>(2)</sup>	Zones ocupables <sup>(3)</sup>	C-s2,d0	E <sub>rs</sub>	Passadissos i escales protegits	B-s1,d0	C <sub>FL-s1</sub>	Aparcaments i recintes de risc especial <sup>(4)</sup>	B-s1,d0	B <sub>FL-s1</sub>	Espais ocults no estancs, com ara xemeneies de ventilació, falsos sostres i terres elevats (excepte els existents dins habitatges), etc. o que sent estancs, continguin instal·lacions susceptibles d'iniciar o propagar un incendi	B-s3,d0	B <sub>FL-s2</sub> <sup>(5)</sup>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
situació de l'element	Revestiments																					
	De sostres i parets <sup>(1)</sup>	de sòls <sup>(2)</sup>																				
Zones ocupables <sup>(3)</sup>	C-s2,d0	E <sub>rs</sub>																				
Passadissos i escales protegits	B-s1,d0	C <sub>FL-s1</sub>																				
Aparcaments i recintes de risc especial <sup>(4)</sup>	B-s1,d0	B <sub>FL-s1</sub>																				
Espais ocults no estancs, com ara xemeneies de ventilació, falsos sostres i terres elevats (excepte els existents dins habitatges), etc. o que sent estancs, continguin instal·lacions susceptibles d'iniciar o propagar un incendi	B-s3,d0	B <sub>FL-s2</sub> <sup>(5)</sup>																				
Butaques i seients fixos entapissats	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Les butaques i seients fixos entapissats (en cinemes, teatres, auditoris, salons d'actes, etc) compliran els assaigs:                      - UNE-EN 1021-1:2015 "Valoració de la inflamabilitat del mobiliari entapissat - Part 1: font d'ignició: cigarret en combustió".                      - UNE-EN 1021-2:2006 "Valoració de la inflamabilitat del mobiliari entapissat - Part 2: font d'ignició: flama equivalent a un llumí</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																	
Elements tèxtils suspesos	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Elements tèxtils suspesos, (telons, cortines, cortinatges, etc) compleixen Classe 1 conforme a la norma UNE-EN 13773: 2003 "Tèxtils i productes tèxtils. Comportament al foc. Cortines i cortinatges. Esquema de classificació".</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																	

SI-2 (Propagació exterior):

**021 1 - Mitgeres i façanes**

**1 - Limitacions a la propagació exterior del foc entre edificis**

Element	Aplicable		Paràmetre normatiu	Compleix	
	si	no		si	no
Elements verticals separadors d'edificis	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Els elements verticals separadors d'un altre edifici compleixen $\geq$ EI 120.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**2 - Limitacions a la propagació exterior del foc al mateix edifici**

Element	Aplicable		Paràmetre normatiu	Compleix															
	si	no		si	no														
Propagació exterior horitzontal pel mateix edifici	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	L'exigència s'aplica en els casos següents: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Entre dos sectors d'incendi</li> <li><input type="checkbox"/> Entre una zona de risc especial alt i altres zones</li> <li><input type="checkbox"/> Entre altres zones i una escala protegida</li> <li><input type="checkbox"/> Entre altres zones i una zona de risc especial</li> <li><input type="checkbox"/> Entre altres zones i passadís protegit</li> </ul> Compleix: <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Els punts de les seves façanes &lt; EI 60 estan separats com a mínim la distància "d" en projecció horitzontal</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
?			<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th><math>\alpha</math></th> <th><math>0^\circ</math><sup>(1)</sup></th> <th><math>45^\circ</math></th> <th><math>60^\circ</math></th> <th><math>90^\circ</math></th> <th><math>135^\circ</math></th> <th><math>180^\circ</math></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>d (m)</td> <td>3,00</td> <td>2,75</td> <td>2,50</td> <td>2,00</td> <td>1,25</td> <td>0,50</td> </tr> </tbody> </table> <sup>(1)</sup> Reflecteix el cas de façanes enfrontades paral·leles (en funció de l'angle format pels plans exteriors de les façanes). <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Valors intermedis de l'angle: es compleix la distància "d" per interpolació lineal.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Els punts de les façanes separades una distància &lt;"d" són <math>\geq</math>EI60.</li> </ul>	$\alpha$	$0^\circ$ <sup>(1)</sup>	$45^\circ$	$60^\circ$	$90^\circ$	$135^\circ$	$180^\circ$	d (m)	3,00	2,75	2,50	2,00	1,25	0,50		
$\alpha$	$0^\circ$ <sup>(1)</sup>	$45^\circ$	$60^\circ$	$90^\circ$	$135^\circ$	$180^\circ$													
d (m)	3,00	2,75	2,50	2,00	1,25	0,50													

Propagació exterior horitzontal entre edificis diferents i limitrofs	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	L'exigència s'aplica en els casos següents: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Entre dos sectors d'incendi</li> <li><input type="checkbox"/> Entre una zona de risc especial alt i altres zones</li> <li><input type="checkbox"/> Entre altres zones i una escala protegida</li> <li><input type="checkbox"/> Entre altres zones i una zona de risc especial</li> <li><input type="checkbox"/> Entre altres zones i passadís protegit</li> </ul> Compleix: <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Els punts de la façana de l'edifici considerat &lt;EI 60 compleixen el 50% de la distància "d" fins a la bisectriu de l'angle format per ambdues façanes. ("d" en funció de l'angle format pels plans exteriors de les esmentades façanes).</li> <li><input type="checkbox"/> Valors intermedis de l'angle: es compleix la distància "d" per interpolació lineal.</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
			<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th><math>\alpha</math></th> <th><math>0^\circ</math><sup>(1)</sup></th> <th><math>45^\circ</math></th> <th><math>60^\circ</math></th> <th><math>90^\circ</math></th> <th><math>135^\circ</math></th> <th><math>180^\circ</math></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>d (m)</td> <td>3,00</td> <td>2,75</td> <td>2,50</td> <td>2,00</td> <td>1,25</td> <td>0,50</td> </tr> </tbody> </table> <sup>(1)</sup> Reflecteix el cas de façanes enfrontades paral·leles	$\alpha$	$0^\circ$ <sup>(1)</sup>	$45^\circ$	$60^\circ$	$90^\circ$	$135^\circ$	$180^\circ$	d (m)	3,00	2,75	2,50	2,00	1,25	0,50		
$\alpha$	$0^\circ$ <sup>(1)</sup>	$45^\circ$	$60^\circ$	$90^\circ$	$135^\circ$	$180^\circ$													
d (m)	3,00	2,75	2,50	2,00	1,25	0,50													

## 021 1 - Mitgeres i façanes

### 2 - Limitacions a la propagació exterior del foc al mateix edifici

Element	Aplicable		Paràmetre normatiu	Compleix	
	si	no		si	no
Propagació exterior vertical	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	L'exigència s'aplica en els casos següents: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Entre dos sectors d'incendi</li> <li><input type="checkbox"/> Entre una zona de risc especial alt i altres zones</li> <li><input type="checkbox"/> Entre altres zones i una escala protegida</li> <li><input type="checkbox"/> Entre altres zones i un passadís protegit</li> </ul> Compleix: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <math>\geq EI 60</math> en una franja <math>\geq 1</math> m d'altura mesurada sobre el pla de la façana.</li> <li><input type="checkbox"/> Existeix elements sortints aptes per impedir el pas de les flames: <math>\geq EI 60</math> en una franja <math>\geq (1m - \text{dimensió de l'element sortint})</math>.</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 3 - Reacció al foc dels materials

Element	Aplicable		Paràmetre normatiu	Compleix	
	si	no		si	no
Reacció al foc dels materials de façana i/o interior de la cambra ventilada	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Materials <math>\leq 10\%</math> de la superfície: no es prescriu exigència</li> <li><input type="checkbox"/> Materials <math>&gt; 10\%</math> de la superfície:                             <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> En façanes <input checked="" type="checkbox"/> <math>\leq 10m</math>: D-s3,d0 <input type="checkbox"/> <math>\leq 18m</math>: C-s3,d0 <input type="checkbox"/> <math>&gt; 18m</math>: B-s3,d0</li> <li><input type="checkbox"/> En façanes i interior de la cambra ventilada, d'alçada <math>\leq 18m</math>:                                     <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Amb l'arrencada inferior accessible al públic des del rasant exterior: <math>\geq B-s3,d0</math> fins a 3,5m mínim</li> <li><input type="checkbox"/> Amb l'arrencada inferior accessible al públic des d'una coberta: <math>\geq B-s3,d0</math> fins a 3,5m mínim</li> </ul> </li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Aïllament tèrmic en interior de cambra ventilada:                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>En façanes <input checked="" type="checkbox"/> <math>\leq 10m</math>: D-s3,d0 <input type="checkbox"/> <math>\leq 28m</math>: B-s3,d0 <input type="checkbox"/> <math>&gt; 28m</math>: A2-s3,d0</li> </ul> </li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Es limita la continuïtat de la cambra ventilada en continuïtat amb els forjats que delimiten sectors d'incendis.</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SI-3 (Evacuació dels ocupants):

**037 h) Ús pública concurrència**

**1 - Ús pública concurrència integrat en edifici d'ús diferent al seu**

Element	Aplicable		Paràmetre normatiu	Compleix	
	si	no		si	no
Compatibilitats dels elements d'evacuació	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Les seves sortides d'emergència poden comunicar amb un element comú d'evacuació de l'edifici a través d'un vestíbul d'independència, que està dimensionat per aquesta circumstància.</p> <p>Per local <math>\leq 500\text{m}^2</math> i integrat en centre comercial: Pot tenir sortides d'emergència a les zones comuns de circulació del centre.</p> <p>Per <input type="checkbox"/> sortida/es habitual/s o <input type="checkbox"/> per recorregut/s fins a l'espai exterior segur: Estan situades en elements independents de les zones comunes de l'edifici i compartimentats respecte d'aquest de la mateixa manera com l'establiment en qüestió.</p> <p>No obstant això, els esmentats elements poden servir com a sortida d'emergència d'altres zones de l'edifici.</p> <p>En el cas que estigui integrat en centre comercial, pot tenir sortides d'ús habitual a les zones comuns de circulació del centre.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**2 - Càlcul d'ocupació**

Element	Aplicable		Paràmetre normatiu	Compleix	
	si	no		si	no
Densitat d'ocupació	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Es preveu una ocupació <input type="checkbox"/> major, <input type="checkbox"/> menor de les indicades al DB SI-3.</p> <p>Les zones d'ocupació ocasional i accessibles únicament a efectes de manteniment: Sales de màquines, locals per a materials de neteja, etc., es consideren ocupació nul·la.</p> <p>Zones d'espectadors drets: <math>0,25\text{ m}^2/\text{persona}</math>.</p> <p>Zones d'espectadors asseguts:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Amb seients definits en projecte: <math>1\text{ pers./seient}</math>.</li> <li><input type="checkbox"/> Sense seients definits en projecte: <math>0,5\text{ m}^2/\text{persona}</math>.</li> </ul> <p>Sales d'espera, sales de lectura en biblioteques, zones d'ús públic en museus, galeries d'art, fires i exposicions, etc.: <math>2\text{ m}^2/\text{persona}</math>.</p> <p>Zones de públic dret en bars, cafeteries, etc.: <math>1\text{ m}^2/\text{persona}</math>.</p> <p>Salons d'ús múltiple en edificis per congressos, hotels, ...: <math>1\text{ m}^2/\text{persona}</math>.</p> <p>Zones de públic en restaurants de "menjar ràpid": <math>1,2\text{ m}^2/\text{persona}</math>.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Zones de públic asseguts en bars, cafeteries, restaurants, ...: <math>1,5\text{ m}^2/\text{persona}</math>.</p> <p>Zones de públic en discoteques: <math>0,5\text{ m}^2/\text{persona}</math>.</p> <p>Zones de públic en terminals de transports: <math>10\text{ m}^2/\text{persona}</math>.</p> <p>Vestíbuls generals, zones d'ús públic en plantes de soterrani, baixa i entreplanta: <math>2\text{ m}^2/\text{persona}</math>.</p> <p>Zones de serveis de bars, restaurants, cafeteries, etc.: <math>10\text{ m}^2/\text{persona}</math>.</p> <p>Vestíbuls, vestuaris, camerinos i altres dependències similars i annexes a sales d'espectacles i de reunió: <math>2\text{ m}^2/\text{persona}</math>.</p> <p>Zona de públic en gimnàs:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Amb aparells: <math>5\text{ m}^2/\text{persona}</math>.</li> <li><input type="checkbox"/> Sense aparells: <math>1,5\text{ m}^2/\text{persona}</math>.</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 037 h) Ús pública concurrència

#### 2 - Càlcul d'ocupació

Element	Aplicable		Paràmetre normatiu	Compleix	
	si	no		si	no
Densitat d'ocupació	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Piscines públiques: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Zones de bany (superfície dels gots de les piscines): 2 m<sup>2</sup>/persona.</li> <li><input type="checkbox"/> Zones d'estança del públic en piscines descobertes 4 m<sup>2</sup>/persona.</li> <li><input type="checkbox"/> Vestuaris: 3 m<sup>2</sup>/persona.</li> <li><input type="checkbox"/> Arxius, magatzems: 40 m<sup>2</sup>/persona.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Lavabos en planta: 3 m<sup>2</sup>/persona.</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### 3 - Sortides de planta o sortides d'edifici

Element	Aplicable		Paràmetre normatiu	Compleix	
	si	no		si	no
Plantes o recintes que disposen d'una única sortida de planta o recinte	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Pot tenir una única sortida de planta o recinte perquè compleix: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Ocupació ≤100 persones o <input checked="" type="checkbox"/> ≤50 persones en zones on l'evacuació fins a sortida de planta salva una alçada &gt;2m en sentit ascendent.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> La longitud d'evacuació fins a una sortida en planta és ≤25m</li> <li><input type="checkbox"/> La longitud d'evacuació fins a una sortida en planta és ≤50m si:                             <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> És una planta que té una sortida directa a l'espai exterior segur i l'ocupació és ≤25 persones;</li> <li><input type="checkbox"/> És un espai a l'aire lliure on el risc d'incendi és irrellevant.</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Té instal·lació automàtica d'extinció: Longituds d'evacuació +25%.</li> <li><input type="checkbox"/> L'alçada d'evacuació descendent de la planta considerada és ≤28m.</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Plantes o recintes que hauran de disposar de més d'una sortida de planta o recinte respectivament	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les plantes o recintes disposen de més d'una sortida de planta o recinte (respectivament) si es compleix: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> L'ocupació &gt;100 persones o <input type="checkbox"/> &gt;50 persones en zones on l'evacuació fins a sortida de planta salva una alçada &gt;2m en sentit ascendent.</li> <li><input type="checkbox"/> La longitud d'evacuació fins a una sortida en planta és ≤50m.</li> <li><input type="checkbox"/> La longitud d'evacuació fins a una sortida en planta és ≤75m en espais a l'aire lliure on el risc de declaració d'incendi és irrellevant.</li> <li><input type="checkbox"/> Si té instal·lació automàtica d'extinció: Longitud/s d'evacuació +25%.</li> <li><input type="checkbox"/> Si l'alçada d'evacuació descendent de la planta considerada és <input type="checkbox"/> &gt;28m o <input type="checkbox"/> &gt;50 persones requereixen salvar en sentit ascendent una alçada d'evacuació &gt;2m, com a mínim dos sortides per planta condueixen a dues escales diferents.</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Plantes de sortides d'edifici que han de tenir més d'una sortida	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les plantes de sortida de l'edifici disposen de més d'una sortida quan es compleixen qualsevol dels següents paràmetres: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> L'ocupació de la planta de sortida excedeix de 100 persones.</li> <li><input type="checkbox"/> L'ocupació excedeix de 50 persones en zones on l'evacuació fins a sortida d'edifici ha de salvar una altura &gt;2m en sentit ascendent.</li> <li><input type="checkbox"/> L'edifici està obligat a tenir més d'una escala per a l'evacuació descendent o més d'una per a l'evacuació ascendent.</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 037 h) Ús pública concurrència

#### 4 - Càlcul de la capacitat d'evacuació

Element	Aplicable		Paràmetre normatiu	Compleix	
	si	no		si	no
Criteris per l'assignació dels ocupants (P)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	En zona, recinte, planta o edifici que ha d'haver més d'una sortida, (considerant així també els punts obligats de pas), a efectes de càlcul, s'ha distribuït els ocupants suposant inutilitzada una d'aquestes amb la hipòtesi més desfavorable.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Com ha d'haver-hi més d'una escala i aquestes no són protegides i no són compartimentades, s'ha considerat inutilitzada la totalitat d'una d'elles (la més desfavorable).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	El flux de persones que arriben al desembarcament d'una escala s'afegeixen a la sortida de planta que correspon, al objecte de determinar la seva amplada. Aquest flux es determina segons el valor més petit de: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <math>160 \times A</math> (A=amplada de l'escala al desembarcament).</li> <li><input type="checkbox"/> Número total de persones que la utilitzen en el conjunt de plantes.</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dimensionat de les portes i passos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> L'amplada (A) compleix: <math>A \geq P/200</math>; <math>i</math>; <math>A \geq 80\text{cm}</math> (P)=ocupants assignats previstos.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> L'amplada de tota fulla és <math>\geq 0,60\text{ m}</math>, <math>i \leq 1,23\text{m}</math>.</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La porta de sortida del recinte d'una escala protegida a planta de sortida de l'edifici és $\geq 80\%$ de l'amplada de càlcul de l'escala.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dimensionat de passadissos i rampes	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> L'amplada (A) compleix: <math>A \geq P / 200</math>; <math>i</math>; <math>A \geq 1\text{m}</math> (P)=ocupants assignats previstos.</li> <li><input type="checkbox"/> Amplada <math>\geq 80\text{cm}</math> en passadissos per <math>\leq 10</math> persones usuaris habituals.</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dimensionat de passos entre files de seients fixes en sales pel públic, com cines, teatres, auditoris, etc	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Files amb sortida a passadis pels dos extrems compleixen:                             <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <math>A \geq 30\text{cm}</math> per a 14 seients +1,25cm per a cada seient adicional.</li> <li><input type="checkbox"/> <math>A \geq 50\text{cm}</math> per a <math>\geq 30</math> seients.</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Files amb sortida a passadis per un extrem compleixen:                             <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <math>A \geq 30\text{cm}</math> per a 7 seients +2,5cm per seient adicional.</li> <li><input type="checkbox"/> Màxim 12 seients.</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Passadissos entre files compleixen: Pas <math>\geq 1,20\text{m}</math> cada <math>\leq 25</math> files. (Amplada A determinada per les projeccions verticals més pròximes de dos fileres consecutives, incloses taules, taulers o altres elements auxiliars que hi hagin. Els seients abatibles que es coloquin automàticament en posició elevada es poden considerar en aquesta posició).</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**DB SI-3: EVACUACIÓ D'OCUPANTS**

**037 h) Ús pública concurrència**

**4 - Càlcul de la capacitat d'evacuació**

Element	Aplicable		Paràmetre normatiu	Compleix	
	si	no		si	no
Dimensionat d'escalas no protegides per P persones	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Passadissos esglaonats d'accés a localitats en anfiteatres, graderies i tribunes de recintes tancats, com cines, teatres, auditoris, pavellons esportius, etc.): <input type="checkbox"/> Per a evacuació ascendent: $A \geq P/(160-10h)$ . <input type="checkbox"/> Per a evacuació descendent: $A \geq P/160$ . A = Amplada de l'escala (m) h = Altura d'evacuació ascendent (m) <input type="checkbox"/> Compleix la mínima amplada establerta al DB SUA 1-4.2.2. taula 4.1: <input type="checkbox"/> ≤25 persones ---- 0,80m (o 1m si comunica amb zona accessible). <input type="checkbox"/> ≤50 persones ---- 0,90m (o 1m si comunica amb zona accessible). <input type="checkbox"/> ≤100 persones ---- 1m; <input type="checkbox"/> >100 persones ----1,10m;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dimensionat d'escalas protegides	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	$E \leq 3 S + 160 A_s$ AS = Amplada de l'escala protegida en el seu desembarcament en la planta de sortida de l'edifici, [m] E = Summa dels ocupants assignats a l'escala en la planta considerada més els de les plantes per sota o per sobre, segons evacuació, fins a la planta de sortida de l'edifici. Per a aquesta assignació només és necessari aplicar la hipòtesi de bloqueig de sortides de planta en una de les plantes, (la més desfavorable). S = Superfície útil del recinte, o bé de l'escala protegida en el conjunt de les plantes de les quals provenen les P persones. Inclou la superfície dels trams, replans i altiplans intermedis o bé del passadís protegit. <input type="checkbox"/> Compleix la mínima amplada establerta al DB SUA 1-4.2.2.: <input type="checkbox"/> ≤25 persones ---- 0,80m (o 1m si comunica amb zona accessible). <input type="checkbox"/> ≤50 persones ---- 0,90m (o 1m si comunica amb zona accessible). <input type="checkbox"/> ≤100 persones ---- 1m; <input type="checkbox"/> >100 persones ----1,10m;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dimensionat de passadissos protegits	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Compleix: $P \leq 3 S + 200 A$ A = Amplada de l'element, [m] P = Persones el pas de les quals es preveu pel punt dimensionat. S = Superfície útil del recinte, o bé de l'escala protegida en el conjunt de les plantes de les quals provenen les P persones. Inclou la superfície dels trams, replans i altiplans intermedis o bé del passadís protegit. <input type="checkbox"/> Compleix la mínima amplada establerta al DB SUA 1-4.2.2.: <input type="checkbox"/> ≤25 persones ---- 0,80m (o 1m si comunica amb zona accessible). <input type="checkbox"/> ≤50 persones ---- 0,90m (o 1m si comunica amb zona accessible). <input type="checkbox"/> ≤100 persones ---- 1 m; <input type="checkbox"/> >100 persones ----1,10 m.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dimensionat d'elements en zones a l'aire lliure	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Pasos, passadissos i rampes: Compleix: $A \geq P/600$ <input type="checkbox"/> Escalas: Compleix: $A \geq P/480$ A = Amplada de l'element, [m] P = Persones el pas de les quals es preveu pel punt dimensionat.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**037 h) Ús pública concurrència**

**4 - Càlcul de la capacitat d'evacuació**

Element	Aplicable		Paràmetre normatiu	Compleix																																																																																																																						
	si	no		si	no																																																																																																																					
Dimensionat d'elements en zones a l'aire lliure	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Si l'evacuació d'aquestes zones condueix a espais interiors: <ul style="list-style-type: none"> <li>Aquest espais es dimensionen com a elements interiors.</li> <li>Aquest espais són escales o passadissos protegits que només serveixen a l'evacuació de les zones a l'aire lliure i condueixen directament a sortides d'edifici: Es dimensionen com les zones a l'aire lliure.</li> <li>Transcorren per un espai amb una seguretat equivalent a la d'un sector de risc mínim: Es dimensionen com a les zones a l'aire lliure.</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																					
Capacitat (P) d'escala protegida de doble tram, segons amplada constant. (replans i altiplans intermedis estrictament necessaris en funció d'amplada)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Amplada</th> <th colspan="5">Plantes</th> <th rowspan="2">Cada planta més</th> </tr> <tr> <th>2</th> <th>4</th> <th>6</th> <th>8</th> <th>10</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1,00</td><td>224</td><td>288</td><td>352</td><td>416</td><td>480</td><td>+32</td></tr> <tr><td>1,10</td><td>248</td><td>320</td><td>392</td><td>464</td><td>536</td><td>+36</td></tr> <tr><td>1,20</td><td>274</td><td>356</td><td>438</td><td>520</td><td>602</td><td>+41</td></tr> <tr><td>1,30</td><td>302</td><td>396</td><td>490</td><td>584</td><td>678</td><td>+47</td></tr> <tr><td>1,40</td><td>328</td><td>432</td><td>536</td><td>640</td><td>744</td><td>+52</td></tr> <tr><td>1,50</td><td>356</td><td>472</td><td>588</td><td>704</td><td>820</td><td>+58</td></tr> <tr><td>1,60</td><td>384</td><td>512</td><td>640</td><td>768</td><td>896</td><td>+64</td></tr> <tr><td>1,70</td><td>414</td><td>556</td><td>698</td><td>840</td><td>982</td><td>+71</td></tr> <tr><td>1,80</td><td>442</td><td>596</td><td>750</td><td>904</td><td>1058</td><td>+77</td></tr> <tr><td>1,90</td><td>472</td><td>640</td><td>808</td><td>976</td><td>1144</td><td>+84</td></tr> <tr><td>2,00</td><td>504</td><td>688</td><td>872</td><td>1056</td><td>1240</td><td>+92</td></tr> <tr><td>2,10</td><td>534</td><td>732</td><td>930</td><td>1128</td><td>1326</td><td>+99</td></tr> <tr><td>2,20</td><td>566</td><td>780</td><td>994</td><td>1208</td><td>1422</td><td>+107</td></tr> <tr><td>2,30</td><td>598</td><td>828</td><td>1058</td><td>1288</td><td>1518</td><td>+115</td></tr> <tr><td>2,40</td><td>630</td><td>876</td><td>1122</td><td>1368</td><td>1614</td><td>+123</td></tr> </tbody> </table>	Amplada	Plantes					Cada planta més	2	4	6	8	10	1,00	224	288	352	416	480	+32	1,10	248	320	392	464	536	+36	1,20	274	356	438	520	602	+41	1,30	302	396	490	584	678	+47	1,40	328	432	536	640	744	+52	1,50	356	472	588	704	820	+58	1,60	384	512	640	768	896	+64	1,70	414	556	698	840	982	+71	1,80	442	596	750	904	1058	+77	1,90	472	640	808	976	1144	+84	2,00	504	688	872	1056	1240	+92	2,10	534	732	930	1128	1326	+99	2,20	566	780	994	1208	1422	+107	2,30	598	828	1058	1288	1518	+115	2,40	630	876	1122	1368	1614	+123	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Amplada	Plantes					Cada planta més																																																																																																																				
	2	4	6	8	10																																																																																																																					
1,00	224	288	352	416	480	+32																																																																																																																				
1,10	248	320	392	464	536	+36																																																																																																																				
1,20	274	356	438	520	602	+41																																																																																																																				
1,30	302	396	490	584	678	+47																																																																																																																				
1,40	328	432	536	640	744	+52																																																																																																																				
1,50	356	472	588	704	820	+58																																																																																																																				
1,60	384	512	640	768	896	+64																																																																																																																				
1,70	414	556	698	840	982	+71																																																																																																																				
1,80	442	596	750	904	1058	+77																																																																																																																				
1,90	472	640	808	976	1144	+84																																																																																																																				
2,00	504	688	872	1056	1240	+92																																																																																																																				
2,10	534	732	930	1128	1326	+99																																																																																																																				
2,20	566	780	994	1208	1422	+107																																																																																																																				
2,30	598	828	1058	1288	1518	+115																																																																																																																				
2,40	630	876	1122	1368	1614	+123																																																																																																																				
Capacitat d'escala no protegida segons amplada	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Evacuació</th> <th colspan="16">Amplada d'escala (m)</th> </tr> <tr> <th>1,00</th><th>1,10</th><th>1,20</th><th>1,30</th><th>1,40</th><th>1,50</th><th>1,60</th><th>1,70</th><th>1,80</th><th>1,90</th><th>2,00</th><th>2,10</th><th>2,20</th><th>2,30</th><th>2,40</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ascendent</td> <td>132</td><td>145</td><td>158</td><td>171</td><td>184</td><td>198</td><td>211</td><td>224</td><td>237</td><td>250</td><td>264</td><td>277</td><td>290</td><td>303</td><td>316</td> </tr> <tr> <td>Descendent</td> <td>160</td><td>176</td><td>192</td><td>208</td><td>224</td><td>240</td><td>256</td><td>272</td><td>288</td><td>304</td><td>320</td><td>336</td><td>352</td><td>368</td><td>384</td> </tr> </tbody> </table>	Evacuació	Amplada d'escala (m)																1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,50	1,60	1,70	1,80	1,90	2,00	2,10	2,20	2,30	2,40	Ascendent	132	145	158	171	184	198	211	224	237	250	264	277	290	303	316	Descendent	160	176	192	208	224	240	256	272	288	304	320	336	352	368	384	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																					
Evacuació	Amplada d'escala (m)																																																																																																																									
	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,50	1,60	1,70	1,80	1,90	2,00	2,10	2,20	2,30	2,40																																																																																																											
Ascendent	132	145	158	171	184	198	211	224	237	250	264	277	290	303	316																																																																																																											
Descendent	160	176	192	208	224	240	256	272	288	304	320	336	352	368	384																																																																																																											
Protecció d'escales	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Per evacuació descendent:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>No protegida: L'altura d'evacuació de l'escala és ≤14 m.</li> <li>Protegida: L'altura d'evacuació de l'escala és ≤28 m.</li> <li>Especialment protegida: S'admet en tot cas.</li> </ul> </li> <li>Per evacuació ascendent:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>No protegida:                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Altura d'evacuació de l'escala ≤2,80m: S'admet en tot cas.</li> <li>Altura d'evacuació (h) 2,80&lt;h≤6m: S'admet fins a 100 persones.</li> </ul> </li> <li>Protegida: S'admet en tot cas.</li> <li>Especialment protegida: S'admet en tot cas.</li> </ul> </li> </ul>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																					

### 037 h) Ús pública concurrència

#### 4 - Càlcul de la capacitat d'evacuació

Element	Aplicable		Paràmetre normatiu	Compleix	
	si	no		si	no
Protecció d'escales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Compleixen en totes les seves plantes les condicions més restrictives pels usos dels sectors d'incendi amb els quals comunica.</li> <li><input type="checkbox"/> Establiment en edifici d'ús Residencial Habitatge que no constitueix sector d'incendi: S'aplica les condicions per l'ús Residencial Habitatge a l'escala comú.</li> <li><input type="checkbox"/> Escala que comunica sectors d'incendi i no excedeix l'alçada d'evacuació per escales no protegides:                             <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> S'accepta escala compartimentada, (es manté la compartimentació exigida als sectors d'incendi).</li> <li><input type="checkbox"/> Un dels sectors d'incendi s'incorpora a l'àmbit de la pròpia escala.</li> </ul> </li> </ul>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### 5 - Senyalització dels mitjans d'evacuació

Element	Aplicable		Paràmetre normatiu	Compleix	
	si	no		si	no
Sortida de recinte, planta o edifici	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Disposa del senyal amb el rètol "SORTIDA", excepte en recintes de $\leq 50m^2$ , amb sortides fàcilment visibles i ocupants familiaritzats.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sortides de recinte, planta o edifici	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Senyal amb el rètol "Sortida d'emergència": S'utilitza en tota sortida prevista per a ús exclusiu en cas d'emergència	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Recorreguts d'evacuació	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Disposa de senyal indicatiu de direcció del recorregut visible degut a: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Origen d'evacuació des d'on no es veu la sortida o el seu senyal.</li> <li><input type="checkbox"/> Davant sortida de recinte amb ocupació &gt;100 persones que accedeixen lateralment a un passadís.</li> <li><input type="checkbox"/> Punt que presenta alternatives que poden induir a error.</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Portes que no són sortida (poden induir a error): Disposa del senyal amb el rètol "Sense sortida" en lloc fàcilment visible al costat de la porta.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zona de refugi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Se senyalitza al paviment mitjançant diferent color, i es col·loca el rètol "ZONA DE REFUGI" acompanyat del SIA en una paret adjacent.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-Visibilitat de les senyals	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Visibles també en cas de fallada de l'enllumenat normal.</li> <li><input type="checkbox"/> Per senyals fotoluminiscent: Compleixen UNE 23035:2003, parts 1, 2 i 4, (pel manteniment part 3).</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### 6 - Control de fums

Element	Aplicable		Paràmetre normatiu	Compleix	
	si	no		si	no
Per ocupació >1000 persones	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	El Projecte inclou un sistema de control de fums d'incendi capaç de garantir el control del fum durant l'evacuació dels ocupants.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 037 h) Ús pública concurrència

#### 6 - Control de fums

Element	Aplicable		Paràmetre normatiu	Compleix	
	si	no		si	no
Atris	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	El Projecte inclou instal·lació de sistema de control de fums d'incendi capaç de garantir el control del fum durant l'evacuació dels ocupants quan: <input type="checkbox"/> Atri amb ocupació en el mateix sector d'incendi >500 persones. <input type="checkbox"/> Serveix per evacuar més de 500 persones.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Disseny, càlcul, instal·lació i manteniment	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	El Projecte aplica les Normes UNE 23584:2008, UNE 23585:2004 (de la qual considera els sistemes d'evacuació mecànica o forçada que s'expressa a l'apartat "0.3 Aplicacions") i UNE-EN 12101-6:2006	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### 7 - Evacuació de persones amb discapacitat en cas d'incendi

Element	Aplicable		Paràmetre normatiu	Compleix	
	si	no		si	no
Edificis d'altura d'evacuació superior a 10 m	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Plantes que no són zones d'ocupació nul·la i que no disposen de sortida d'edifici accessible: Disposa de pas a un sector d'incendi alternatiu mitjançant <input type="checkbox"/> sortida de planta accessible; <input type="checkbox"/> zona de refugi apta per: 1 plaça d'usuari amb cadira de rodes cada 100 ocupants o fracció + 1 persona amb altre tipus de mobilitat reduïda cada 33 ocupants o fracció.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Terminals de transport	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Per estimar el número de places reservades a persones amb discapacitat el projecte opta per utilitzar bases estadístiques pròpies.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Plantes amb zones de refugi o sortida de planta	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Disposa d'itinerari/s accessible/s des de tot origen d'evacuació situat en zona accessible fins a zona/es de refugi o sortida/es de planta/es.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Planta amb sortida d'edifici	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Disposa d'itinerari/s accessible/s des de tot origen d'evacuació situat en zona accessible fins a sortida/es d'edifici accessible. <input type="checkbox"/> S'habiliten sortides d'emergència accessibles per a persones amb discapacitat diferents dels accessos principals de l'edifici.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### MD.3.7.- Estalvi d'energia:

#### HE-0 (Limitació del consum d'energia):

Zona climàtica hivern:

C3

Reforma:

< 25% de la superfície total de l'envolupant tèrmica



#### CRITERIS D'APLICACIÓ DE LES EXIGÈNCIES BÀSIQUES

#### *Exigències bàsiques d'estalvi d'energia (HE)*

*Exigència bàsica HE 0: Limitació del consum energètic.*

*El consum energètic dels edificis s'ha de limitar en funció de la zona climàtica de la seva ubicació, l'ús de l'edifici i, en el cas d'edificis existents, l'abast de la intervenció. El consum energètic s'ha de satisfer, en gran mesura, mitjançant l'ús d'energia procedent de fonts renovables*

#### *Secció DB HE 0 Limitació del consum energètic*

#### **Àmbit d'aplicació**

*És d'aplicació...*

- a) edificis de nova construcció;
- b) intervencions en edificis existents, en els casos següents:
  - Ampliacions en què s'incrementi més d'un 10% la superfície o el volum construït de la unitat o unitats d'ús sobre les quals s'intervingui, quan la superfície útil total ampliada superi els 50 m<sup>2</sup>;
  - Canvis d'ús, quan la superfície útil total superi els 50 m<sup>2</sup>;
  - Reformes en què es renovin de manera conjunta les instal·lacions de generació tèrmica i més del 25% de la superfície total de l'envolupant tèrmica final de l'edifici.

Les exigències derivades d'ampliacions i canvis d'ús són aplicables, respectivament, a la part ampliada i a la unitat o unitats d'ús que canvien el seu ús, mentre que en el cas de les reformes referides en aquest apartat són aplicables al conjunt de l'edifici.

*No és d'aplicació...*

- a) els edificis protegits oficialment perquè són part d'un entorn declarat o per raó del seu valor arquitectònic o històric particular, en la mesura en què el compliment de determinades exigències bàsiques d'eficiència energètica en pugui alterar de manera inacceptable el caràcter o l'aspecte, i és l'autoritat que dicta la protecció oficial qui en determina els elements inalterables;
- b) construccions provisionals amb un termini previst d'utilització igual o inferior a dos anys;
- c) edificis industrials, de la defensa i agrícoles no residencials, o parts d'aquests, de baixa demanda energètica. Les zones que no requereixin garantir unes condicions tèrmiques de confort, com ara les destinades a tallers i processos industrials, es consideren de baixa demanda energètica;
- d) edificis aïllats amb una superfície útil total inferior a 50 m<sup>2</sup>.

HE-1 (Condicions per al control de la demanda energètica):

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

**Esquema d'aplicació**

		<b>HE1</b>					
		<b>NUEVO</b>		<b>EXISTENTE</b>			
<b>Todos los casos excepto:</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Edificios protegidos</li> <li>• Construcciones provisionales (&lt;2 años)</li> <li>• Edificios Industriales, de defensa o agrícolas con baja demanda energética</li> <li>• Edificios aislados <math>S_{vol} &lt; 50 \text{ m}^3</math></li> </ul>		<b>Ampliación</b>	<b>Cambio de uso</b>	<b>Reforma &gt; 25% envolvente</b>	<b>Reforma &lt; 25% envolvente</b>
<b>CONDICIONES DE LA ENVOLVENTE TÉRMICA</b>							
<b> AISLAMIENTO TÉRMICO </b>							
<b><math>U_{lim}</math></b>	Tabla 3.1.1.a - HE1 - Aplica a cada elemento de la envolvente térmica					Aplica a 1* y 2*	
<b><math>K_{lim}</math></b>	Tabla 3.1.1.b - HE1 (Residencial privado) Tabla 3.1.1.c - HE1 (Otros usos)			Tabla 3.1.1.b - HE1 (Residencial privado) Tabla 3.1.1.c - HE1 (Otros usos)			
<b> CONTROL SOLAR </b>							
<b><math>q_{sol;jul}</math></b>	Tabla 3.1.2 - HE1						
<b> PERMEABILIDAD AL AIRE </b>							
<b><math>Q_{100}</math></b>	Tabla 3.1.3.a - HE1					Aplica a 1* y 2*	
<b><math>n_{50}</math></b>	Tabla 3.1.3.b - HE1 SOLO RESIDENCIAL, con $S_{vol} > 120\text{m}^3$						
<b>LIMITACIÓN DE DESCOMPENSACIONES ENTRE UNIDADES DE USO</b>							
<b><math>U_{lim}</math></b>	Tabla 3.2 - HE1 Particiones interiores					Aplica a 1* y 2*	
<b>LIMITACIÓN DE LAS CONDENSACIONES DE LA ENVOLVENTE TÉRMICA</b>							

1\*: Elementos que se sustituyen, incorporan o modifican sustancialmente

2\*: Elementos que vean modificadas sus condiciones exteriores o interiores como resultado de la intervención suponiendo un incremento de las necesidades energéticas del edificio

CTE DB HE-1

Reformes en < 25% de l'envolupant tèrmica

1 - Envolupant tèrmica: Transmissió tèrmica (U)

Element	Aplicable		Paràmetre normatiu	Compleix	
	sí	no		sí	no

Valors límits (Ulim)   Els elements que pertanyen a l'envolupant tèrmica no superen els valors límits (Ulim) següents:

Element	Zona climàtica d'hivern					
	α	A	B	C	D	E
Murs i terres en contacte amb l'aire exterior ( $U_e, U_{te}$ )	0,80	0,70	0,56	0,49	0,41	0,37
Cobertes en contacte amb l'aire exterior ( $U_c$ )	0,55	0,50	0,44	0,40	0,35	0,33
Murs, terres i cobertes en contacte amb espais no habitables o amb el terreny ( $U_t$ ) Mitgeres o particions interiors pertanyents a l'envolupant tèrmica ( $U_{int}$ )	0,90	0,80	0,75	0,70	0,65	0,59
Buits (conjunt de marc, vidre i, si s'escau, calaix de persiana) ( $U_w$ )*	3,2	2,7	2,3	2,1	1,8	1,80
Portes amb superfície semitransparent igual o inferior al 50%				5,7		

\* Els buits amb ús d'aparador en unitats d'ús amb activitat comercial poden incrementar el valor d' $U_w$  en un 50%.

- En reforma:
- aquest valor Ulim s'aplica als elements de l'envolupant tèrmica...
    - que es substituïxen, incorporen o modifiquen substancialment.
    - que es modifiquen les seves condicions interiors o exteriors com a resultat de la intervenció, implicant un increment de les necessitats energètiques de l'edifici.
  - Es superen els valors de la taula:
    - El coeficient global de transmissió de calor (k) obtingut no supera el valor obtingut aplicant la taula de la norma.

Permeabilitat a l'aire de l'envolupant tèrmica   La permeabilitat a l'aire ( $Q_{100}$ ) dels buits de l'envolupant tèrmica no superen els valors límits:

Valor límit de permeabilitat a l'aire de buits de l'envolupant tèrmica,  $Q_{100,lim}$  [ $m^3/h \cdot m^2$ ]

	Zona climàtica d'hivern					
	α	A	B	C	D	E
Permeabilitat a l'aire de buits ( $Q_{100,lim}$ )*	≤ 27	≤ 27	≤ 27	≤ 9	≤ 9	≤ 9

- Es té en compte el calaix de persiana.

## HE-3 (Condicions de les instal·lacions d'il·luminació):

### **Exigències bàsiques d'estalvi d'energia (HE)**

*Exigència bàsica HE-3. Condicions de les instal·lacions d'il·luminació:*

*Els edificis han de disposar d'instal·lacions d'il·luminació adequades a les necessitats dels seus usuaris i a la vegada eficaces energèticament, i han de disposar d'un sistema de control que permeti ajustar el seu funcionament a l'ocupació real de la zona, així com d'un sistema de regulació que optimitzi l'aprofitament de la llum natural a les zones que presentin unes condicions determinades.*

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

#### **Àmbit d'aplicació**

##### **És d'aplicació...**

...a les instal·lacions d'il·luminació interior en:

- a) edificis de nova construcció;
- b) intervencions en edificis existents amb:
  - renovació o ampliació d'una part de la instal·lació.
  - canvi d'ús característic de l'edifici.
  - canvis d'activitat en una zona de l'edifici.

##### **No és d'aplicació...**

- a) les instal·lacions interiors d'habitatges;
- b) les instal·lacions d'enllumenat d'emergència;
- c) els edificis protegits oficialment perquè són part d'un entorn declarat o per raó del seu valor arquitectònic o històric particular, en la mesura en què el compliment de determinades exigències bàsiques d'eficiència energètica en pugui alterar de manera inacceptable el caràcter o l'aspecte, i és l'autoritat que dicta la protecció oficial qui en determina els elements inalterables;
- d) construccions provisionals amb un termini previst d'utilització igual o inferior a dos anys;
- e) edificis aïllats amb una superfície útil total inferior a 50 m<sup>2</sup>;
- f) edificis industrials, de la defensa i agrícoles, o part d'aquests, en la part destinada a tallers i processos industrials, de la defensa i agrícoles no residencials.

#### **Intervencions en edificis existents**

S'aplica aquesta secció a les instal·lacions d'il·luminació interior de tot l'edifici, en els casos següents:

- intervencions en edificis existents amb una superfície útil total final (incloses les parts ampliades, si s'escau) superior a 1.000 m<sup>2</sup>, on es renovi més del 25% de la superfície il·luminada.
- canvis d'ús característic.

Quan es renovi o s'ampliï una part de la instal·lació, s'ha d'adequar la part de la instal·lació renovada o ampliada perquè es compleixin els valors d'eficiència energètica límit en funció de l'activitat.

Quan la renovació afecti zones de l'edifici per a les quals s'estableixi l'obligatorietat de sistemes de control o regulació, s'ha de disposar d'aquests sistemes.

En canvis d'activitat en una zona de l'edifici que impliquin un valor més baix del valor d'eficiència energètica de la instal·lació (VEEI) límit respecte al de l'activitat inicial, s'ha d'adequar la instal·lació de la zona esmentada.

HE-4 (Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'A.C.S.):

*Esquema d'aplicació*

<b>HE4</b>			
Aplicable a edificios con $D_{ACS} > 100$ l/d y a piscinas cubiertas			
NUEVO	EXISTENTE		
<b>Todos los casos</b>	<b>Ampliaciones y</b> *Ampliación en edificios con $D_{ACS} > 5000$ l/d con aumento $> 50\%$ $D_{ACS}$	<b>Cambio de uso</b>	<b>Reforma integral del edificio o de la inst. de generación Y</b> *Reformas de edificios $D_{ACS} > 5000$ l/d con aumento $> 50\%$ $D_{ACS}$
	Se renueva toda la instalación de generación térmica o piscinas descubiertas que pasan a cubrirse		
FRACCIÓN RENOVABLE DE LA DEMANDA DE ACS (PERÍMETRO PRÓXIMO)			
<b>RER<sub>ACS, nrb</sub></b>	$D_{ACS}$ y/o clim. piscina $< 5000$ l/d <b>60% contribución renovable</b>		
	$D_{ACS}$ y/o clim. piscina $> 5000$ l/d <b>70% contribución renovable</b>		
<b>SCOP<sub>dhw</sub></b>	BdC eléctrica $SCOP_{dhw} > 2.5$ , BdC térmica: $SCOP_{dhw} > 1.15$		
SISTEMAS DE MEDICIÓN DE ENERGÍA SUMINISTRADA			

*No és d'aplicació*

## MC.- MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

Aquesta memòria constructiva juntament amb l'estat d'amidaments i la documentació gràfica han de servir per portar a terme tots els treballs i tasques necessàries per adequar el local existent a les necessitats i exigències actuals. A continuació, es passa a detallar tots i cadascun dels subsistemes que intervenen:

### Treballs previs, replanteig general i adequació del terreny

Es procedirà prèviament al buidat d'estris i pertinences que resten a l'edificació.

El projecte incideix en la retirada i en l'enderroc de tabics en l'interior de la vivenda.

Els elements s'enderrocaran en ordre invers al que van ser construïts:

- Descendint planta a planta.
- Alleugerint la planta de forma simètrica.
- Alleugeriment de la càrrega que gravita en els elements abans d'enderrocar-los.
- Apuntament, en cas necessari, els elements que requereixi la D.F.
- Mantenint o introduint els arriostaments necessaris. Es mantindran els jous existents fins a l'execució de l'estructura portant del nou immoble.

Prèviament a l'enderroc es tallaran o tancaran tots els subministraments de serveis a l'edifici: aigua, electricitat, i es protegiran les escomeses.

Es trauran totes les xarxes de servei aèries penjades de l'edifici, per la qual cosa s'avisarà prèviament a l'enderroc a la companyia corresponent.

Es protegiran degudament els serveis municipals que puguin resultar afectats per l'enderroc.

En cas de necessitat s'avisarà l'ajuntament per tal que talli el pas de vianants i vehicles pel carrer.

No es començarà l'enderroc sense la presència de la direcció facultativa, que farà la darrera inspecció a l'edifici i autoritzarà l'inici de l'enderroc.

En acabar la jornada de treball, no es deixaran parts o elements inestables i es senyalitzarà degudament l'existència d'una edificació en procés d'enderroc.

En cas de circumstàncies imprevistes s'estarà al cas del que disposa la norma NTE-ADD i al que disposi la D.F.

Donades les característiques de l'edificació i la presència d'edificacions veïnes, es considera adequat fer un enderroc **element a element**, tipificat a la NTE-ADD.

### **Nota:**

**No s'han detectats residus de tipus especial segons el Catàleg de residus de Catalunya que continguin fibrociment.**

## Enderrocs

Bàsicament, es preveu l'enderroc de l'envà divisor i entre la cuina existent i el bany interior del consultori i l'envà entre el bany i el propi consultori mèdic. Per altra banda, es preveu l'arrencada de tot l'equipament de la cuina (mobles, fregadera, aixeta, campana extractora, encimeres de marbre, termo elèctric, etc).

El paviment existent de terratzo de les diferents estances afectades s'arrencarà mentre que l'enrajolat vertical de les parets es conservarà per a posteriorment rebre un trasdossat de pladur i així evitar l'arrencada i el posterior arrebossat mestrejat.

S'arrencaran els premarcs i les portes existents així com tota la instal·lació de lampisteria, ac.s. i instal·lació elèctrica i d'enllumenat de de les estances afectades.

## Tancaments i/o divisòries:

Per evitar l'arrencada de l'enrajolat existent i posterior arrebossat mestrejat es preveu disposar d'un extradossat directe amb placa de guix hidrofugat de 15mm de gruix.

## Tancaments practicables:

Es preveu la col·locació de dues portes tallafocs EI<sub>2</sub>C-30, de fusta, d'una sola fulla llisa, amb tauler d'aglomerat ignífug acabat lacat en color blanc.

## Revestiments:

Les parets s'enrajolaran amb rajola ceràmica sanitària de color blanc, format 20x20 cm, col·locada amb llana dentada i morter adhesiu de ciment cola.

Es disposarà d'un fals sostre registrable amb perfilaria vista de color blanc i plaques hidròfugues, de dimensions 60x60x1,5cm.

## Paviments:

Prèviament a la col·locació del terra de la cuina, es disposarà d'una capa fina de pasta anivelladora i posteriorment es col·locarà un paviment de gres porcel·lànic esmaltat, de dimensions 20x20cm, classe 3 col·locat ciment cola. A l'encontre entre parament vertical (enrajolat) i parament horitzontal es disposarà de sòcol arrodonit de gres amb canto ROMA o ESCÒCIA.

El fals sostre de la zona de restaurant, enretirat en fase inicial degut a l'enderroc dels envans divisoris de separació, es preveu desmuntable amb guia vista i plaques de guix laminat, acabt llis vinilat blanc, de dimensions 60x60 cm. - [partida 4.4](#)

### Instal·lacions:

Les instal·lacions de lampisteria i A.C.S. es preveuen noves completament i es preveurà la substitució o no del termo acumulador elèctric existent.

Pel que fa a la instal·lació elèctrica, es modificarà tota la instal·lació de la cuina així com també l'enllumenat.

### Electrodomèstics:

Es preveu el subministre i col·locació dels següents electrodomèstics, de gamma industrial:

- Congelador ARCON de 700L de capacitat.
- Rentaplats
- Campana extractora amb xarxa de ruixadors incorporada
- Cuina de 6 fogós
- Frigorífic de 2 portes de 1.168L de capacitat
- Fregidora doble 8+8

**Jordi Ventura**

Arquitecte Tècnic

Alfara de Carles, 22 / gener / 2026



## II. NORMATIVA APLICABLE

Relació de la normativa d'edificació d'aplicació al projecte i que s'ha tingut en compte en el desenvolupament del mateix, per a la justificació dels requisits bàsics de l'edificació.

MN 1 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)

**Prevenió 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)**

#### 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)

#### Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis

##### Instal·lacions d'ascensors

---

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

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

**Reglamento de aparatos elevadores**

O 30/6/66 (BOE: 26/7/66)correcció d'errades (BOE: 20/9/66)modificacions (BOE: 28/11/73; 12/11/75; 10/8/76; 13/3/81; 21/4/81; 25/11/81)

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

RD 2291/85 (BOE: 11/12/85)regulació de l'aplicació (DOGC: 19/1/87)modificacions (DOGC: 7/2/90). Derogat pel RD 1314/1997, excepte els articles 10, 11, 12, 13, 14, 15, 19 i 23.

**Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención,**  
RD 88/2013 (BOE 22/2/2013)

**Prescripciones Técnicas no previstas a la ITC-MIE-AEM-1 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención**  
Resolución 27/04/92 (BOE: 15/05/92)

**Condiciones técnicas mínimas exigibles a los ascensores y normas para realizar las inspecciones periódicas**  
O. 31/03/81 (BOE: 20/04/81)

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

Resolución 3/4/97 (BOE: 23/4/97) correcció d'errors (BOE: 23/5/97)

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

Resolución 10/09/98 (BOE: 25/9/98)

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

RD 57/2005 (BOE: 4/2/2005)

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

RD 1644/08 de 10 d'octubre (BOE 11.10.08)

**Aplicació per entitats d'inspecció i control de condicions tècniques de seguretat i inspecció periòdica**

Resolució 22/06/87 (DOGC 20/07/87)

**Plataformes elevadores 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 "Ascensors" 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 higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi**

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

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

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

**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 (DOGC16/7/2009)

#### Instal·lacions tèrmiques

---

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

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves 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 relacionados con la energia**

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

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

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

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

RD 2060/2008 (BOE: 05/02/2009)

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

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

**Instal·lacions de ventilació**

---

**CTE DB HS 3 Calidad del aire interior**

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

**RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios**

RD 1027/2008 (BOE: 29/8/2007) i les seves 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

**Instrucció Tècnica 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)

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

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

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

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

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

RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000). Obligació de centre de transformació, distàncies línies elèctriques

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

RD 223/2008 (BOE: 19/3/2008).

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

RD 337/2014 (BOE: 9/6/2014)

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

Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

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

RD 1699/2011 (BOE: 8/12/2011)

**Procediment administratiu aplicable a les instal·lacions solars fotovoltaiques connectades a la xarxa 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 Condiciones 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 enderrocs**

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

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol (DOGC 28/7/2009)

**Regulador de la producció 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)

MN 2 Altres

Normatives d'àmbit local

- Normes subsidiàries de planejament municipal de Gandesa

### III. AMIDAMENTS

Nº	U	Descripció					Amidament	
.1	U	Desmuntatge d'aixeteria de lavabo, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Rentamans	1				1,000	
							<u>1,000</u>	1,000
							Total U .....	1,000
1.2	U	Desmuntatge de lavabo amb pedestal, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius als quals pugui estar subjecte, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Rentamans	1				1,000	
							<u>1,000</u>	1,000
							Total U .....	1,000
1.3	U	Desmuntatge de vàter amb dipòsit baix, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius als quals pugui estar subjecte, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Inodor	1				1,000	
							<u>1,000</u>	1,000
							Total U .....	1,000
1.4	U	Desmuntatge de fulla de porta interior de fusteria de fusta, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Porta consultori/bany	1				1,000	
							<u>1,000</u>	1,000
							Total U .....	1,000
1.5	M <sup>2</sup>	Demolició de partició interior de fàbrica revestida, formada per maó foradat senzill de 4/5 cm d'espessor, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Envà cuina/bany			2,450	3,000	7,350	
		Envà bany/consulta			2,450	3,000	7,350	
							<u>14,700</u>	14,700
							Total m <sup>2</sup> .....	14,700
1.6	U	Desmuntatge d'aigüera d'acer inoxidable de 2 cubetes i escorredor, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius als quals pugui estar subjecte, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Aigüera	1				1,000	
							<u>1,000</u>	1,000
							Total U .....	1,000
1.7	U	Desmuntatge d'aixeteria d'aigüera, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.						

		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
	Aigüera	1				1,000		
						<u>1,000</u>	1,000	
						Total U .....	1,000	
1.8	M	Desmuntatge de conjunt de mobiliari de cuina, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat dels elements resistents als quals puguin estar units, i càrrega manual sobre camió o contenidor.						
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
	Banc de cuina existent		7,750			7,750		
			2,450			2,450		
			4,300			4,300		
						<u>14,500</u>	14,500	
						Total m .....	14,500	
1.9	M	Desmuntatge de taulell de cuina de pedra natural, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius als quals pugui estar subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor.						
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
	Retirada encimera		6,000			6,000		
						<u>6,000</u>	6,000	
						Total m .....	6,000	
1.10	M	Retirada de cablejat elèctric fixe en superfície sota canal protectora, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.						
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
	Retirada instal·lació vista	20				20,000		
						<u>20,000</u>	20,000	
						Total m .....	20,000	
1.11	U	Desmuntatge de termos elèctric de 100 kg de pes màxim, amb mitjans manuals, i recuperació, aplec i muntatge del material en el mateix emplaçament, i càrrega manual sobre camió o contenidor.						
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
	Termo elèctric	1				1,000		
						<u>1,000</u>	1,000	
						Total U .....	1,000	
1.12	U	Desmuntatge d'instal·lació de calefacció, en local d'ús comú de 45 m <sup>2</sup> de superfície construïda; amb mitjans manuals, per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament, sent l'ordre d'execució del procés invers al de la seva instal·lació, i càrrega manual sobre camió o contenidor.						
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
	Desmuntatge radiadors existents	3				3,000		
						<u>3,000</u>	3,000	
						Total U .....	3,000	
1.13	U	Desmuntatge de campana extractora de fums amb mitjans manuals, per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament, i càrrega manual sobre camió o contenidor.						
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
	Campana cuina	1				1,000		
						<u>1,000</u>		

---

1,000      1,000

---

Total U .....:      1,000

1.14      M      Demolició d'entornpeu de terratzo, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Consula mèdica	2	4,100			8,200	
	2	5,180			10,360	
Cuina	2	7,750			15,500	
		1,900			1,900	
		2,450			2,450	
A descomptar:						
- Portes	-4	0,820			-3,280	
					<hr/> 35,130	35,130

---

Total m .....:      35,130

1.15      M<sup>2</sup>      Demolició de paviment existent a l'interior de l'edifici, de rajoles de terratzo, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Serveis	2,94				2,940	
Consulta mèdica	21,24				21,240	
Cuina existent	18,17				18,170	
					<hr/> 42,350	42,350

---

Total m<sup>2</sup> .....:      42,350

1.16      M<sup>2</sup>      Demolició de revestiment amb peces ceràmiques, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Cuina	2	7,750		3,000	46,500	
	2	2,450		3,000	14,700	
Serveis	2	1,200		3,000	7,200	
	2	2,450		3,000	14,700	
					<hr/> 83,100	83,100

---

Total m<sup>2</sup> .....:      83,100

Nº	U	Descripció					Amidament		
2.1	M <sup>2</sup>	Extradossat directe, de 30 mm de gruix total, amb nivell de qualitat de l'acabat Q2; format per placa de guix laminat tipus hidrofugat de 15 mm d'espessor, rebuda directament sobre el parament vertical amb pasta de material d'unió. Inclús pasta i cinta per al tractament de junts entre plaques.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
			Consulta mèdica i serveis						
						4,100	3,000	12,300	
						5,400	3,000	16,200	
						1,200	3,000	3,600	
						5,180	3,000	15,540	
						2,730	3,000	8,190	
			Cuina existent	2	7,750		3,000	46,500	
					1,900		3,000	5,700	
									108,030
<b>Total m<sup>2</sup> .....:</b>							<b>108,030</b>		
2.2	M <sup>2</sup>	Revestiment interior amb peces de rajola de València, de 200x200 mm, color blanc, acabat mat, gamma mitja, capacitat d'absorció d'aigua E>10%, grup BIII, segons UNE-EN 14411. SUPORT: parament de plaques de guix laminat, vertical, de fins 3 m d'altura. COL-LOCACIÓ: en capa fina i mitjançant encolat simple amb adhesiu cimentós millorat, C2 TE, segons UNE-EN 12004, amb lliscament reduït i temps obert ampliat. REJUNTAT: amb morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abrasió tipus CG 2 W A, color blanc, en junts de 3 mm d'espessor. Inclús creuetes de PVC.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
			Consulta mèdica						
						4,100	3,000	12,300	
						5,400	3,000	16,200	
						1,200	3,000	3,600	
						5,180	3,000	15,540	
						2,730	3,000	8,190	
			Cuina existent	2	7,750		3,000	46,500	
					1,900		3,000	5,700	
									108,030
<b>Total m<sup>2</sup> .....:</b>							<b>108,030</b>		
2.3	M <sup>2</sup>	Eliminació de capa de pintura pintura plàstica, acabat gotelé, aplicada sobre parament horitzontal interior, amb mitjans manuals, mitjançant rasqueta i espàtula.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
			Sostre cuina						
			42,7					42,700	
						42,700	42,700		
<b>Total m<sup>2</sup> .....:</b>							<b>42,700</b>		
2.4	M <sup>2</sup>	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, acabat mat, textura llisa, diluïdes amb un 15% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m <sup>2</sup> cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica reguladora de l'absorció, sobre parament interior de guix o escaiola, horitzontal, fins a 3 m d'altura.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
			Sostre cuina						
			42,7					42,700	
						42,700	42,700		

Nº	U	Descripció						Amidament
							Total m² .....:	42,700
2.5	M²	Fals sostre registrable suspès, situat a una altura menor de 4 m, constituït per: ESTRUCTURA: perfil·eria vista T 24, amb sola de 24 mm d'amplària, d'acer galvanitzat, color blanc, comprenent perfils primaris i secundaris, suspesos del forjat o element suport amb varetes i penjants; PANEL·LS: panells acústics autoportants de llana de roca, compostos per mòduls de 600x600x15 mm, acabat llis color blanc amb cantell recte. Inclús perfils angulars, fixacions per a l'ancoratge dels perfils i accessoris de muntatge.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sostre cuina			42,7				42,700	
								42,700
							Total m² .....:	42,700

Nº	U	Descripció	Amidament					
3.1	M <sup>2</sup>	Capa fina de pasta anivelladora de terres, CT - C20 - F6 segons UNE-EN 13813, de 2 mm d'espessor, aplicada manualment, per a la regularització i anivellació de la superfície suport interior de formigó o morter, prèvia aplicació d'emprimació monocomponent a base de resines sintètiques modificades sense dissolvents, de color groc, preparada per rebre paviment ceràmic, de suro, de fusta, laminatge, flexible o tèxtil. Inclús banda de panell rígid de poliestirè expandit per a la preparació dels junts perimetrals de dilatació.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	Cuina		42,7				42,700	
							42,700	42,700
<b>Total m<sup>2</sup> .....:</b>							<b>42,700</b>	
3.2	M <sup>2</sup>	Paviment interior de peces de gres porcellànic esmaltat, de 200x200x10 mm, gamma mitja, capacitat d'absorció d'aigua E<0,5%, grup Bla, segons UNE-EN 14411, amb resistència al lliscament Rd>45 segons UNE-EN 16165 i lliscabilitat classe 3 segons CTE. SUPORT: de morter de ciment. COL·LOCACIÓ: en capa fina i mitjançant encolat simple amb adhesiu cimentós millorat, C2 TE, segons UNE-EN 12004, amb lliscament reduït i temps obert ampliat. REJUNTAT: amb morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abradió tipus CG 2 W A, color blanc, en junts de 2 mm d'espessor.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	Cuina		42,7				42,700	
							42,700	42,700
<b>Total m<sup>2</sup> .....:</b>							<b>42,700</b>	
3.3	M	Entornpeu arrodonit de gres porcellànic, canto ROMA o ESCÒCIA, gamma bàsica. COL·LOCACIÓ: en capa fina, amb adhesiu cimentós d'enduriment normal, C1 sense cap característica addicional, gris. REJUNTAT: amb morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abradió tipus CG 2 W A, color blanc, per junts de 2 a 15 mm.	Uts.	Llargada	Amplada		Parcial	Subtotal
	Consulta mèdica				4,100		4,100	
					5,400		5,400	
					1,200		1,200	
					5,180		5,180	
					2,730		2,730	
	Cuina existent		2	7,750			15,500	
				1,900			1,900	
							36,010	36,010
<b>Total m .....:</b>							<b>36,010</b>	

Nº	U	Descripció	Amidament					
4.1	U	Block de porta tallafocs homologada, de fusta, EI2 30-C5, d'una fulla, llisa, de 203x82,5x4,5 cm, compost per ànima de tauler aglomerat de partícules ignífug, acabat lacat en color blanc en les seves cares i caires, bastidor de fusta massissa i bastiment de fusta massissa; sobre bastiment de base de pi país de 90x35 mm. Inclús tapajunts en ambdues cares, pomel·les, maneta i pany d'acer inoxidable, accessoris, ferraments de penjar, junts intumescent, tancaportes aeri, dispositius de seguretat i escuma de poliuretà per a reomplert de la folgança entre bastiment de base i bloc de porta.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Portes			2				2,000	
							<u>2,000</u>	2,000
							<b>Total U .....</b>	<b>2,000</b>

Nº	U	Descripció						Amidament
5.1	U	Instal·lació interior de fontaneria per cuina amb dotació per: aigüera, presa i aixeta de pas per dos rentavaixelles, realitzada amb tub de polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda i calenta que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb cadascun dels aparells sanitaris, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús claus de pas de cambra humida per al tall del subministrament d'aigua, de polietilè reticulat (PE-X), material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, derivació particular, accessoris de derivacions.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Adaptació instal·lació de lampisteria	1				1,000	
							1,000	1,000
								<b>Total U .....: 1,000</b>
5.2	U	Muntatge de termo elèctric RE-APROFITAT, per al servei d'A.C.S., mural vertical, resistència blindada, capacitat 100 l, potència 2,2 kW, de 913 mm d'altura i 450 mm de diàmetre, format per bóta d'acer vitrificat, aïllament d'escuma de poliuretà, ànode de sacrifici de magnesi. Inclús vàlvula de seguretat antiretorn, claus de tall d'esfera, tirantets flexibles, tant a l'entrada d'aigua com a la sortida. Totalment muntat, connexionat i provat.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Instal·lació de termo existent	1				1,000	
							1,000	1,000
								<b>Total U .....: 1,000</b>
5.3	U	Muntatge de radiador existent RE-APROFITAT. Inclús aixeta de pas, purgador automàtic, taps, reduccions, juntes, ancoratges, suports, ràncords de connexió a la xarxa de distribució, plafons i tots aquells accessoris necessaris pel seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Radiadors	3				3,000	
							3,000	3,000
								<b>Total U .....: 3,000</b>
5.4	U	Quadre general de comandament i protecció per a cuina de 42 m <sup>2</sup> , format per caixa encastable de material aïllant sense porta, per a allotjament del interruptor de control de potència (ICP) (no inclòs en aquest preu) en compartiment independent i precintable i dels següents dispositius: 1 interruptor general automàtic (IGA) de tall omnipolar, 4 interruptors diferencials de 40 A, 4 interruptors automàtics magnetotèrmics de 10 A, 1 interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A, 1 interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A, per a protecció dels següents circuits interiors (no inclosos en aquest preu): 1 circuit per enllumenat, 1 circuit per preses de corrent, 1 circuit per ventilació, 1 circuit per enllumenat d'emergència, 1 circuit per sistema de detecció i alarma d'incendis, 1 circuit per sistema de detecció de monòxid de carboni. Totalment muntat, connexionat i provat.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Nova instal·lació cuina	1				1,000	
							1,000	1,000
								<b>Total U .....: 1,000</b>
5.5	M	Derivació individual monofàsica fix en superfície, delimitada entre la centralització de comptadors o la caixa de protecció i mesura i el quadre de comandament i protecció de cada usuari, formada per cables unipolars amb conductors de coure, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G10 mm <sup>2</sup> , sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, sota tub protector de PVC rígid, blindat, endollable, de color negre, amb IP547, resistència a la compressió 1250 N, resistència a l'impacte 2 joules, de 40 mm de diàmetre. Inclús accessoris i elements de subjecció. Totalment muntada, connexionada i provada.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			60				60,000	
							60,000	60,000

Nº	U	Descripció					Amidament			
						Total m .....:	60,000			
5.6	U	Sistema automàtic d'extinció d'incendis per a campana extractora mural de cuina de fins a 2500 mm de longitud format per cable sensor de temperatura; polsador de disparament amb manòmetre; extintor hídric (aigua polvoritzada + additiu AFFF), amb pressió incorporada amb nitrogen; suport per a extintor; vàlvula de disparament ràpid i acció directa; fuetó de connexió flexible; canonada d'acer inoxidable AISI 304, de 15 mm de diàmetre exterior (tubs, accessoris i material auxiliar per a muntatge i subjecció) i broquets difusors.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal		
Ruixador campana						1			1,000	
									1,000	1,000
						Total U .....:		1,000		
5.7	U	Lluminària quadrada, no regulable, de 595x595x34 mm, de 40 W, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz, amb llum LED no reemplaçable, temperatura de color 3000 K, òptica formada per reflector recobert amb alumini vaporitzat, acabat molt brillant, d'alt rendiment, feix de llum extensiu 120°, difusor de polimetilmetacrilat (PMMA), cercle embellidor d'alumini injectat, acabat termoesmaltat, de color blanc, índex d'enlluernament unificat menor de 19, índex de reproducció cromàtica major de 80, flux lluminós 3932 lúmens, grau de protecció IP44. Instal·lació encastada.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal		
Lluminàries						4			4,000	
									4,000	4,000
						Total U .....:		4,000		
5.8	U	Termos elèctric per al servei d'A.C.S., mural vertical, resistència blindada, capacitat 150 l, potència 2,2 kW, de 1240 mm d'altura i 505 mm de diàmetre, format per bóta d'acer vitrificat, aïllament d'escuma de poliuretà, ànode de sacrifici de magnesi. Inclús vàlvula de seguretat antiretorn, claus de tall d'esfera, tirantets flexibles, tant a l'entrada d'aigua com a la sortida. Totalment muntat, connexionat i provat.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal		
Termo elèctric						1			1,000	
									1,000	1,000
						Total U .....:		1,000		

Nº	U	Descripció					Amidament	
6.1	U	Taulell de granit nacional, Gris Perla polit, de 1260 cm de longitud, 60 cm d'amplada i 2 cm de gruix, cantell simple recte, amb les vores lleugerament bisellades, formació de 1 buit amb els seus cantells polits, i cimal perimetral de 5 cm d'altura i 2 cm de gruix, amb la vora recte. Inclús material auxiliar per ancoratge de taulell i massilla per la closa de juntes.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Banc de treball	1				1,000	
							<u>1,000</u>	1,000
							<b>Total U .....</b>	<b>1,000</b>
6.2	U	Taulell de granit nacional, Gris Perla polit, de 380 cm de longitud, 60 cm d'amplada i 2 cm de gruix, cantell simple recte, amb les vores lleugerament bisellades, formació de 1 buit amb els seus cantells polits, i cimal perimetral de 5 cm d'altura i 2 cm de gruix, amb la vora recte. Inclús material auxiliar per ancoratge de taulell i massilla per la closa de juntes.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Banc de treball	1				1,000	
							<u>1,000</u>	1,000
							<b>Total U .....</b>	<b>1,000</b>
6.3	U	Taulell de granit nacional, Gris Perla polit, de 420 cm de longitud, 60 cm d'amplada i 2 cm de gruix, cantell simple recte, amb les vores lleugerament bisellades, formació de 1 buit amb els seus cantells polits, i cimal perimetral de 5 cm d'altura i 2 cm de gruix, amb la vora recte. Inclús material auxiliar per ancoratge de taulell i massilla per la closa de juntes.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Banc de treball	1				1,000	
							<u>1,000</u>	1,000
							<b>Total U .....</b>	<b>1,000</b>
6.4	U	Taulell de granit nacional, Gris Perla polit, de 213 cm de longitud, 60 cm d'amplada i 2 cm de gruix, cantell simple recte, amb les vores lleugerament bisellades, formació de 1 buit amb els seus cantells polits, i cimal perimetral de 5 cm d'altura i 2 cm de gruix, amb la vora recte. Inclús material auxiliar per ancoratge de taulell i massilla per la closa de juntes.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Banc de treball	1				1,000	
							<u>1,000</u>	1,000
							<b>Total U .....</b>	<b>1,000</b>
6.5	U	Taulell de granit nacional, Gris Perla polit, de 325 cm de longitud, 60 cm d'amplada i 2 cm de gruix, cantell simple recte, amb les vores lleugerament bisellades, formació de 1 buit amb els seus cantells polits, i cimal perimetral de 5 cm d'altura i 2 cm de gruix, amb la vora recte. Inclús material auxiliar per ancoratge de taulell i massilla per la closa de juntes.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Banc de treball	1				1,000	
							<u>1,000</u>	1,000
							<b>Total U .....</b>	<b>1,000</b>
6.6	U	Taulell de granit nacional, Gris Perla polit, de 285 cm de longitud, 60 cm d'amplada i 2 cm de gruix, cantell simple recte, amb les vores lleugerament bisellades, formació de 1 buit amb els seus cantells polits, i cimal perimetral de 5 cm d'altura i 2 cm de gruix, amb la vora recte. Inclús material auxiliar per ancoratge de taulell i massilla per la closa de juntes.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Banc de treball	1				1,000	
							<u>1,000</u>	

Nº	U	Descripció						Amidament
							1,000	1,000
							<b>Total U .....</b>	<b>1,000</b>
6.7	U	Aigüera d'acer inoxidable per instal·lació en taulell, de 2 cubetes i 1 escorredor, de 1350x490 mm, amb vàlvules de desguàs, per a taulell de cuina, equipat amb aixetes monocomandament amb cartutx ceràmic per a aigüera, gamma bàsica, acabat cromat, compost de canella giratòria, airejador i enllaços d'alimentació flexibles, vàlvula amb desguàs i sífó. Inclús connexió a les xarxes d'aigua freda i calenta i a la xarxa d'evacuació existents, fixació de l'aparell i closa amb silicona.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Aigüera		1					1,000	
							1,000	1,000
							<b>Total U .....</b>	<b>1,000</b>
6.8	U	Aixeteria monocomandament formada per aixeta mescladora monocomandament de repisa per a aigüera, gamma mitja, de llautó, acabat cromat, amb cartutx ceràmic, broc alt giratori i airejador. Inclús elements de connexió, enllaços d'alimentació flexibles de 3/8" de diàmetre i 350 mm de longitud, vàlvula antiretorn i dues aixetes de pas.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Aigüera		1					1,000	
							1,000	1,000
							<b>Total U .....</b>	<b>1,000</b>
6.9	U	Mobiliari complet en cuina compost per 16,4 m de mobles baixos amb sòcol inferior, 1 mòdul en cantonada de moble baix, realitzat amb fronts de cuina rexapats en les seves cares i caires amb xapa de fusta de noguer de 0,6 mm d'espessor, acabats amb vernís de poliuretà i nucli de tauler de partícules tipus P3 no estructural, per a ús en ambient humit, de 19 mm d'espessor; muntats sobre els cossos dels mobles constituïts per nucli de tauler de partícules tipus P3 no estructural, per a ús en ambient humit, de 16 mm d'espessor, xapa posterior de 6 mm d'espessor, amb recobriment melamínic acabat brillant amb paper decoratiu de color beige, impregnat amb resina melamínic i caires termoplàstics d'ABS. Inclús muntatge de calaixos i baldes del mateix material que el cos, frontisses, potes regulables per a mobles baixos guies de calaixos i altres ferramentes de qualitat bàsica, instal·lats en els cossos dels mobles i agafadors, poms, sistemes d'obertura automàtica, i altres ferramentes de la sèrie bàsica, fixats en els fronts de cuina.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Banc lineal (12,6 + 3,80)		1					1,000	
							1,000	1,000
							<b>Total U .....</b>	<b>1,000</b>
6.10	U	Mobiliari complet en cuina compost per 4,2 m de mobles baixos amb sòcol inferior, realitzat amb fronts de cuina rexapats en les seves cares i caires amb xapa de fusta de noguer de 0,6 mm d'espessor, acabats amb vernís de poliuretà i nucli de tauler de partícules tipus P3 no estructural, per a ús en ambient humit, de 19 mm d'espessor; muntats sobre els cossos dels mobles constituïts per nucli de tauler de partícules tipus P3 no estructural, per a ús en ambient humit, de 16 mm d'espessor, xapa posterior de 6 mm d'espessor, amb recobriment melamínic acabat brillant amb paper decoratiu de color beige, impregnat amb resina melamínic i caires termoplàstics d'ABS. Inclús muntatge de calaixos i baldes del mateix material que el cos, frontisses, potes regulables per a mobles baixos guies de calaixos i altres ferramentes de qualitat bàsica, instal·lats en els cossos dels mobles i agafadors, poms, sistemes d'obertura automàtica, i altres ferramentes de la sèrie bàsica, fixats en els fronts de cuina.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Banc de treball		1					1,000	
							1,000	1,000
							<b>Total U .....</b>	<b>1,000</b>

Nº	U	Descripció					Amidament	
6.11	U	Mobiliari complet en cuina compost per 5,38 m de mobles baixos amb sòcol inferior, 1 mòdul en cantonada de moble baix, realitzat amb fronts de cuina rexapats en les seves cares i caires amb xapa de fusta de noguer de 0,6 mm d'espessor, acabats amb vernís de poliuretà i nucli de tauler de partícules tipus P3 no estructural, per a ús en ambient humit, de 19 mm d'espessor; muntats sobre els cossos dels mobles constituïts per nucli de tauler de partícules tipus P3 no estructural, per a ús en ambient humit, de 16 mm d'espessor, xapa posterior de 6 mm d'espessor, amb recobriment melamínic acabat brillant amb paper decoratiu de color beige, impregnat amb resina melamínica i caires termoplàstics d'ABS. Inclús muntatge de calaixos i baldes del mateix material que el cos, frontisses, potes regulables per a mobles baixos guies de calaixos i altres ferramentes de qualitat bàsica, instal·lats en els cossos dels mobles i agafadors, poms, sistemes d'obertura automàtica, i altres ferramentes de la sèrie bàsica, fixats en els fronts de cuina.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Banc de treball	1				1,000	
							<u>1,000</u>	1,000
								<b>Total U .....: 1,000</b>
6.12	U	Mobiliari complet en cuina compost per 2,85 m de mobles baixos amb sòcol inferior, realitzat amb fronts de cuina rexapats en les seves cares i caires amb xapa de fusta de noguer de 0,6 mm d'espessor, acabats amb vernís de poliuretà i nucli de tauler de partícules tipus P3 no estructural, per a ús en ambient humit, de 19 mm d'espessor; muntats sobre els cossos dels mobles constituïts per nucli de tauler de partícules tipus P3 no estructural, per a ús en ambient humit, de 16 mm d'espessor, xapa posterior de 6 mm d'espessor, amb recobriment melamínic acabat brillant amb paper decoratiu de color beige, impregnat amb resina melamínica i caires termoplàstics d'ABS. Inclús muntatge de calaixos i baldes del mateix material que el cos, frontisses, potes regulables per a mobles baixos guies de calaixos i altres ferramentes de qualitat bàsica, instal·lats en els cossos dels mobles i agafadors, poms, sistemes d'obertura automàtica, i altres ferramentes de la sèrie bàsica, fixats en els fronts de cuina.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Banc de treball	1				1,000	
							<u>1,000</u>	1,000
								<b>Total U .....: 1,000</b>

Nº	U	Descripció	Amidament					
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
7.1	U	Rentavaixelles industrial de 50x50cm, amb bomba de desaigüe, de detergent i bomba d'abrillantador, amb 4 cistelles, consum: 3.400W, fabricat en acer inoxidable, consum d'energia per 100 cicles del programa Eco 65 kWh, consum d'aigua del programa Eco 9,5 l, classe d'eficiència energètica B, classe d'emissió de soroll aeri B.						
		Rentaplats	1				1,000	
							1,000	1,000
							<b>Total U .....</b>	<b>1,000</b>
7.2	U	Campana extractora industrial d'acer inoxidable, de dimensions segons plànol, amb motor 9/9-1/2CV amb xarxa de ruixadors automàtics incorporats.						
		Encimera	1				1,000	
							1,000	1,000
							<b>Total U .....</b>	<b>1,000</b>
7.3	U	Cuina elèctrica de 6 fogós, de diferent diàmetre, sobre moble/taula d'acer inoxidable incorporat						
		Forn	1				1,000	
							1,000	1,000
							<b>Total U .....</b>	<b>1,000</b>
7.4	U	Frigorífic industrial de dues portes, de 1340 mm d'amplada, 2010 mm d'altura i 6700 mm de profunditat, amb un volum de refrigeració de 1168L , d'acer inoxidable interior/exterior, potència de 450W.						
		Frigorífic	1				1,000	
							1,000	1,000
							<b>Total U .....</b>	<b>1,000</b>
7.5	U	Fregidora industrial elèctrica de sobre taula 8+8 litres, 600x500x240mm, potència 450W						
		Fregidora 2x1	1				1,000	
							1,000	1,000
							<b>Total U .....</b>	<b>1,000</b>
7.6	U	Congelador horitzontal, arcón, de color blanc, de capacitat 700L, de dimensions: 94,5x188x73,5 cm, 0,98 kwh de consum energètic.						
		Congelador	1				1,000	
							1,000	1,000
							<b>Total U .....</b>	<b>1,000</b>

Nº	U	Descripció					Amidament		
8.1	M³	Transport amb camió de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 5 km de distància.							
				Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			Envà cuina/bany		2,450	0,070	3,000	0,515	
			Envà bany/consulta		2,450	0,070	3,000	0,515	
			Paviments	42,35			0,070	2,965	
			Enrajolat parets	83,1			0,050	4,155	
			Mobles de cuina						
					14,500	0,600	0,600	5,220	
			Esponjament (30%)	0,3	13,670			4,101	
								<u>17,471</u>	<u>17,471</u>
						<b>Total m³ .....:</b>	<b>17,471</b>		
8.2	M³	Cànon d'abocament per lliurament de mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.							
				Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			Envà cuina/bany		2,450	0,070	3,000	0,515	
			Envà bany/consulta		2,450	0,070	3,000	0,515	
			Paviments	42,35			0,070	2,965	
			Enrajolat parets	83,1			0,050	4,155	
			Mobles de cuina						
					14,500	0,600	0,600	5,220	
			Esponjament (30%)	0,3	13,670			4,101	
								<u>17,471</u>	<u>17,471</u>
						<b>Total m³ .....:</b>	<b>17,471</b>		

9.1 U Conjunt de sistemes de protecció individual i col·lectiva, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Inclús manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi, reparació o reposició i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor.

---

Total U .....: 1,000

#### IV. PRESSUPOST

1.1 DSM015	U	Desmuntatge d'aixeteria de lavabo, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	1,000	21,99	21,99
1.2 DSM010	U	Desmuntatge de lavabo amb pedestal, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius als quals pugui estar subjecte, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	1,000	30,89	30,89
1.3 DSM010b	U	Desmuntatge de vàter amb dipòsit baix, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius als quals pugui estar subjecte, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	1,000	30,11	30,11
1.4 DLP220	U	Desmuntatge de fulla de porta interior de fusteria de fusta, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	1,000	9,17	9,17
1.5 DPT020	m <sup>2</sup>	Demolició de partició interior de fàbrica revestida, formada per maó foradat senzill de 4/5 cm d'espessor, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	14,700	6,57	96,58
1.6 DSC010	U	Desmuntatge d'aigüera d'acer inoxidable de 2 cubetes i escorredor, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius als quals pugui estar subjecte, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	1,000	21,07	21,07
1.7 DSC015	U	Desmuntatge d'aixeteria d'aigüera, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	1,000	21,99	21,99
1.8 DSC020	m	Desmuntatge de conjunt de mobiliari de cuina, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat dels elements resistents als quals puguin estar units, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	14,500	68,64	995,28
1.9 DSC030	m	Desmuntatge de taulell de cuina de pedra natural, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius als quals pugui estar subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	6,000	29,79	178,74
1.10 DIE102	m	Retirada de cablejat elèctric fixe en superfície sota canal protectora, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	20,000	0,82	16,40
1.11 DIC040	U	Desmuntatge de termos elèctric de 100 kg de pes màxim, amb mitjans manuals, i recuperació, aplec i muntatge del material en el mateix emplaçament, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	1,000	92,83	92,83
1.12 DIC100	U	Desmuntatge d'instal·lació de calefacció, en local d'ús comú de 45 m <sup>2</sup> de superfície construïda; amb mitjans manuals, per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament, sent l'ordre d'execució del procés invers al de la seva instal·lació, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	3,000	143,28	429,84
1.13 DIO101	U	Desmuntatge de campana extractora de fums amb mitjans manuals, per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	1,000	118,52	118,52
1.14 DRS011	m	Demolició d'entornpeu de terratzo, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	35,130	2,20	77,29

1.15 DRS010	m <sup>2</sup>	Demolició de paviment existent a l'interior de l'edifici, de rajoles de terratzo, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	42,350	20,48	867,33
1.16 DRC005	m <sup>2</sup>	Demolició de revestiment amb peces ceràmiques, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	83,100	15,41	1.280,57
<b>Total pressupost parcial nº 1 Enderrocs :</b>					<b>4.288,60</b>

**Pressupost parcial nº 2 Revestiments**

Num.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
2.1	RRY001	m <sup>2</sup>	Extradossat directe, de 30 mm de gruix total, amb nivell de qualitat de l'acabat Q2; format per placa de guix laminat tipus hidrofugat de 15 mm d'espessor, rebuda directament sobre el parament vertical amb pasta de material d'unió. Inclús pasta i cinta per al tractament de junts entre plaques.	108,030	22,31	2.410,15
2.2	RAG130	m <sup>2</sup>	Revestiment interior amb peces de rajola de València, de 200x200 mm, color blanc, acabat mat, gamma mitja, capacitat d'absorció d'aigua E>10%, grup BIII, segons UNE-EN 14411. SUPORT: parament de plaques de guix laminat, vertical, de fins 3 m d'altura. COL-LOCACIÓ: en capa fina i mitjançant encolat simple amb adhesiu cimentós millorat, C2 TE, segons UNE-EN 12004, amb lliscament reduït i temps obert ampliat. REJUNTAT: amb morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abradió tipus CG 2 W A, color blanc, en junts de 3 mm d'espessor. Inclús creuetes de PVC.	108,030	38,07	4.112,70
2.3	RYP030	m <sup>2</sup>	Eliminació de capa de pintura pintura plàstica, acabat gotelé, aplicada sobre parament horitzontal interior, amb mitjans manuals, mitjançant rasqueta i espàtula.	42,700	8,39	358,25
2.4	RIP030	m <sup>2</sup>	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, acabat mat, textura llisa, diluïdes amb un 15% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m <sup>2</sup> cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica reguladora de l'absorció, sobre parament interior de guix o escaiola, horitzontal, fins a 3 m d'altura.	42,700	10,20	435,54
2.5	RTF005	m <sup>2</sup>	Fals sostre registrable suspès, situat a una altura menor de 4 m, constituït per: ESTRUCTURA: perfil·leria vista T 24, amb sola de 24 mm d'amplària, d'acer galvanitzat, color blanc, comprenent perfils primaris i secundaris, suspesos del forjat o element suport amb varetes i penjants; PANEL·LS: panells acústics autoportants de llana de roca, compostos per mòduls de 600x600x15 mm, acabat llis color blanc amb cantell recte. Inclús perfils angulars, fixacions per a l'ancoratge dels perfils i accessoris de muntatge.	42,700	30,20	1.289,54
<b>Total pressupost parcial nº 2 Revestiments :</b>						<b>8.606,18</b>

**Pressupost parcial nº 3 Paviments**

Num. Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
3.1 RSA020	m <sup>2</sup>	Capa fina de pasta anivelladora de terres, CT - C20 - F6 segons UNE-EN 13813, de 2 mm d'espessor, aplicada manualment, per a la regularització i anivellació de la superfície suport interior de formigó o morter, prèvia aplicació d'emprimació monocomponent a base de resines sintètiques modificades sense dissolvents, de color groc, preparada per rebre paviment ceràmic, de suro, de fusta, laminatge, flexible o tèxtil. Inclús banda de panell rígid de poliestirè expandit per a la preparació dels junts perimetrals de dilatació.	42,700	9,87	421,45
3.2 RSG120	m <sup>2</sup>	Paviment interior de peces de gres porcellànic esmaltat, de 200x200x10 mm, gamma mitja, capacitat d'absorció d'aigua E<0,5%, grup Bla, segons UNE-EN 14411, amb resistència al lliscament Rd>45 segons UNE-EN 16165 i lliscabilitat classe 3 segons CTE. SUPORT: de morter de ciment. COL-LOCACIÓ: en capa fina i mitjançant encolat simple amb adhesiu cimentós millorat, C2 TE, segons UNE-EN 12004, amb lliscament reduït i temps obert ampliat. REJUNTAT: amb morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abradió tipus CG 2 W A, color blanc, en junts de 2 mm d'espessor.	42,700	60,45	2.581,22
3.3 RSG020	m	Entornpeu arrodonit de gres porcellànic, canto ROMA o ESCÒCIA, gamma bàsica. COL-LOCACIÓ: en capa fina, amb adhesiu cimentós d'enduriment normal, C1 sense cap característica addicional, gris. REJUNTAT: amb morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abradió tipus CG 2 W A, color blanc, per junts de 2 a 15 mm.	36,010	9,90	356,50
<b>Total pressupost parcial nº 3 Paviments :</b>					<b>3.359,17</b>

**Pressupost parcial nº 4 Tancaments practicables**

Num.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
4.1	LFM110	U	Block de porta tallafocs homologada, de fusta, EI2 30-C5, d'una fulla, llisa, de 203x82,5x4,5 cm, compost per ànima de tauler aglomerat de partícules ignífug, acabat lacat en color blanc en les seves cares i caires, bastidor de fusta massissa i bastiment de fusta massissa; sobre bastiment de base de pi país de 90x35 mm. Inclús tapajunts en ambdues cares, pomelles, maneta i pany d'acer inoxidable, accessoris, ferraments de penjar, junts intumescent, tancaportes aeri, dispositius de seguretat i escuma de poliuretà per a reomplert de la folgança entre bastiment de base i bloc de porta.	2,000	365,04	730,08
<b>Total pressupost parcial nº 4 Tancaments practicables :</b>						<b>730,08</b>

**Pressupost parcial nº 5 Instal.lacions**

Num.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
5.1	IFI012	U	Instal·lació interior de fontaneria per cuina amb dotació per: aigüera, presa i aixeta de pas per dos rentavaixelles, realitzada amb tub de polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda i calenta que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb cadascun dels aparells sanitaris, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús claus de pas de cambra humida per al tall del subministrament d'aigua, de polietilè reticulat (PE-X), material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, derivació particular, accessoris de derivacions.	1,000	504,71	504,71
5.2	ICA010	U	Muntatge de termo elèctric RE-APROFITAT, per al servei d'A.C.S., mural vertical, resistència blindada, capacitat 100 l, potència 2,2 kW, de 913 mm d'altura i 450 mm de diàmetre, format per bóta d'acer vitrificat, aïllament d'escuma de poliuretà, ànode de sacrifici de magnesi. Inclús vàlvula de seguretat antiretorn, claus de tall d'esfera, tirantets flexibles, tant a l'entrada d'aigua com a la sortida. Totalment muntat, connexionat i provat.	1,000	95,88	95,88
5.3	ICE040	U	Muntatge de radiador existent RE-APROFITAT. Inclús aixeta de pas, purgador automàtic, taps, reduccions, juntes, ancoratges, suports, ràcords de connexió a la xarxa de distribució, plafons i tots aquells accessoris necessaris pel seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat.	3,000	65,30	195,90
5.4	IEI040	U	Quadre general de comandament i protecció per a cuina de 42 m <sup>2</sup> , format per caixa encastable de material aïllant sense porta, per a allotjament del interruptor de control de potència (ICP) (no inclòs en aquest preu) en compartiment independent i precintable i dels següents dispositius: 1 interruptor general automàtic (IGA) de tall omipolar, 4 interruptors diferencials de 40 A, 4 interruptors automàtics magnetotèrmics de 10 A, 1 interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A, 1 interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A, per a protecció dels següents circuits interiors (no inclosos en aquest preu): 1 circuit per enllumenat, 1 circuit per preses de corrent, 1 circuit per ventilació, 1 circuit per enllumenat d'emergència, 1 circuit per sistema de detecció i alarma d'incendis, 1 circuit per sistema de detecció de monòxid de carboni. Totalment muntat, connexionat i provat.	1,000	745,00	745,00
5.5	IED010	m	Derivació individual monofàsica fix en superfície, delimitada entre la centralització de comptadors o la caixa de protecció i mesura i el quadre de comandament i protecció de cada usuari, formada per cables unipolars amb conductors de coure, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G10 mm <sup>2</sup> , sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, sota tub protector de PVC rígid, blindat, endollable, de color negre, amb IP547, resistència a la compressió 1250 N, resistència a l'impacte 2 joules, de 40 mm de diàmetre. Inclús accessoris i elements de subjecció. Totalment muntada, connexionada i provada.	60,000	19,04	1.142,40

**Pressupost parcial nº 5 Instal.lacions**

Num.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
5.6	IOT110	U	Sistema automàtic d'extinció d'incendis per a campana extractora mural de cuina de fins a 2500 mm de longitud format per cable sensor de temperatura; polsador de disparament amb manòmetre; extintor hídric (aigua polvoritzada + additiu AFFF), amb pressió incorporada amb nitrogen; suport per a extintor; vàlvula de disparament ràpid i acció directa; fuetó de connexió flexible; canonada d'acer inoxidable AISI 304, de 15 mm de diàmetre exterior (tubs, accessoris i material auxiliar per a muntatge i subjecció) i broquets difusors.	1,000	1.025,69	1.025,69
5.7	III131	U	Lluminària quadrada, no regulable, de 595x595x34 mm, de 40 W, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz, amb llum LED no reemplaçable, temperatura de color 3000 K, òptica formada per reflector recobert amb alumini vaporitzat, acabat molt brillant, d'alt rendiment, feix de llum extensiu 120°, difusor de polimetilmetacrilat (PMMA), cercle embellidor d'alumini injectat, acabat termoestabilit, de color blanc, índex d'enlluernament unificat menor de 19, índex de reproducció cromàtica major de 80, flux lluminós 3932 lúmens, grau de protecció IP44. Instal·lació encastada.	4,000	61,73	246,92
5.8	ICA010b	U	Termos elèctric per al servei d'A.C.S., mural vertical, resistència blindada, capacitat 150 l, potència 2,2 kW, de 1240 mm d'altura i 505 mm de diàmetre, format per bóta d'acer vitrificat, aïllament d'escuma de poliuretà, ànode de sacrifici de magnesi. Inclús vàlvula de seguretat antiretorn, claus de tall d'esfera, tirants flexibles, tant a l'entrada d'aigua com a la sortida. Totalment muntat, connexonat i provat.	1,000	516,64	516,64
<b>Total pressupost parcial nº 5 Instal.lacions :</b>						<b>4.473,14</b>

**Pressupost parcial nº 6 Equipment**

Num.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
6.1	SNP010	U	Taulell de granit nacional, Gris Perla polit, de 1260 cm de longitud, 60 cm d'amplada i 2 cm de gruix, cantell simple recte, amb les vores lleugerament bisellades, formació de 1 buit amb els seus cantells polits, i cimbal perimetral de 5 cm d'altura i 2 cm de gruix, amb la vora recte. Inclús material auxiliar per ancoratge de taulell i massilla per la closa de juntes.	1,000	2.361,16	2.361,16
6.2	SNP010b	U	Taulell de granit nacional, Gris Perla polit, de 380 cm de longitud, 60 cm d'amplada i 2 cm de gruix, cantell simple recte, amb les vores lleugerament bisellades, formació de 1 buit amb els seus cantells polits, i cimbal perimetral de 5 cm d'altura i 2 cm de gruix, amb la vora recte. Inclús material auxiliar per ancoratge de taulell i massilla per la closa de juntes.	1,000	743,94	743,94
6.3	SNP010c	U	Taulell de granit nacional, Gris Perla polit, de 420 cm de longitud, 60 cm d'amplada i 2 cm de gruix, cantell simple recte, amb les vores lleugerament bisellades, formació de 1 buit amb els seus cantells polits, i cimbal perimetral de 5 cm d'altura i 2 cm de gruix, amb la vora recte. Inclús material auxiliar per ancoratge de taulell i massilla per la closa de juntes.	1,000	817,49	817,49
6.4	SNP010d	U	Taulell de granit nacional, Gris Perla polit, de 213 cm de longitud, 60 cm d'amplada i 2 cm de gruix, cantell simple recte, amb les vores lleugerament bisellades, formació de 1 buit amb els seus cantells polits, i cimbal perimetral de 5 cm d'altura i 2 cm de gruix, amb la vora recte. Inclús material auxiliar per ancoratge de taulell i massilla per la closa de juntes.	1,000	437,09	437,09
6.5	SNP010e	U	Taulell de granit nacional, Gris Perla polit, de 325 cm de longitud, 60 cm d'amplada i 2 cm de gruix, cantell simple recte, amb les vores lleugerament bisellades, formació de 1 buit amb els seus cantells polits, i cimbal perimetral de 5 cm d'altura i 2 cm de gruix, amb la vora recte. Inclús material auxiliar per ancoratge de taulell i massilla per la closa de juntes.	1,000	642,96	642,96
6.6	SNP010f	U	Taulell de granit nacional, Gris Perla polit, de 285 cm de longitud, 60 cm d'amplada i 2 cm de gruix, cantell simple recte, amb les vores lleugerament bisellades, formació de 1 buit amb els seus cantells polits, i cimbal perimetral de 5 cm d'altura i 2 cm de gruix, amb la vora recte. Inclús material auxiliar per ancoratge de taulell i massilla per la closa de juntes.	1,000	569,39	569,39
6.7	SCF010	U	Aigüera d'acer inoxidable per instal·lació en taulell, de 2 cubetes i 1 escorredor, de 1350x490 mm, amb vàlvules de desguàs, per a taulell de cuina, equipat amb aixetes monocomandament amb cartutx ceràmic per a aigüera, gamma bàsica, acabat cromat, compost de canella giratòria, airejador i enllaços d'alimentació flexibles, vàlvula amb desguàs i sífó. Inclús connexió a les xarxes d'aigua freda i calenta i a la xarxa d'evacuació existents, fixació de l'aparell i closa amb silicona.	1,000	467,17	467,17
6.8	SGF020	U	Aixeteria monocomandament formada per aixeta mescladora monocomandament de repisa per a aigüera, gamma mitja, de llautó, acabat cromat, amb cartutx ceràmic, broc alt giratori i airejador. Inclús elements de connexió, enllaços d'alimentació flexibles de 3/8" de diàmetre i 350 mm de longitud, vàlvula antiretorn i dues aixetes de pas.	1,000	156,73	156,73

**Pressupost parcial nº 6 Equipment**

Num.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
6.9	SCM024	U	Mobiliari complet en cuina compost per 16,4 m de mobles baixos amb sòcol inferior, 1 mòdul en cantonada de moble baix, realitzat amb fronts de cuina rexapats en les seves cares i caires amb xapa de fusta de noguer de 0,6 mm d'espessor, acabats amb vernís de poliuretà i nucli de tauler de partícules tipus P3 no estructural, per a ús en ambient humit, de 19 mm d'espessor; muntats sobre els cossos dels mobles constituïts per nucli de tauler de partícules tipus P3 no estructural, per a ús en ambient humit, de 16 mm d'espessor, xapa posterior de 6 mm d'espessor, amb recobriments melamínic acabat brillant amb paper decoratiu de color beige, impregnat amb resina melamínic i caires termoplàstics d'ABS. Inclús muntatge de calaixos i baldes del mateix material que el cos, frontisses, potes regulables per a mobles baixos guies de calaixos i altres ferramentes de qualitat bàsica, instal·lats en els cossos dels mobles i agafadors, poms, sistemes d'obertura automàtica, i altres ferramentes de la sèrie bàsica, fixats en els fronts de cuina.	1,000	3.580,29	3.580,29
6.10	SCM024b	U	Mobiliari complet en cuina compost per 4,2 m de mobles baixos amb sòcol inferior, realitzat amb fronts de cuina rexapats en les seves cares i caires amb xapa de fusta de noguer de 0,6 mm d'espessor, acabats amb vernís de poliuretà i nucli de tauler de partícules tipus P3 no estructural, per a ús en ambient humit, de 19 mm d'espessor; muntats sobre els cossos dels mobles constituïts per nucli de tauler de partícules tipus P3 no estructural, per a ús en ambient humit, de 16 mm d'espessor, xapa posterior de 6 mm d'espessor, amb recobriments melamínic acabat brillant amb paper decoratiu de color beige, impregnat amb resina melamínic i caires termoplàstics d'ABS. Inclús muntatge de calaixos i baldes del mateix material que el cos, frontisses, potes regulables per a mobles baixos guies de calaixos i altres ferramentes de qualitat bàsica, instal·lats en els cossos dels mobles i agafadors, poms, sistemes d'obertura automàtica, i altres ferramentes de la sèrie bàsica, fixats en els fronts de cuina.	1,000	890,64	890,64
6.11	SCM024c	U	Mobiliari complet en cuina compost per 5,38 m de mobles baixos amb sòcol inferior, 1 mòdul en cantonada de moble baix, realitzat amb fronts de cuina rexapats en les seves cares i caires amb xapa de fusta de noguer de 0,6 mm d'espessor, acabats amb vernís de poliuretà i nucli de tauler de partícules tipus P3 no estructural, per a ús en ambient humit, de 19 mm d'espessor; muntats sobre els cossos dels mobles constituïts per nucli de tauler de partícules tipus P3 no estructural, per a ús en ambient humit, de 16 mm d'espessor, xapa posterior de 6 mm d'espessor, amb recobriments melamínic acabat brillant amb paper decoratiu de color beige, impregnat amb resina melamínic i caires termoplàstics d'ABS. Inclús muntatge de calaixos i baldes del mateix material que el cos, frontisses, potes regulables per a mobles baixos guies de calaixos i altres ferramentes de qualitat bàsica, instal·lats en els cossos dels mobles i agafadors, poms, sistemes d'obertura automàtica, i altres ferramentes de la sèrie bàsica, fixats en els fronts de cuina.	1,000	1.242,99	1.242,99

**Pressupost parcial nº 6 Equipament**

Num.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
6.12	SCM024d	U	Mobiliari complet en cuina compost per 2,85 m de mobles baixos amb sòcol inferior, realitzat amb fronts de cuina rexapats en les seves cares i caires amb xapa de fusta de noguer de 0,6 mm d'espessor, acabats amb vernís de poliuretà i nucli de tauler de partícules tipus P3 no estructural, per a ús en ambient humit, de 19 mm d'espessor; muntats sobre els cossos dels mobles constituïts per nucli de tauler de partícules tipus P3 no estructural, per a ús en ambient humit, de 16 mm d'espessor, xapa posterior de 6 mm d'espessor, amb recobriments melamínic acabat brillant amb paper decoratiu de color beige, impregnat amb resina melamínica i caires termoplàstics d'ABS. Inclús muntatge de calaixos i baldes del mateix material que el cos, frontisses, potes regulables per a mobles baixos guies de calaixos i altres ferramentes de qualitat bàsica, instal·lats en els cossos dels mobles i agafadors, poms, sistemes d'obertura automàtica, i altres ferramentes de la sèrie bàsica, fixats en els fronts de cuina.	1,000	604,37	604,37
<b>Total pressupost parcial nº 6 Equipament :</b>						<b>12.514,22</b>

**Pressupost parcial nº 7 Electrodomèstics**

Num.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
7.1	SCE010	U	Rentavaixelles industrial de 50x50cm, amb bomba de desaigüe, de detergent i bomba d'abrillantador, amb 4 cistelles, consum: 3.400W, fabricat en acer inoxidable, consum d'energia per 100 cicles del programa Eco 65 kWh, consum d'aigua del programa Eco 9,5 l, classe d'eficiència energètica B, classe d'emissió de soroll aeri B.	1,000	1.090,32	1.090,32
7.2	SCE030	U	Campana extractora industrial d'acer inoxidable, de dimensions segons plànol, amb motor 9/9-1/2CV amb xarxa de ruixadors automàtics incorporats.	1,000	2.517,65	2.517,65
7.3	SCE040	U	Cuina elèctrica de 6 fogós, de diferent diàmetre, sobre moble/taula d'acer inoxidable incorporat	1,000	1.557,59	1.557,59
7.4	SCE050	U	Frigorífic industrial de dues portes, de 1340 mm d'amplada, 2010 mm d'altura i 6700 mm de profunditat, amb un volum de refrigeració de 1168L , d'acer inoxidable interior/externor, potència de 450W.	1,000	1.704,55	1.704,55
7.5	SCE010b	U	Fregidora industrial elèctrica de sobre taula 8+8 litres, 600x500x240mm, potència 450W	1,000	1.197,15	1.197,15
7.6	SCE050b	U	Congelador horitzontal, arcón, de color blanc, de capacitat 700L, de dimensions: 94,5x188x73,5 cm, 0,98 kwh de consum energètic.	1,000	617,19	617,19
<b>Total pressupost parcial nº 7 Electrodomèstics :</b>						<b>8.684,45</b>

**Pressupost parcial nº 8 Residus**

Num.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
8.1	GRA020	m <sup>3</sup>	Transport amb camió de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 5 km de distància.	17,471	3,07	53,64
8.2	GRB020	m <sup>3</sup>	Cànon d'abocament per lliurament de mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	17,471	16,46	287,57
<b>Total pressupost parcial nº 8 Residus :</b>						<b>341,21</b>

**Pressupost parcial nº 9 Seguretat i salut**

Num.	Codi	U	Denominació	Quantitat	Preu (€)	Total (€)
9.1	YCX010	U	Conjunt de sistemes de protecció individual i col·lectiva, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Inclús manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi, reparació o reposició i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor.	1,000	235,12	235,12
<b>Total pressupost parcial nº 9 Seguretat i salut :</b>						<b>235,12</b>

1 Enderrocs	4.288,60€
2 Revestiments	8.606,18€
3 Paviments	3.359,17€
4 Tancaments practicables	730,08€
5 Instal·lacions	4.473,14€
6 Equipament	12.514,22€
7 Electrodomèstics	8.684,45€
8 Residus	341,21€
9 Seguretat i salut	235,12€
<b>Pressupost d'execució de material (PEM)</b>	<b>43.232,17€</b>
13% de despeses generals	5.620,18€
6% de benefici industrial	2.593,93€
<b>Pressupost d'execució per contracta (PEC = PEM + GG + BI)</b>	<b>51.446,28€</b>
21% IVA	10.803,72€
<b>Pressupost d'execució per contracta amb IVA (PEC = PEM + GG + BI + IVA)</b>	<b>62.250,00€</b>
Puja el pressupost d'execució per contracta a l'expressada quantitat de:	
<b>SEIXANTA-DOS MIL DOS-CENTS CINQUANTA EUROS</b>	



Alfara de Carles, 22 / gener / 2026

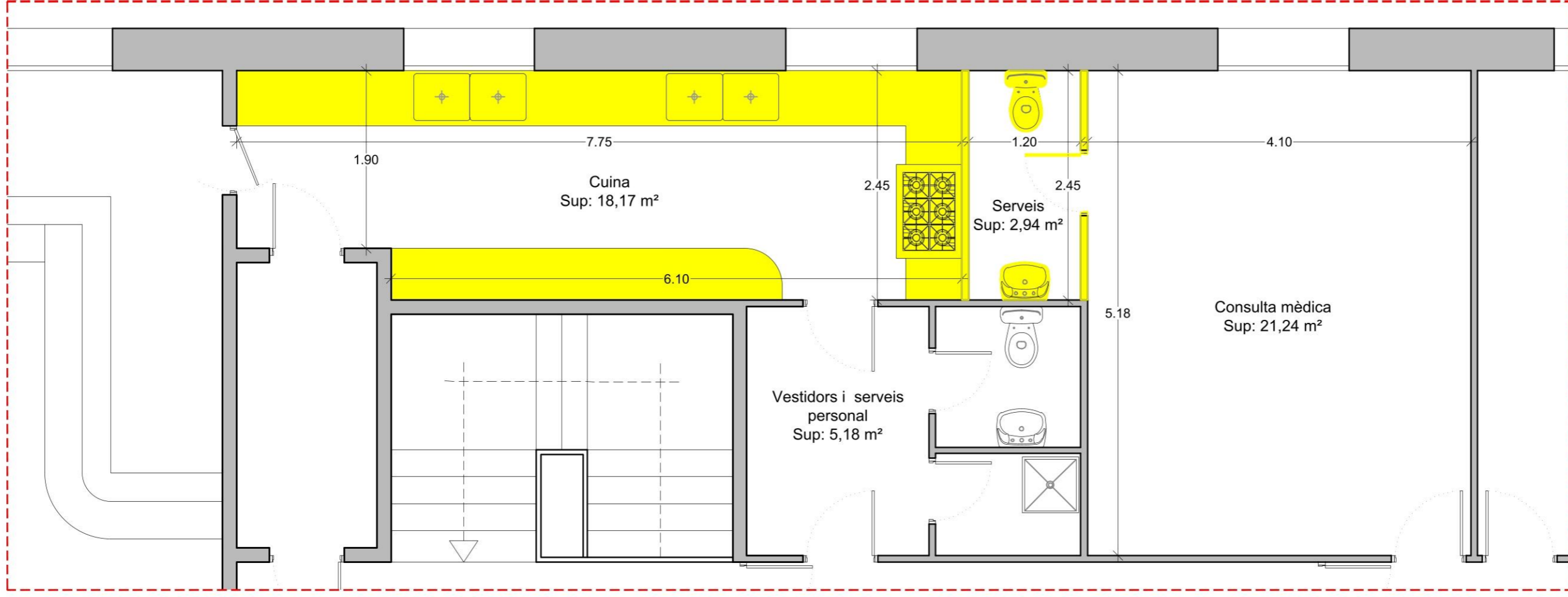
## V. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

### **00.- Emplaçament**

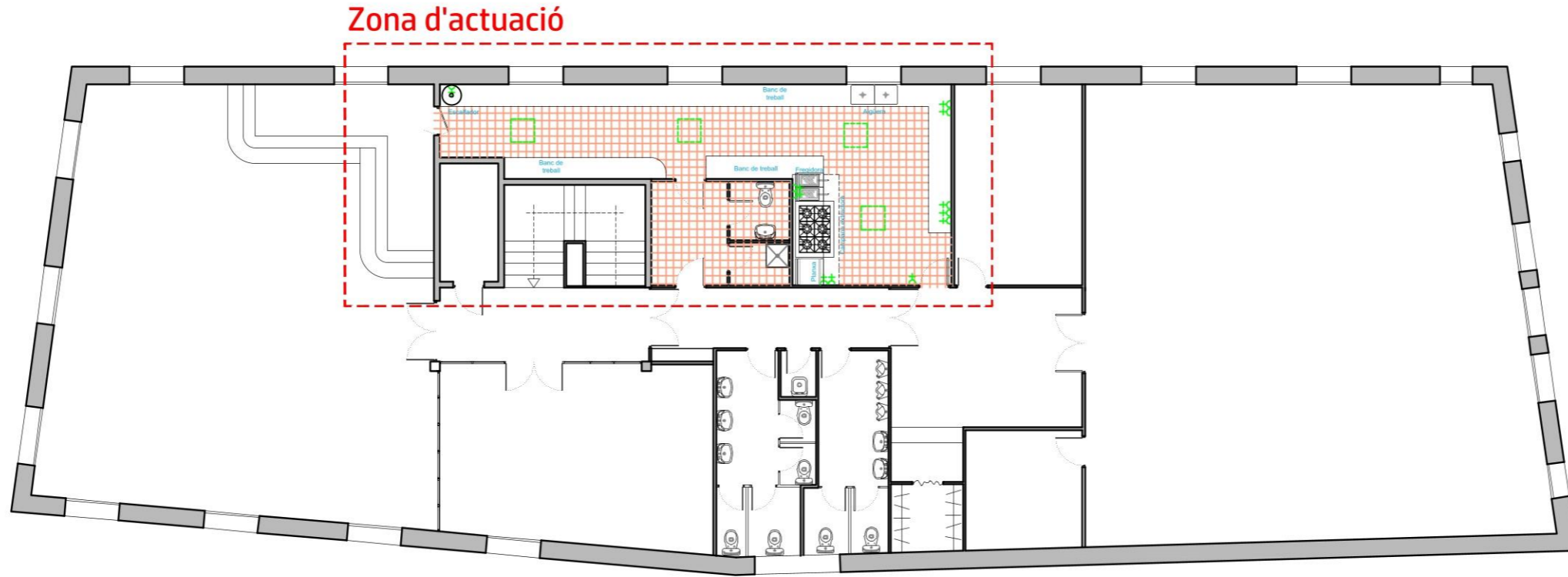
**E<sub>a1</sub>.- Estat actual.** (pl. 1<sup>a</sup>)


**R<sub>1</sub>.- Reforma.** (pl. 1<sup>a</sup>)

**Eon.- Enderroc i Obra nova**

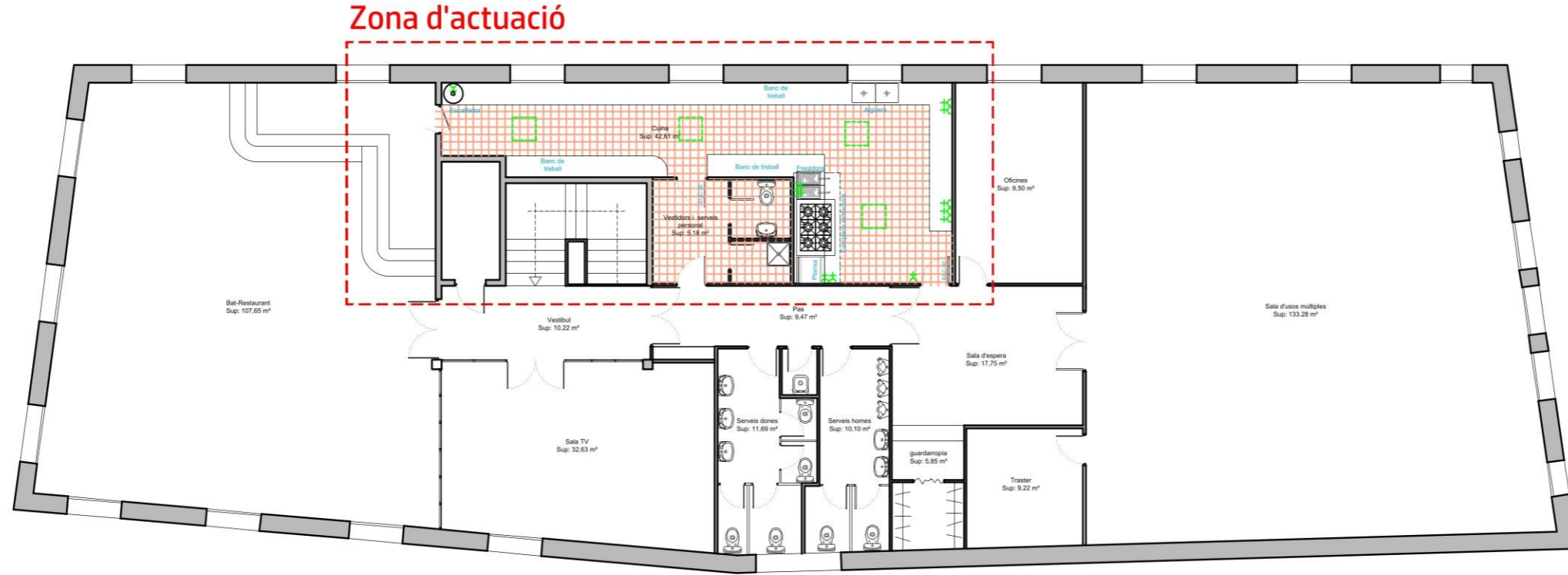
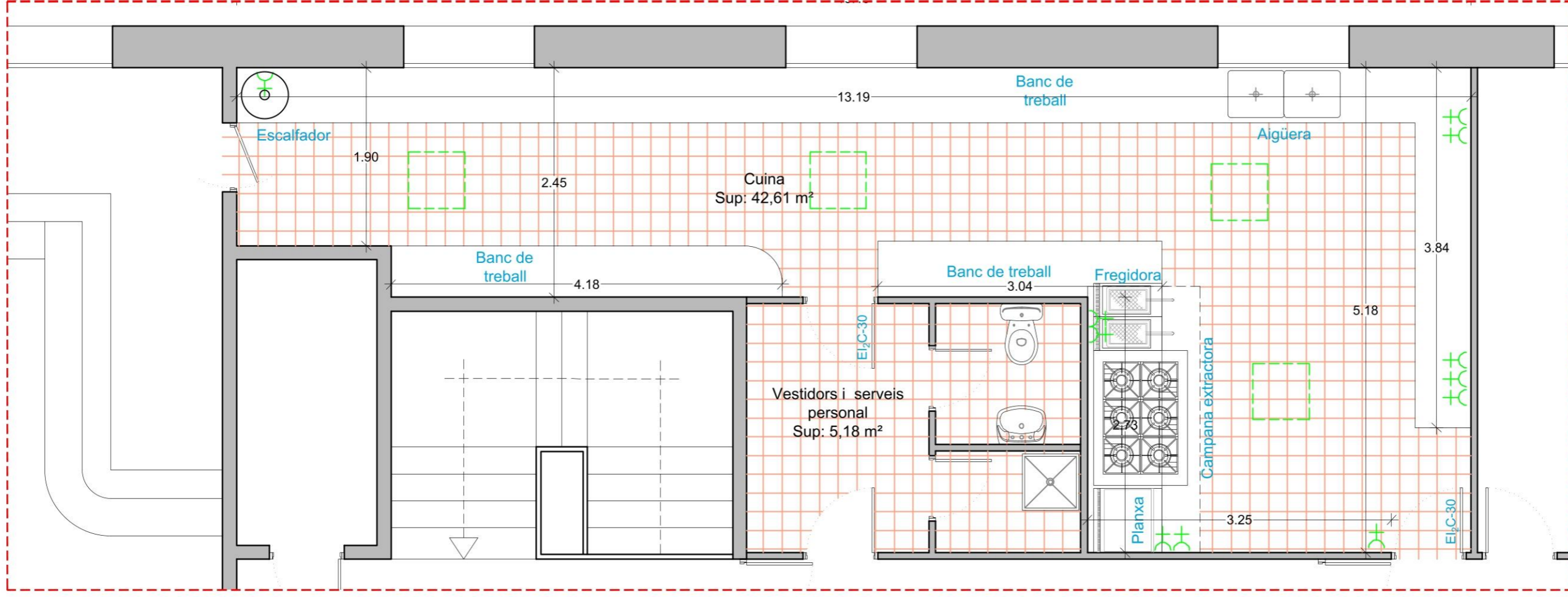


Enderrocs  
 Nova construcció



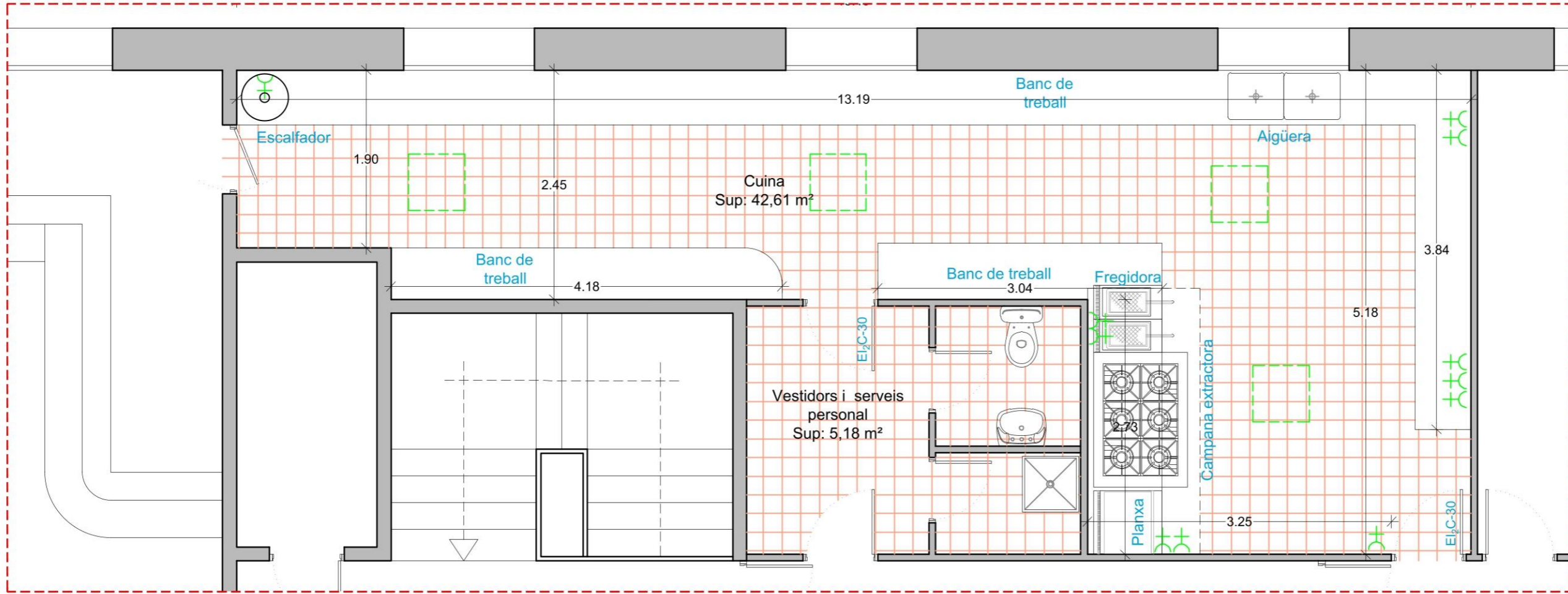
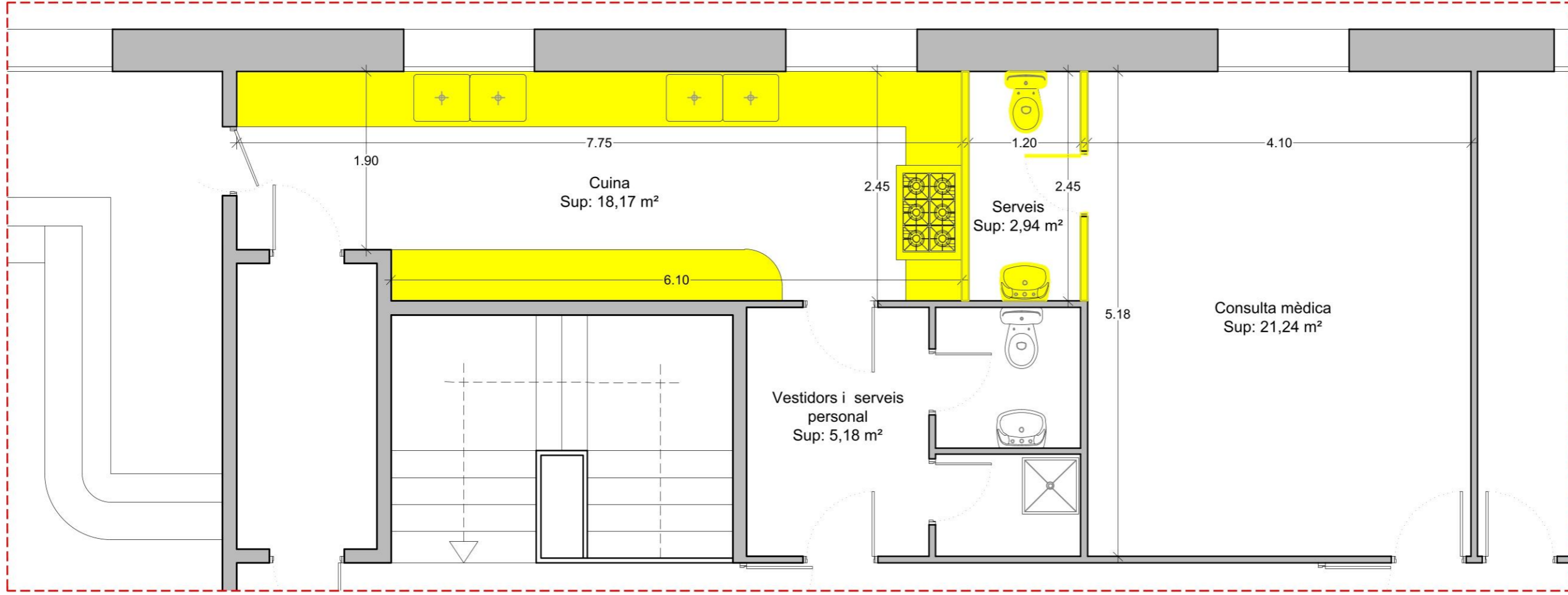
 <small>oficina</small> <b>Jordi Ventura</b> <small>adreça</small> c/ Carretera, 12 43528 - Alfara de Carles	<small>telèfon</small> 696 39 29 25 <small>email</small> jventura@cateb.cat	<small>titol</small> <b>Reforma i ampliació cuina de la Llar d'Avis</b>	<small>num. plaçol</small> <b>Ea1</b>	<small>promotor</small> <b>Excm. Ajuntament de Gandesa</b>
		<small>plànol</small> <b>Planta primera - Estat actual</b>	<small>num. plaçol</small> <b>1</b>	<small>emplaçament</small> <b>Carrer germandat, 16 - Gandesa</b>
			<small>escala</small> <b>1</b>	<small>emplaçament</small> <b>150 50</b>





títol: <b>Reforma i ampliació cuina de la Llar d'Avis</b>	num. plaçat: <b>R1</b>	promotor: <b>Excma. Ajuntament de Gandesa</b>
tècnic: <b>Jordi Ventura</b> adreça: c/ Carretera, 12 - 43528 - Alfara de Carles	telèfon: 696 39 29 25 email: jventura@cateb.cat	emplaçament: <b>Carrer germandat, 16 - Gandesa</b>
planta: <b>Planta primera - Reforma</b>		





Enderrocs
  Nova construcció

tècnic: <b>Jordi Ventura</b> <small>adreça: c/ Carretera, 12 43528 - Alfara de Carles</small> <small>telèfon: 696 39 29 25</small> <small>email: jventura@cateb.cat</small>	<b>Reforma i ampliació cuina de la Llar d'Avis</b>	<b>Excm. Ajuntament de Gandesa</b> <small>promotor:</small>  <small>empresari:</small>	<b>Estat actual i Reforma</b>	<b>Carrer germandat, 16 - Gandesa</b>
<small>num. plaer:</small> <b>Eon</b>	<small>escala:</small> <b>1/50</b>	<small>plànol:</small> <b>1/50</b>		



## V. ANNEXOS

### GESTIÓ DE RESIDUS. RD 210/2018

RESIDUS D'EXCAVACIÓ		S'han detectat terres contaminades		Avaluació i característiques dels residus				Codificació, classificació i les vies de gestió del residu			
		no	si	Volum de terres(real) m3	Volum de terres(aparent) m3	Pes de terres(real) Tn	Densitat(real) Tn/m3	CER	CLA	ELIM ( D )	VAL ( R )
TERRENYS NATURALS	Grava i sorra compacta	X					2,00	170504	NP	D5-D8	R5-R10
	Grava i sorra solta	X					1,70	170504	NP	D5-D8	R5-R10
	Argiles	X					2,10	010409	NP	SENSE GESTIÓ	SENSE GESTIÓ
REBLIMENTS	Terra vegetal	X					1,70	200202	NP	D5	R5-R10
	Terraplè	X					1,70	170504	NP	D5-D8	R5-R10
	Pedraplè	X					1,80	170504	NP	D5-D8	R5-R10
ALTRES	Llots							-	-	-	-
	De perforació							-	-	-	-
	De drenatge							-	-	-	-
	Altres							-	-	-	-

**NOTA I:** En cas que en l'estudi de gestió i en el corresponent pla de gestió, s'hagi previst la reutilització de terres i pedres no contaminades per substàncies perilloses generades en la mateixa obra, en una obra diferent o en una activitat de restauració, condicionament o rebliment, cal que la llicència d'obres determini la forma d'acreditació d'aquesta gestió. Aquesta acreditació pot realitzar-se mitjançant el servei tècnic mpals o bé per empreses acreditades externes. El cost d'aquesta acreditació haurà de ser assumit pel productor dels residus.

**NOTA II:** Les terres i llots (170503\* i 170505\*) els quals contenen substàncies perilloses, classificats com residus perillosos, s'hauran d'inventariar segons el catàleg de residus.

RESIDUS D'ENDERROCS		S'ha de fer separació selectiva segons RD105/2008		Separació selectiva prevista pel residu?	On es farà la gestió dels residus			Avaluació i característiques dels residus			Codificació, classificació i les vies de gestió del residu				
		no	si		Obra	Inst. Tractament	Abocador	Volum real m3	Volum aparent m3	Pes Tn	CER	CLA	ELIM ( D )	VAL ( R )	
sup a enderrocar (m2)		140,28													
Formigó	-	-	SI									170101	NP	D5	R5
Maons, teules i Material ceràmic	X	-	SI			X	8,15	13,64	6,16			170102 170103	NP	D5	R5-R10
Residus Barrejats que NO contenen substàncies perilloses	-	-	NO									170904	NP	D5-D9	R5
Guix	-	-	NO									170802	NP	D5	R5
Metalls	-	-	SI									170407	NP	-	R4
Fusta	-	X	SI		X		5,22	8,83	1,85			170201	NP	-	R1-R3
Vidre	-	-	SI									170202	NP	D5	R5
Plàstic	-	-	SI									170203	NP	D5	R5

RESIDUS DE REHABILITACIÓ - REFORMA OBRA PARCIAL		S'ha de fer separació selectiva segons RD105/2008		Separació selectiva prevista pel residu?	On es farà la gestió dels residus			Avaluació i característiques dels residus			Codificació, classificació i les vies de gestió del residu				
		no	si		Obra	Inst. Tractament	Abocador	Volum real m3	Pes Tn	CER	CLA	ELIM ( D )	VAL ( R )		
sup construïda (m2)		140,28													
Formigó	X	-	NO				0,73	1,02				170101	NP	D5	R5
Material ceràmic		-	NO				1,14	1,03				170103	NP	D5	R5-R10
Residus Barrejats que NO contenen substàncies perilloses	-	-	SI									170904	NP	D5-D9	R5
Guix	-	-	NO				0,27	0,11				170802	NP	D5	R5
Metalls	X	-	SI				0,05	0,02				170407	NP	-	R4
Fusta	X	-	SI				0,13	0,03				170201	NP	-	R1-R3
Vidre	-	-	SI									170202	NP	D5	R5
Plàstic	X	-	SI				0,29	0,04				170203	NP	D5	R5
Paper i cartó	X	-	SI				0,33	0,02				150101	NP	D5	R1-R3
Envasos que contenen restes de substàncies perilloses o estan contaminats per elles	-	-	SI									150110	P	D5-D9-D10	R3-R4-R5

**NOTA I:** Els residus els quals contenen substàncies perilloses o han estat en contacte amb ells, s'hauran d'inventariar segons la taula model de residus perillosos

**NOTA II:** La separació en fraccions de petris i no petris s'ha de portar a terme pel posseïdor dels residus de la construcció i demolició dins de l'obra en que es produeixin. La separació de la resta de fraccions s'ha de portar a terme preferentment pel posseïdor dins de la mateixa obra, i sinó fos possible, encomanar la separació en fraccions a un gestor de residus extern.



Identificació de l'Obra:	Reforma de cuina de la llar d'avis
Adreça:	c/ Germandat, 16 - 1ª planta
Municipi/Comarca:	Gandesa / Terra Alta
Autor de l'Estudi de Gestió de Residus:	Jordi Ventura Sansano
Tipus d'intervenció:	REFORMA

RESIDUS GESTIONATS FORA DE LES INSTAL·LACIONS DE L'OBRA (si s'escau)				
Tipologia de Residus	Productor	Posseïdor	Codi del gestor	gestor
Runa d'obra	Ajuntament de Bot		E-1142.09	Eco Terra Alta, s

VALORACIÓ DEL LES DESPESES DERIVADES DE LA GESTIÓ D'EXCAVACIÓ (formarà part del pressupost del projecte)							
Tipologia de Residus	Volum real		Abocador/ Valoritzador		Transport		€/km
	Espojament	m3	€/m3	Total	Total	Km	
TERRENYS NATURALS	Grava i sorra compacta	35,00%					
	Grava i sorra solta						
REBLIMENTS	Terra vegetal						
	Terraple						
ALTRES	De perforació						
	De drenatge						
Altres							
<b>VALORACIÓ TOTAL:</b>							

VALORACIÓ DE LES DESPESES DERIVADES DE LA GESTIÓ D'ENDERROCS I CONSTRUCCIÓ (formarà part del pressupost del projecte)											
Tipologia de Residus	Volum real		Operacions de destrucció i recollida selectiva (€/m3 o €/Tn)				Abocador/ Valoritzador		Transport (unitat/m3)		6
	Espojament	m3	Obra	Inst. Tractament	€/m3	Total	Total	Km	€/km		
Formigó	0,99		-	-	4,00	3,94	18,00	3,00	6,00		
Material ceràmic	12,54		-	-	4,00	50,18	54,00	3,00	6,00		
Residus Barrejats que NO contenen substàncies perilloses			-	-	4,00				3,00	6,00	
Guix	0,37		-	-	4,00	1,47	18,00	3,00	6,00		
	Pes	Tn	Obra	Inst. Tractament	€/Tn	Total	Total	Km	€/km		
Metalls	0,02		-	-	4,00	0,07	18,00	3,00	6,00		
Fusta	1,89		-	-	4,00	7,54	18,00	3,00	6,00		
Vidre			-	-							
Plàstic	0,04		-	-	4,00	0,18	18,00	3,00	6,00		
Paper i cartró	0,02		-	-	4,00	0,09	18,00	3,00	6,00		
Envasos que contenen restes de substàncies perilloses o estan contaminats per elles			-	-							
<b>VALORACIÓ TOTAL:</b>		225,47				63,47		162,00			

Import DIPÒSIT Gestor de residus Reial Decret 210/2018	Residus d'excavació		Total dipòsit	
	Tn	11 €/Tn	-	C
<b>Import DIPÒSIT Gestor de residus Reial Decret 210/2018</b>	<b>10,29 Tn</b>	<b>11 €/Tn</b>	<b>150,00</b>	<b>C</b>

**NOTA:** Cal presentar davant de l'ajuntament, juntament amb la sol·licitud de la llicència d'obres, un document d'acceptació que sigui signat per un gestor de residus autoritzat, per tal de garantir la correcta destinació dels residus separats per tipus. En aquest document hi ha de constar el codi de gestor, el domicili de l'obra, l'import rebut en concepte de dipòsit per a la posterior gestió. Aquest dipòsit, té per objecte garantir que la gestió dels residus de la construcció i la demolició que siguin generats en una obra concreta per la persona productora, s'efectua d'acord amb la normativa vigent. La persona sol·licitant de la llicència, ha de presentar a l'ajuntament corresponent el certificat acreditatiu de la gestió dels residus referent a la quantitat i tipus de residus

**Classificació del residu**

- NP Residus no perillosos
- P Residus perillosos
- DP Residus amb perillositat pend. de determinar

**Operacions d'eliminació del residu**

- D1 Dipòsit sobre el sòl o al seu interior (abocament)
- D2 Tractament al medi terrestre (ex. biodegradació)
- D3 Injecció en profunditat
- D4 Embassament superficial
- D5 Dipòsit controlat en llocs esp. dissenyats
- D6 Abocament al medi aquàtic, excepte al mar
- D7 Abocament al mar, incl. inserció al líl marí
- D8 Tractament biològic no especificat
- D9 Tractament fisicoquímic no especificat
- D10 Incineració a la terra
- D11 Incineració al mar
- D12 Emmagatzematge permanent
- D13 Combinació o mescla prèvia (D1 a D12)
- D14 Reenvasat previ (D 1 a D 13)
- D15 Emmagatzematge en espera (D 1 a D 14)

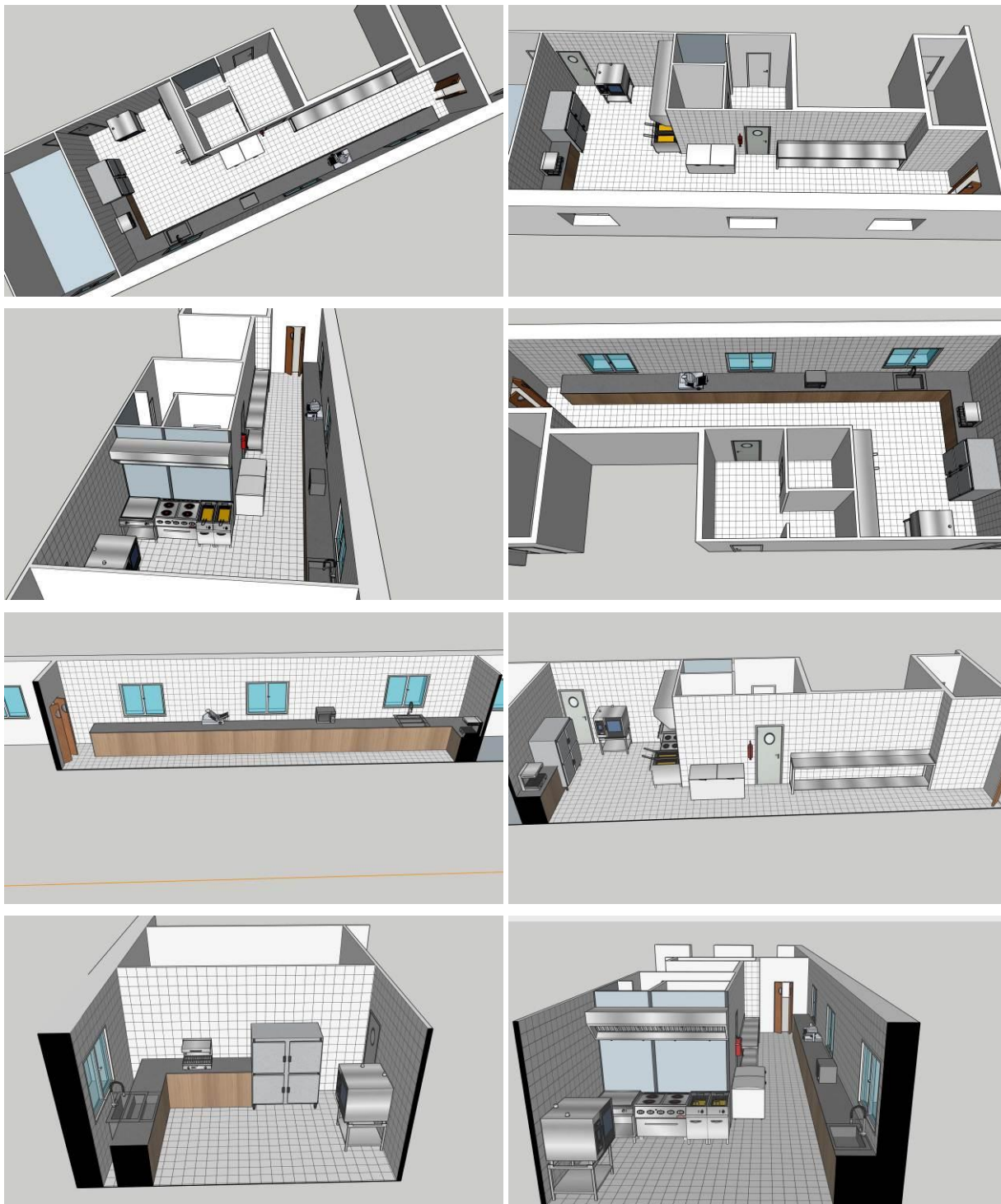
**Vies de valorització dels residus**

- R1 Utilització principal com a combustible o una altra forma de produir energia
- R2 Recuperació o regeneració de dissolvents
- R3 Reciclatge o recuperació de substàncies orgàniques que no s'utilitzen com a dissolvents (inclosos el compostatge i altres processos de transformació biològica)
- R4 Reciclatge o recuperació de metalls i de compostos metàl·lics
- R5 Reciclatge o recuperació d'altres matèries inorgàniques
- R6 Regeneració d'àcids o de bases
- R7 Valorització de components utilitzats per a reduir la contaminació
- R8 Valorització de components procedents de catalitzadors
- R9 Regeneració o un altre nou ús d'olis
- R10 Tractament dels sòls que produeixi un benefici en l'agricultura o una millora ecològica d'aquests sòls
- R11 Utilització de residus obtinguts a partir de qualsevol de les operacions enumerades de R1 a R10
- R12 Intercanvi de residus per sotmetre'ls a qualsevol de les operacions enumerades entre R 1 i R 11 i R14. S'hi inclouen operacions prèvies a la valorització, inclosos el tractament previ, operacions com ara el desmuntatge, la classificació, la trituració, la compactació, la pel·letització, l'assecatge, la fragmentació, el condicionament, el reenvasament, la separació, la combinació o la mescla
- R13 Emmagatzematge de residus en espera de qualsevol de les operacions enumerades de R1 a R 12 i R14 (exclos l'emmagatzematge temporal, en espera de recollida, al lloc on es va produir el residu).
- R14 Preparació per a la reutilització
- R15 Rebliment

FOTOGRAFIES ESTAT ACTUAL



## FOTOGRAFIES REFORMA



## VI. PLEC DE CONDICIONS

### PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

Les normatives de compliment condicional per la situació de l'edifici i establerta pels organismes de l'Administració Local i empreses concessionàries de serveis públics, haurà de ser coneguda i a complir per l'empresa constructora i els seus representants a l'obra, així com el Ples de Condicions Tècniques i la reglamentació vigent sobre Seguretat i Salut en obres de construcció.

La normativa vigent d'obligat compliment contemplada en la redacció del present projecte i a complir en l'execució de la corresponent obra, és la següent:

#### ÀMBIT GENERAL

##### **Ley de Ordenación de la Edificación.**

Ley 38/1999 (BOE: 06/11/99), modificació: llei 52/2002, (BOE 31/12/02) Modificada pels Pressupostos generals de l'estat per a l'any 2003. art. 105

##### **Codi Tècnic de l'Edificació**

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006)

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

D 462/71 (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. 9/6/71 (BOE: 17/6/71) correcció d'errors (BOE: 6/7/71) modificada per l'O. 14/6/71 (BOE: 24/7/91)

##### **Libro de Ordenes y visitas**

D 461/1997, de 11 de març

##### **Certificado final de dirección de obras**

D. 462/71 (BOE: 24/3/71)

#### REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT

#### REQUISIT BÀSIC DE FUNCIONALITAT

##### Funcionalitat

---

##### **Normativa en funció de l'ús: Habitatge**

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

D. 282/91 (DOGC: 15/1/92)

##### **Llei de l'habitatge**

Llei 24/91 (DOGC: 15/1/92)

##### **Llibre de l'edifici**

D. 206/92 (DOGC: 7/10/92)

**Es regula el llibre de l'edifici dels habitatges existents i es crea el programa per a la revisió de l'estat de conservació dels edificis d'habitatges**

D. 158/97 (DOGC: 16/7/97)

**Requisits mínims d' habitabilitat en els edificis d'habitatges i de la cèdula d'habitabilitat**

D 259/2003 (DOGC: 30/10/03) correcció d'errades: DOGC: 6/02/04)

#### Accessibilitat

---

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

Llei 20/91 DOGC: 25/11/91

**Ley de integración social de los minusválidos**

Ley 13/82 BOE 30/04/82

**CTE DB SU-1 Seguretat enfront al risc de caigudes**

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

#### 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)

**Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones.**

(deroga el RD. 279/1999, (BOE: 9/03/99; d'aplicació a Catalunya en quant al servei de telefonia bàsica).

RD 401/2003 (BOE: 14/06/2003)

**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 los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones, aprobado por el real decreto 401/2003.**

Orden CTE/1296/2003, de 14 de mayo. (BOE 27.06.2003)

**Modificació de l'àmbit d'aplicació del RD Ley 1/98 en la modificació de la Ley de Ordenación de la Edificación**

Ley 38/1999 (BOE 6/11/99)

**Canalitzacions i infraestructures de radiodifusió sonora, televisió, telefonia bàsica i altres serveis per cable als edificis.**

D. 172/99 (DOGC: 07/07/99)

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

D 116/2000 (DOGC: 27/03/00)

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

D 117/2000 (DOGC: 27/03/00)

**Reglament del registre d'instal·ladors de telecomunicacions de Catalunya**

D 360/1999 (DOGC: 31/12/99) D. 122/2002 (DOGC: 30/04/2002)

REQUISIT BÀSIC DE SEGURETAT

Seguretat estructural

---

SE 1 DB SE 1 Resistència i estabilitat

SE 2 DB SE 2 Aptitud al servei

**RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006**

---

Seguretat en cas d'incendis

---

CTE DB SI Seguretat en cas d'Incendi

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

Condicionants urbanístics i de protecció contra incendis en els edificis complementaris a l'NBE-CPI-91

D 241/94 (DOGC: 30/1/95)

**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 312/2005 (BOE: 2/04/2005)

Reglamento de Seguridad Contra Incendios en Establecimientos Industriales (RSCIEI)

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

Seguretat d'utilització

---

CTE DB SU-1 Seguretat enfront al risc de caigudes

CTE DB SU-2 Seguretat enfront al risc d'impacte o enganxades

CTE DB SU-3 Seguretat enfront al risc "d'aprisionament"

CTE DB SU-5 Seguretat enfront al risc causat per situacions d'alta ocupació

CTE DB SU-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament

CTE DB SU-7 Seguretat enfront al risc causat per vehicles en moviment

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

REQUISIT BÀSIC D'HABITABILITAT

Estalvi d'energia

---

CTE DB HE-1 Limitació de la demanda energètica

CTE DB HE-2 Rendiment de les Instal·lacions Tèrmiques (RITE)

CTE DB HE-3 Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació

CTE DB HE-4 Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària

CTE DB HE-5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

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

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) Donada la incidència en diferents àmbits es torna a referenciar en cadascun d'ells

Salubritat

---

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat

CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus

CTE DB HS 3 Qualitat de l'aire interior

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

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

D 21/2006 DOGC: 16/02/2006

Protecció enfront del soroll

---

NBE-CA-88 condiciones acústicas en los edificios

O 29/9/88 BOE: 8/10/88

Llei de protecció contra la contaminació acústica

Llei 16/2002, DOGC 3675, 11.07.2002

Ley del ruido

Ley 37/2003, BOE 276, 18.11.2003

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

D 21/2006 DOGC: 16/02/2006

## SISTEMES ESTRUCTURALS

CTE DB SE 1 Resistència i estabilitat

CTE DB SE 2 Aptitud al servei

CTE DB SE AE Accions en l'edificació

CTE DB SE C Fonaments

CTE DB SE A Acer

CTE DB SE M Fusta

CTE DB SE F Fàbrica

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

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

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

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)

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

RD 642/2002 (BOE: 6/08/02)

EHE Instrucción de Hormigón Estructural

RD 2661/98 de 11 de setembre (BOE: 13/01/99)

## SISTEMES CONSTRUCTIUS

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

## Materials i elements de construcció

---

**RB-90 pliego general de prescripciones técnicas generales para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción**

O 4/7/90 (BOE: 11/07/90)

**RC-92 Instrucción para la recepción de cales en obras de rehabilitación de suelos**

O 18/12/92 (BOE: 26/12/92)

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

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

**RC-03 Instrucción para la recepción de cementos**

RD 1797/2003 (BOE: 16/01/04)

**RY-85 pliego general de condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcción**

O 31/5/85 (BOE: 10/6/85)

**RL-88 pliego general de condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción**

O 27/7/88 (BOE: 3/8/88)

## INSTAL·LACIONS

**Instal·lacions de protecció contra incendis**

Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios (RIPCI)

RD 1942/93 (BOE:14/12/93)

**Instal·lacions de fontaneria**

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

CTE DB HE-4 Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

Regulación de los contadores de agua fría

O 28/12/88 (BOE: 6/3/89)

**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)

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

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

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

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

**Criterios sanitarios del agua de consumo humano**

RD 140/2003 (BOE 21/02/2003)

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

D 21/2006 DOGC: 16/02/2006

**Instal·lacions tèrmiques**

---

CTE DB HE-2 Rendiment de les Instal·lacions Tèrmiques (remet al RITE)

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

**RITE Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els edificis**

RD 1751/1998, modificat pel RD 1218/2002

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

O 3.06.99 (DOGC: 11/05/99)

Directiva 2002/91/CE Eficiència Energètica de los edificios

(DOCE 04.01.2003)

Requisitos mínimos de rendimiento de las calderas

RD 275/1995

**Aplicación de la Directiva 97/23/CE relativa a los equipos de presión y que modifica el RD 1244/1979 que aprobó el reglamento de aparatos a presión.**

(deroga el RD 1244/79 en los aspectos referentes al diseño, fabricación y evaluación de conformidad)

RD 769/99 (BOE: 31/06/99)

Reglamento de aparatos a presión. Instrucciones técnicas complementarias

(en vigor per als equips exclosos o no contemplats al RD 769/99)

RD 1244/79 (BOE: 29/5/79) correcció d'errades (BOE: 28/6/79) modificació (BOE: 12/3/82)

**Instal·lacions de ventilació**

CTE DB HS 3 Qualitat de l'aire interior

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

**Instal·lacions d'electricitat**

---

**Reglamento electrotécnico para baja tensión (REBT). Instrucciones Técnicas Complementarias**

RD 842/2002 (BOE 18/09/02)

CTE DB HE-5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

Procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió

D. 363/2004 (DOGC 26/8/2004)

Procediment administratiu per a l'aplicació del reglament electrotècnic de baixa tensió

Instrucció 7/2003, de 9 de setembre

Condicions de seguretat en les instal·lacions elèctriques de baixa tensió d'habitatges

Instrucció 9/2004, de 10 de maig

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

Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

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

RD 3275/82 (BOE: 1/12/82)correcció d'errors (BOE: 18/1/83)

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

Resolució 19/6/84 (BOE: 26/6/84)

**Reglamento de líneas aéreas de alta tensión**

D 3151/1968

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

RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000)

### Instal·lacions d'il·luminació

---

**CTE DB HE-3 Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació**

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

**CTE DB SU-1 Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada**

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

### Instal·lacions de parallamps

---

**CTE DB SU-8 Seguretat enfront al risc causat per l'acció del llamp**

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

### Instal·lacions d'evacuació

---

**CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües**

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

### Instal·lacions de recollida i evacuació de residus

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

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

### Instal·lacions de combustibles

---

#### **Gas natural i GLP**

---

**Reglamento de instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales**

RD 1853/93 (BOE: 24/11/93)

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

D 2913/73 (BOE: 21/11/73)modificació (BOE: 21/5/75; 20/2/84)

**Instrucción sobre documentación y puesta en servicio de las instalaciones receptoras de gases combustibles**

O 17/12/85 (BOE: 9/1/86)correcció d'errades (BOE: 26/4/86)

**Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones mig**

O 18/11/74 (BOE: 6/12/74)modificació (BOE: 8/11/83; 23/7/84)

**Reglamento sobre instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (glp) en depósitos fijos**

O 29/1/86 (BOE: 22/2/86)correcció d'errades (BOE: 10/6/86)

**Normes per a instal·lacions de gasos liquats del petroli (glp) amb dipòsits mòbils de capacitat superior a 15 kg**

Resolució 24/07/63 (BOE: 11/09/63)

**Extracte de les normes a les quals s'han de sotmetre els dipòsits mòbils amb capacitat no superior als 15 kg de gasos liquats del petroli (glp) i la seva instal·lació**

Resolució 25/02/63 (BOE: 12/03/63)

**Reglamento de aparatos que utilizan combustibles gaseosos. Instrucciones técnicas complementarias**

RD 494/88 (BOE: 25/5/88)correcció d'errades (BOE: 21/7/88)

**Aparatos a gas**

RD 1428/1992

**Gas-oil**

---

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

RD 1523/99 (BOE: 22/10/99)

---

**Instal·lacions d'ascensors**

---

**Disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, 95/16/CE, sobre ascensores**

RD 1314/97 (BOE: 30/9/97) (BOE 28/07/98)

**Aplicació del RD 1314/1997, de disposicions d'aplicació de la Directiva del Parlament Europeu i del Consell 95/16/CE, sobre ascensors**

O 31/06/99 (DOGC: 11/06/99)correcció d'errades (DOGC: 05/08/99)

**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)

**Aclariments de diferents articles del reglamento de aparatos elevadores**

O 23/12/81 (DOGC: 03/02/82)

**Reglamento de aparatos de elevación y su manutención**

**Instrucciones Técnicas Complementarias**

(Derogat pel RD 1314/1997, excepte els articles 10, 11, 12, 13, 14, 15, 19 i 23)

RD 2291/85 (BOE: 11/12/85)regulació de l'aplicació (DOGC: 19/1/87)modificacions (DOGC: 7/2/90)

**ITC-MIE-AEM-1 Instrucción Técnica Complementaria referida a ascensores electromecánicos.**  
(Derogada pel RD 1314/1997 llevat dels articles que remeten als articles vigents del reglament anteriorment esmentats)

O. 23/09/87 (BOE: 6/10/87, 12/05/88, 21/10/88, 17/09/91, 12/10/91)

**Prescripciones Técnicas no previstas a la ITC-MIE-AEM-1 y aprobación de descripciones técnicas**

**derogada pel RD 1314/1997 llevat dels articles que remeten als articles vigents del reglament anteriorment esmentats.**

Resolució 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)

**Condicions tècniques de seguretat als ascensors**

O. 9/4/84 (DOGC: 30/5/84)ampliació de terminis del DOGC: 4/2/87 i 7/2/90)

**Aplicació per entitats d'inspecció i control de condicions tècniques de seguretat i inspecció periòdica**

Resolució 22/06/87 (DOGC 20/07/87)

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

Resolució 3/04/97 (BOE: 23/4/97)correcció d'errors (BOE: 23/5/97)

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

Resolució 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)

## CONTROL DE QUALITAT

**Directiva 89/106/CEE de productes de construcció**

Transposada pel RD 1630/1992, de desembre, 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 312/2005 (BOE: 2/04/2005)

**Control de qualitat en l'edificació**

**Obligatorietat de fer constar en el programa de control de qualitat les dades referents a l'autorització administrativa relativa als sostres i elements resistents**

O 18/3/97 (DOGC: 18/4/97)

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

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

**Autorización de uso de sistemas de forjados o estructuras para pisos y cubiertas**

RD 1630/80 (BOE: 8/8/80)

**Actualización de las fichas de autorización de uso de sistemas de forjados**

R 30/1/97 (BOE: 6/3/97)

**Autorització administrativa per als fabricants de sistemes de sostres per a pisos i cobertes i d'elements resistents components de sistemes**

D 71/95 (DOGC: 24/3/95) desplegament (o. de 31/10/95, DOGC: 8/11/95)

#### **RESIDUS D'OBRA I ENDERROCS**

##### **Residus**

Llei 6/93, de 15 juliol , modificada per la llei 15/2003, de 13 de juny i per la llei 16/2003, de 13 de juny.

##### **Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos**

O. MAM/304/2002 ,de 8 febrero

##### **Regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.**

D. 201/1994, 26 juliol, (DOGC:08/08/94), modificat pel D. 161/2001, de 12 juny

D. 259/2003 (DOGC: 30/10/2003) correcció d'errades: (DOGC: 6/02/04)

## PLEC DE CONDICIONS FACULTATIVES I ECONÒMIQUES

Les Condicions Facultatives i Econòmiques Generals del present Plec tindran vigència mentre no siguin modificats per les Prescripcions Tècniques Particulars del Projecte, en cas d'incloure's l'esmentat document.

Ambdós, com a part del projecte tenen com a finalitat regular l'execució de les obres fixant-ne els nivells tècnics i de qualitat exigibles i precisen les intervencions que corresponen, segons el contracte i d'acord amb la legislació aplicable, al Promotor o propietari de l'obra, al Contractista o constructor de l'obra, als seus tècnics i encarregats, a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, així com les relacions entre ells i les seves obligacions corresponents en ordre a l'acompliment del contracte d'obra.

### 0. GENERALITATS

#### 0.1. Documents del projecte.

El projecte és el document contractual. Forma part del Projecte els següents documents: Memòria i Annexos, Plànols i Pressupost.

El contractista i/o constructor és responsable de les errades que es puguin derivar de no obtenir la suficient informació directa que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents del projecte.

En cas de contradicció entre la documentació gràfica i l'escripta, preval la documentació escrita.

Allò que s'hagi esmentat en el Plec de Condicions i omès als Plànols o viceversa, haurà de ser executat com si hagués estat exposat en ambdós documents, sempre que a judici del Director d'Obra quedin suficientment definides les unitats d'obra corresponents i, aquestes, tinguin preu en el Contracte.

#### 0.2. L'Arquitecte Tècnic o Aparelladors

Correspon a l'Arquitecte Tècnic o Aparellador com a Director d'obra:

- a) Comprovar l'adequació del replanteig en l'obra i de la fonamentació projectada a les característiques reals del sòl.
- b) Redactar els complements o rectificacions del projecte que calguin.
- c) Assistir a les obres, tantes vegades com ho requereixi la seva naturalesa i complexitat, per tal de resoldre les contingències que es produïssin i impartir les instruccions complementàries que calguin per aconseguir la solució arquitectònica correcta.
- d) Coordinar la intervenció en obra d'altres tècnics que, en el seu cas, concorrin a la direcció amb funció pròpia en aspectes parcials de la seva especialitat.
- e) Aprovar les certificacions parcials d'obra, la liquidació final i assessorar el promotor en l'acte de la recepció.
- f) Preparar la documentació final de l'obra i expedir i subscriure el certificat de final d'obra.

Correspon a l'Arquitecte Tècnic o Aparellador com a Director de l'execució material de l'obra:

- a) Redactar el document d'estudi i anàlisi del Projecte d'acord amb el previst a l'article 1.4. de les Tarifes d'Honoraris aprovades per R.D. 314/1979, de 19 de gener.
- b) Planificar, a la vista del projecte, del contracte i de la normativa tècnica d'aplicació, el control de qualitat i econòmic de les obres.
- c) Efectuar el replanteig de l'obra i preparar l'acta corresponent subscriuint-la juntament amb el Constructor.
- d) Comprovar les instal·lacions provisionals, mitjans auxiliars i sistemes de seguretat i salut en el treball, controlant-ne la seva correcta execució.
- e) Ordenar i dirigir l'execució material d'acord amb el projecte, amb les normes tècniques i amb les regles de bona construcció.
- f) Elaborar un programa de control de qualitat i fer o disposar les proves i assaigs de materials, instal·lacions i altres unitats d'obra segons les freqüències de mostreig programades en el pla de control, així com efectuar les altres comprovacions que resultin necessàries per assegurar la qualitat constructiva d'acord amb el projecte i la normativa tècnica aplicable. Dels resultats n'informarà puntualment al Constructor, donant-li, en tot cas les ordres oportunes; si la contingència no es resolgués s'adoptaran les mesures que calguin donant-ne compte a l'Arquitecte Tècnic.
- g) Fer els amidaments d'obra executada i donar conformitat, segons les relacions establertes, a les certificacions valorades i a la liquidació final de l'obra.

#### 0.3. El promotor

El promotor decideix, impulsa, programa i finança, amb recursos propis o d'altres, les obres d'edificació per a ell mateix o per la posterior alienació, lliurament o cessió a tercers. Les obligacions del promotor estan especificades en la *Ley 38/1999 de 5 de noviembre, de ordenación de la edificación* (LOE).

El promotor ha de sotascriure l'assegurança obligatòria segons la LOE.

En fase de redacció del projecte, el promotor designarà un coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'elaboració del projecte d'obra, quan en el projecte intervinguin diferents projectistes.

En fase de redacció del projecte, el promotor està obligat a què s'elabori un Estudi de Seguretat i Salut o un Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, depenen d'una sèrie de supòsits, establerts per la normativa vigent en temes de seguretat i salut en obres de construcció; estudis signats en ambdós casos per tècnics facultatius.

En fase d'obra, el promotor designarà un coordinador en matèria de seguretat i salut, abans de l'inici dels treballs o quan es constati que en l'execució intervingui més d'una empresa, o una empresa i treballadors autònoms, o diferents treballadors autònoms.

L' Avis Previ, l'ha de presentar el promotor de l'obra, abans de començar els treballs, i presentar-lo a l'autoritat laboral competent.

La obligatorietat de la formalització del Llibre de l'Edifici correspon al promotor.

#### **0.4. El contractista i/o constructor**

Abans de començar les obres, el Constructor consignarà per escrit que la documentació aportada li resulta suficient per a la comprensió de la totalitat de l'obra contractada, o en cas contrari, sol·licitarà els aclariments pertinents.

El contractista i/o constructor assumeix, amb el promotor, el compromís d'executar amb mitjans humans i materials, les obres o part de les mateixes, segons projecte i contracte. Les obligacions del contractista i/o constructor estan especificades en la LOE.

El contractista i/o constructor designarà un "Cap d'Obra", segons les condicions establertes en la LOE.

El contractista i/o constructor està obligat a dedicar a les obres el personal tècnic que es va comprometre en la licitació. El personal del contractista i/o constructor col·laborarà amb la Direcció Facultativa.

El contractista i/o constructor ha d'organitzar els treballs de construcció, redactant els plans d'obra que calguin i projectant o autoritzant les instal·lacions provisionals i mitjans auxiliars de l'obra.

El contractista i/o constructor ha de subscriure amb l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, l'acte de replanteig de l'obra.

El contractista i/o constructor ha d'ostentar la direcció de tot el personal que intervingui en l'obra i coordinar les intervencions dels subcontractistes.

El contractista i/o constructor ha d'assegurar la idoneïtat de tots i cadascun dels materials i elements constructius que s'utilitzen, comprovant-ne els preparats en obra i rebutjant, per iniciativa pròpia o per prescripció de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, els subministraments o prefabricats que no comptin amb les garanties o documents d'idoneïtat requerits per les normes d'aplicació.

El contractista i/o constructor ha de facilitar a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, amb temps suficient, els materials necessaris per l'acompliment de la seva comesa.

El "Llibre d'Ordres i Assistències" restarà en tot moment a l'obra, sota la custòdia del contractista i/o constructor i a disposició de la Direcció Facultativa. El contractista i/o constructor o el seu "Cap d'Obra" signaran l'assabentat de les ordres i assistències.

El contractista i/o constructor ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el Treball, abans de l'inici de l'obra, que ha d'aprovar el coordinador de seguretat i salut en la fase d'execució; i presentar-lo a l'autoritat laboral competent.

La Comunicació d'Obertura del Centre de Treball, l'ha de presentar el contractista i/o constructor i subcontracta/subcontractista, quan s'inicia l'obra, a l'autoritat laboral competent, adjuntant el Pla de Seguretat i Salut en el treball i el Document d'aprovació del Pla de Seguretat i Salut en el treball, signat pel coordinador de seguretat en fase d'execució. El Pla de seguretat pot ser també aprovat per la Direcció Facultativa en els casos en què la normativa no preveu la necessitat de la figura del coordinador en matèria de Seguretat i Salut.

Els contractistes i subcontractistes seran responsables de l'execució correcta de les mides preventives fixades en el pla de seguretat i salut, relatiu a les obligacions que els hi corresponguin a ells directament o, en tot cas, als treballadors autònoms contractats per ells. Els contractistes i subcontractistes respondran solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mides previstes en el pla, en els termes de l'apartat 2 de l'article 42 de la Llei 31/1995 de Prevenció de Riscos Laborals.

El contractista i/o constructor facilitarà a la Direcció Facultativa les dades necessàries per a l'elaboració de la documentació d'obra executada.

**El contractista i/o constructor ha de lliurar al promotor els certificats de garantia del material i instal·lacions de l'edifici i li ha de subministrar la informació necessària per tal que el promotor pugui emplenar el Llibre de l'Edifici.**

El contractista i/o constructor ha de preparar les certificacions parcials d'obra i la proposta de liquidació final.

El contractista i/o constructor ha de subscriure amb el Promotor les actes de recepció provisional i definitiva.

El contractista i/o constructor ha de concertar les assegurances d'accidents de treball i de danys a tercers durant l'obra.

#### **0.5. Compliment de les disposicions vigents, contractista i/o constructor.**

El Contractista i/o constructor s'ajustarà al compliment de les normes bàsiques de l'edificació i de les reglamentacions tècniques d'obligat compliment.

#### **0.6. Indemnitzacions per compte del contractista i/o constructor.**

Particularment el contractista i/o constructor haurà de reparar, al seu càrrec, els danys i els perjudicis que causin als béns i serveis públics o privats, en ocasió de l'execució de l'obra, indemnitzant als perjudicats.

El contractista i/o constructor adoptarà les mesures necessàries per tal d'evitar la contaminació de rius, llacs i dipòsits d'aigua, així com del medi ambient, per l'acció de combustibles, olis, lligants, fums, etc., i serà responsable dels danys i perjudicis que es puguin causar.

El contractista i/o constructor haurà de mantenir durant l'execució de l'obra i refer a la seva finalització les servituds afectades, sent a compte del contractista i/o constructor els treballs necessaris per a tal fi.

#### **0.7. Despeses a càrrec del contractista i/o constructor.**

Aniran a càrrec del contractista i/o constructor, si en el contracte no es preveu explícitament el contrari, les següents despeses:

Despeses corresponents a instal·lacions i equips de maquinària.

Despeses de construcció, retirada i protecció de tota mena de construccions auxiliars, instal·lacions, ferramentes, etc.

Despeses de llogaters o adquisició de terrenys per a dipòsits de maquinària i materials.

Despeses de protecció de materials arreglats i de la pròpia obra, contra tot deteriorament.

Despeses de muntatge, conservació i retirada d'instal·lacions per subministrament d'aigua i energia elèctrica, necessaris per a l'execució de les obres, així com els drets, taxes o impostos de presa, comptadors, etc.

Despeses i indemnitzacions que es produeixin en les ocupacions temporals.

Despeses d'explotació i utilització de préstecs, pedreres, lleres i abocadors.

Despeses de retirada de materials rebutjats, evacuació de restes, neteja general de l'obra i zones confrontades, afectades per les obres, etc.

Despeses de permisos o llicències necessàries per a l'execució, excepte dels corresponents a Expropiacions i Serveis afectats.

Despeses de senyalització i seguretat en l'obra.

Despesa de col·locació, muntatge i desmuntatge, d'una tanca perimetral provisional de protecció de característiques a definir per la Direcció Facultativa, que hi romandrà durant tot el període d'execució de l'obra i fins que la Direcció Facultativa ordeni la seva retirada.

#### **0.8. Preus unitaris i partides alçades**

La relació de les operacions i materials necessaris per a executar cada unitat d'obra que figura en el present Plec, no és exhaustiva. Per això, les operacions o materials no relacionats, però necessaris per a executar cada unitat d'obra, es consideraran inclosos en el preu unitari o partida alçada, corresponent.

Tots els materials i operacions necessàries pel correcte acabament de la unitat d'obra o complementàries a la unitat d'obra, malgrat que no figurin en documents contractuals, si es consideren necessari/es, a judici de la Direcció Facultativa, hauran d'executar sense ser motiu de sobrecost del contracte.

#### **0.9. Abonament d'unitats d'obra.**

Els conceptes amidats per a totes les unitats d'obra, i la manera d'abonar-los, s'entendrà que es refereixen a unitats d'obra totalment acabades. En el càlcul de la proposició econòmica s'haurà de tenir en compte que qualsevol material o treball necessari pel correcte acabament de la unitat d'obra, o per assegurar el correcte funcionament de la unitat construïda en relació a la resta de construcció, es considerarà inclòs en els preus unitaris del contracte, no podent ser objecte de sobrecost. L'ocasional omisió dels esmentats elements en els documents del Projecte no podrà ser objecte de reclamació ni de preu contradictori, per considerar-se expressament inclòs en els preus del contracte. Els materials i operacions esmentats són els considerats com a necessaris a la normativa d'obligat compliment.

#### **0.10. Control d'unitats d'obra.**

Per tal d'executar el Control de Qualitat, previst en el Projecte, el contractista i/o constructor s'encarregarà de realitzar els controls d'unitats d'obra establerts per la Direcció Facultativa.

El laboratori encarregat del present control d'obra realitzarà tots els assaigs del programa, prèvia sol·licitud de la Direcció Facultativa de les obres, d'acord amb el següent esquema de funcionament:

- A criteri de la Direcció Facultativa, es podrà ampliar o reduir el nombre de controls.
- Els resultats de cada assaig es comunicaran simultàniament a la Direcció Facultativa de les obres i a l'Empresa contractista i/o constructora. En cas de resultats negatius s'anticiparà la comunicació telefònicament, a fi de poder prendre les mesures necessàries amb urgència.

Els laboratoris d'assaig han d'estar acreditats oficialment per les Comunitats Autònòmiques.

#### **0.11. Recepció de l'obra**

La recepció de l'obra és l'acte en què el contractista i/o constructor, una vegada finalitzada la mateixa, entrega l'obra al promotor, i és acceptada per aquest.

La recepció es concretarà en una acta signada pel promotor i el contractista i/o constructor, com a mínim, en contingut de l'acta està recollit en la LOE.

El promotor podrà rebutjar la recepció de l'obra, de forma escrita; ja perquè l'obra no està finalitzada ja perquè no s'adequa a les condicions contractuals. Es comptabilitzaran els terminis de responsabilitat i garantia, establert en la LOE, a partir de la data en què se subscriu l'acta de recepció.

A partir del moment de la recepció de l'obra, i aquesta sigui ocupada destinant-se als usos previstos en el Projecte, la conservació en bon estat de l'edificació serà obligació dels usuaris, siguin o no propietaris.

#### **0.12. Mesures d'ordre i seguretat.**

El contractista i/o constructor està obligat a adoptar les mesures d'ordre i seguretat necessàries per a la bona i segura marxa dels treballs, segons legislació vigent.

En tot cas, el contractista i/o constructor serà únicament i exclusivament el responsable, durant l'execució de les obres, de tots els accidents o perjudicis que pugui tenir el seu personal, o causats a alguna altra persona o Entitat.

Serà obligació del contractista i/o constructor la contractació de l'Assegurança contra el risc per incapacitat permanent o mort dels seus obrers així com l'obligació de tenir-los donats d'alta a la Seguretat Social.

Les obligacions i responsabilitats del contractista i/o constructor, en referència a prevenció de riscos laborals en les obres d'edificació es regiran segons la legislació vigent.

#### **0.13. Assegurança obligatòria**

L'assegurança obligatòria, tal com especifica la LOE, és per danys materials ocasionats en l'edifici per vicis i defectes en la construcció, que tinguin el seu origen o afectin a la fonamentació, els suports, les bigues, els forjats, els murs de càrrega o altres elements estructurals, i que afectin directament la resistència mecànica i estabilitat de l'edifici.

Aquesta assegurança obligatòria, és decenal i serà exigible per a edificis, a on el seu ús principal sigui l'habitatge, segons la LOE.

El prenedor de l'assegurança serà el promotor, admetent la LOE, que el promotor pot pactar amb el constructor que aquest sigui prenedor de l'assegurança.

#### **0.14. Disposicions aplicables al Plec**

A més de les disposicions esmentades explícitament als articles del present Plec, seran d'aplicació totes les disposicions vigents en el moment de la realització dels treballs, i que hagin pogut entrar en vigor en posterioritat a la redacció del Projecte i les disposicions descrites en l'Annex de Normativa Vigent.

També es complirà la legislació que substitueixi, modifiqui o complementi les disposicions esmentades i la nova legislació aplicable que es promulgui, sempre que estigui vigent amb anterioritat a la data del contracte. En cas de contradicció o simple complementació de diverses normes es tindran en compte, en tot moment, les condicions més restrictives.

## **PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES**

Les Condicions Tècniques Generals del present Plec tindran vigència mentre no siguin modificats per les Prescripcions Tècniques Particulars del Projecte, en cas d'incloure's l'esmentat document.

Aquest Plec de Condicions Tècniques Generals comprèn el conjunt de característiques que hauran d'acomplir els materials emprats a la construcció, així com les tècniques de la seva col·locació a l'obra i les que hauran de manar l'execució de qualsevol tipus d'instal·lacions i d'obres accessòries i dependents.

## VII. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

- **Objecte de l'Estudi de Seguretat i Salut.**

Aquest Estudi de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut i els previsibles treballs posteriors de manteniment. Servirà per donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament, d'acord amb el Reial Decret 1627/97 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció.

En base d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, cada contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes a l'Estudi.

**Justificació de l'Estudi bàsic de seguretat i salut (EBSS) enfront de l'Estudi de seguretat i salut (ESS):**

PEM = 30.000€	< 450.000€
Durada/Treballadors a l'obra (simult.):	< 20 treballadors/30 dies
Volum mà obra estimada:	< 500 jornades
Tipologia obres edificació:	NO túnels, NO galeries, NO conduccions subterrànies i preses

- **Promotor de l'obra**

El promotor d'aquesta obra és l'[Ajuntament de Gandesa](#), amb CIF núm. P-4306500-B) i domicili a la plaça de l'Ajuntament, núm. 1 del municipi de Gandesa (43.780).

- **Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut.**

Aquest Estudi de Seguretat i Salut l'han redactat l'Arquitecte Tècnic en/. [Jordi Ventura Sansano](#), membre dels il·lustres Col·legis de l'Arquitectura Tècnica de Terres de l'Ebre i Barcelona, respectivament, amb núm col·legiat **106** i **10.128** amb domicili al carrer Carretera, núm. 12 d'Alfara de Carles (43.528).

- **Termini d'execució de l'obra i número màxim de treballadors**

El termini d'execució de l'obra es fixa entre **2 mesos**.  
El número màxim de treballadors que poden intervindre a l'hora és de **5**.

- **Pressupost d'execució material de l'obra**

El pressupost d'execució material del conjunt de despeses previstes per a la reconstrucció del marge ascendeix a: **QUARANTA-TRES MIL DOS-CENTS TRENTA-DOS EUROS AMB DISSET CÈNTIMS (43.232,17€)**.

- **Pressupost en matèria de seguretat i salut**

La partida pressupostària del conjunt de despeses en matèria de seguretat i salut per a la reforma interior d'habitatge en edifici plurifamiliar a ascendeix a: **DOS-CENTS TRENTA-CINC EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS (235,12 €)**.

- **Identificació de l'obra**

L'obra està ubicada complex esportiu municipal al carrer Germandat, núm. 16 del municipi de Gandesa (43.780) – (número ref. cadastral: 4780501BF8448B0001US)



#### PLEC DE CONDICIONS PARTICULARS:

En la redacció d'aquest estudi bàsic s'ha tingut en compte la legislació en matèria de seguretat relacionada en la segona part d'aquest plec, i en especial la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals, i el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, segons el qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut en les obres de construcció.

Aquest estudi bàsic de seguretat i salut forma part del projecte d'execució d'obra o, en el seu cas, del projecte d'obra, és coherent amb el contingut del mateix i recull les mesures preventives adequades als riscos que comporti la realització de l'obra.

Segons el RD, el promotor està obligat a que en la fase de redacció del projecte s'elabori un estudi o estudi bàsic de seguretat i salut en els projectes d'obres, quan en l'elaboració del projecte d'obra intervinguin diversos projectistes, el promotor designarà un coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'elaboració del projecte d'obra.

- **Visat de projectes (Art. 17 del RD 1627/97)**

La inclusió en el projecte d'execució d'obra de l'estudi bàsic serà requisit necessari per al visat per part del Col·legi professional, per a l'expedició de la llicència municipal i d'altres autoritzacions i tràmits per part de les Administracions públiques.

En la tramitació per a l'aprovació dels projectes d'obres de les Administracions públiques es farà declaració expressa en l'Oficina de Supervisió de Projectes o òrgan equivalent de la inclusió de l'estudi de seguretat i salut, o en el seu cas, de l'estudi bàsic.

- **Pla de seguretat i salut (art. RD 1627/97)**

En aplicació de l'estudi de seguretat i salut o, en el seu cas, de l'estudi bàsic, ***cada contractista elaborarà un pla de seguretat i salut en el treball en el que s'analitzen, estudien, desenvolupen i complementen les previsions contingudes en l'estudi o estudi bàsic, en funció del seu propi sistema d'execució de l'obra i l'eleva a la Coordinació de Seguretat per a la seva Aprovació.***

En aquest pla s'inclouran les propostes de mesures alternatives de prevenció que el contractista proposi amb la corresponent justificació tècnica, que no podrà implicar disminució dels nivells de protecció previstos en l'estudi o estudi bàsic.

Quan en l'execució de l'obra intervingui més d'una empresa, o una empresa i treballadors autònoms, el promotor, abans de l'inici dels treballs o tan aviat com es verifiqui aquesta circumstància, designarà un coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra.

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

El pla de seguretat i salut haurà de ser aprovat, abans de l'inici de l'obra, pel coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra.

Els contractistes i els subcontractistes dels coordinadors, de la direcció facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als subcontractistes. Analitzar, estudiar, desenvolupar i complimentar l'estudi de seguretat i salut que l'origina, en funció del sistema d'execució de l'obra i de les ferramentes, maquinària i mitjans auxiliars, de què disposa el contractista.

Establir les normes de seguretat i salut aplicables a l'obra, contemplant la identificació dels riscos laborals que puguin ser evitats, indicant les mesures tècniques necessàries per tot això, relació dels riscos laborals que no es poden eliminar a tot el que hem mencionat anteriorment, especificant les mesures preventives i proteccions tècniques encaminades a controlar i reduir aquests riscos i valorant la seva eficàcia, en especial quan es proposen mesures alternatives.

Tenint en compte qualsevol tipus d'activitat que es dugui a terme, mesures específiques relacionades amb aquest cas en els treballs de riscos especialment greus de, sepultament, ensorrament o de caiguda d'alçada, per la particularitat, característiques de l'activitat portada a terme, els procediments aplicats, així com al voltant dels llocs de treball.

- **Llibre d'incidències (Art. 13 del RD 1627/97)**

**A l'obra (centre de treball)** existirà, amb finalitats de control i seguiment del pla de seguretat i salut, **un llibre d'incidències** que constarà de fulles per duplicat, habilitat a tal efecte. Facilitat pel Col·legi Professional al que pertanyi el tècnic que hagi aprovat el Pla de Seguretat i Salut. En les obres de les Administracions públiques ho facilitarà l'oficina de supervisió de projectes o òrgans equivalent.

El llibre d'incidències haurà d'estar sempre en l'obra, i estarà en poder del coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra o, quan no fos necessària la designació de coordinador, en poder de la direcció facultativa.

A Aquest llibre hi podran accedir la direcció facultativa de l'obra, els contractistes i subcontractistes i els treballadors autònoms, així com les persones o òrgans amb responsabilitats en matèria de prevenció de les empreses intervinents en l'obra, els representants dels treballadors i els tècnics dels òrgans especialitzats en matèria de seguretat i salut en el treball de les Administracions públiques competents, que podran fer anotacions en ell, relacionades amb les finalitats que al llibre se li reconeixen.

Efectuada una anotació en el llibre d'incidències, el coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, o quan no sigui necessària la designació de coordinador, la direcció facultativa, estaran obligats a remetre, en el termini de vint-i-quatre hores, una còpia a la Inspecció de Treball i Seguretat i Social de la província en què es realitza l'obra. Igualment hauran de notificar les anotacions en el llibre al contractista afectat i als representants dels treballadors d'aquest.

- **Obertura del centre de treball (Art.19 del RD 1627/97)**

L'obertura del centre de treball **haurà de comunicar-se a l'autoritat laboral**, i haurà d'incloure el **pla de seguretat i salut** al que es refereix l'article del RD 1627/97. El pla de seguretat i salut estarà a disposició permanent de la Inspecció de Treball i Seguretat Social i dels tècnics dels òrgans especialitzats en matèria de seguretat i salut en les Administracions públiques competents.

- **Formació del personal de l'obra**

Tot el personal de l'obra, tindrà que haver rebut formació en matèria de seguretat i salut en el treball, d'acord amb que estableix l'article 19 de la Llei 31/95 de 8 de novembre. Tot el personal de l'obra haurà rebut formació facilitada, proporcionada pel propi contractista, promotor, qui, a la vegada donaran fe als treballadors dels perills, formes d'actuació, ubicació de la farmaciola, telèfons d'interès i centres hospitalaris més propers.

- **Medicina preventiva i primers auxilis**

*FARMACIOLA:* Es disposarà d'una farmaciola que contindrà el material expressament especificat que s'acompanya: Compreses de gases esterilitzades de 10x10 cm, venes de gasa esterilitzada en rotllo de 5 cm d'ample, caixes de tiretes, rotllos d'esparadrap, paquet de coto-fluix hidròfil, ampolla d'alcohol de 90 º, sabó desinfectant, un antisèptic, ampolla d'aigua oxigenada, tub de vaselina esterilitzada, tub de pomada antihistamínica per cremades, picadures i erupcions, caixa de bicarbonat sòdic, ampolla d'amoníac, tisores i pinça, una tira de goma per fer torniquets, un termòmetre, bosses per aigua calenta i gel, una xeringa de 10 cc., sis tauletes per trencades, llitera o paregut i dues mantes. Cada material ha de portar la seva etiqueta amb les especificacions corresponents per cada ús.

*ASSISTÈNCIA A ACCIDENTATS:* S'informarà a l'obra de l'emplaçament dels diferents centres mèdics (serveis propis, mútues, patronals, mutualitats laborals, ambulatoris, etc.) on s'hagi de traslladar als accidentats per tractament més ràpid i efectiu.

És molt convenient disposar a l'obra, i a lloc molt visible una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc.

*RECONeixEMENTS MÈDICS:* Tot el personal que comenci a treballar a l'obra, haurà de poder demostrar que ha passat un reconeixement mèdic previ al treball i que es repetirà en el període d'un any.

**COMPLIMENT DE RD 1627/1997 DE 24 D'OCTUBRE SOBRE DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUTA A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ:**

- **Característiques generals**

L'obra a fer, té un accés a través de vies consolidades a l'interior de la mateixa. Els treballs preliminars, consistiran en senyalitzar el accessos d'entrada i sortida, tancar l'obra, il·luminant-la per la nit, si cal. Es destinarà una zona per guardar tots els aparells de l'obra en quan a roba de treball i ferramentes de seguretat . Existirà una zona per primers auxilis, on estarà ubicada la farmaciola, degudament senyalitzada.

Es tindran molt en compte els riscos de caiguda d'alçada, donat que l'obra que ens ocupa, comporta un risc especial i constant, durant quasi tot el procés constructiu, per tant es tindrà un gran interès en les bastides en el que es refereix al seu perfecte muntatge, plataformes de treball amb amplades corresponents, separacions mínimes de la façana, baranes i xarxes.

Les unitats constructives, per complir la seguretat i salut en l'obra venen detallades en l'apartat d'identificació de riscos, especificant els riscos més freqüents, mesures preventives, proteccions col·lectives, proteccions personals, relacionades per capítols d'obra. Pels possibles treballs posteriors es tindran presents les mesures específiques corresponents relacionades que corresponguin a la mateixa activitat.

- **Mesures preventives en l'organització del treball.**

Coneixement per part dels treballadors ( sobretot el cap d'obra ) del pla de seguretat.  
Donar normativa de prevenció als usuaris de màquines, ferramentes i mitjans auxiliars.  
Conservació de màquines i mitjans auxiliars.  
Ordre al tràfic de vehicles i delimitació de les zones d'accés.  
Senyalització de l'obra d'acord a la normativa vigent.  
Protecció del forats en general.  
Proteccions a les façanes per evitar caigudes d'objectes i persones.  
Entrada de materials de forma ordenada i coordinada amb la resta de l'obra.  
Ordre i neteja en tota l'obra.  
Delimitació dels talls i zones de treball.

- **Interferències amb línies elèctriques.**

Tot treball en proximitats d'una línia elèctrica serà ordenat i dirigit pel cap d'obra. Les distàncies mínimes que es deuen de graduar davant d'una línia elèctrica son:, Baixa tensió un metre, alta tensió fins 57.000 vols tres metres, mes de 57.000 vols cinc metres. Quedant absolutament prohibit tot treball o aproximació de persones i objectes a distàncies inferiors a les indicades.

Aquest distàncies s'asseguraran mitjançant obstacles o gàl·lics quant existeixi la mínima possibilitat de risc de poder ser alterades, encara que sols sigui d'una forma accidental. Si la línia elèctrica es enterrada, no es faran treballs mecànics a distàncies inferiors de un metre. La senyalització d'obstacles o gàl·lics es disposaran abans de iniciar els treballs en les proximitats d'aquest línies.

- **Riscos laborals que no poden ser eliminats.**

Amb aquest apartat s'enumeren els riscos laborals que no poden ser eliminats, especificant les mesures preventives i proteccions tant individuals com col·lectives que es proposen. No es pot eliminar el risc d'atropellament o del treballador o per part d'alguna de les màquines o parts mòbils d'aquest, durant els treballs que es realitzaran. Les mesures preventives específiques son:

- .- Senyals acústiques i lluminoses per part de la maquinaria en funcionament, sobretot en moviments de marxa enrera.
- .- Delimitació amb cintes de senyalització de les zones de treball de les màquines.
- .- Equipament genèric dels treballadors amb botes i casc de seguretat.

Risc de caigudes a diferent nivell durant l'execució de l'estructura no es poden evitar per complet, d'aquí la utilització de xarxes durant la fase d'execució i de baranes posteriorment. No obstant els forats d'escala, pel seu grau d'utilització i perillositat específics requereixen la col·locació de xarxes i mallasso.

Riscos d'electrocució per conductes en estat degradat, sols es pot evitar fent una revisió continuada de l'estat dels conductors instal·lats, per això es deurà establir una norma específica per tots els sots-contractistes i treballadors autònoms per assegurar la revisió dels equips per part d'un responsable de cada una de les empreses intervinents.

- **Disposicions mínimes de seguretat i salut que hauran d'aplicar-se a les obres**

#### **Relatives als llocs de treball de les obres**

S'estarà al dispostat en la part A de l'annex IV del R.D. 1627/1997, i que a continuació s'enumeren i posteriorment s'analitzen de forma detallada.

- \* Àmbit d'aplicació.
- \* Estabilitat i solidesa.
- \* Instal·lacions de subministrament i repartiment d'energia.
- \* Vies i sortides d'emergència.
- \* Detecció i lluita contra incendis.
- \* Exposició a riscos particulars.
- \* Primers auxilis
- \* Serveis higiènics.

#### **Disposicions mínimes específiques relatives als llocs de treball en obres a l'interior de locals**

S'estarà al dispostat en la part A de l'annex IV del R.D. 1627/1997. I que a continuació s'enumeren i posteriorment s'analitzaran de forma detallada.

L'evacuació serà per la sortida normal de l'edifici.  
La ventilació està assegurada amb l'obertura de les finestres i portes en façana.  
La temperatura ambient és correcta per la realització dels treballs que es pretenen.  
Sòls lliures de runes, de forats o plans inclinats.

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

Servirà per donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció.

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

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no n'hi hagi, per la Direcció Facultativa. En cas

d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Tanmateix es recorda que, segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i sot-contractistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

Abans del començament dels treballs el promotor haurà d'efectuar un avis a l'autoritat laboral competent, segons model inclòs a l'anex III del Reial Decret.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut. El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-lo a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, sots-contractistes i representants dels treballadors.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als sots-contractistes (art. 11è).

## **PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA**

L'article 10 del R.D.1627/1997 estableix que s'aplicaran els principis d'acció preventiva recollits en l'art. 15è de la "Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/1995, de 8 de noviembre)" durant l'execució de l'obra i en particular en les següents activitats:

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

Els principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 són els següents:

1 L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

- a) Evitar riscos
- b) Avaluar els riscos que no es puguin evitar
- c) Combatre els riscos a l'origen
- d) Adaptar el treball a la persona, en particular amb el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes del mateix a la salut
- e) Tenir en compte l'evolució de la tècnica
- f) Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill

- g) Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
- h) Adoptar mesures que posin per davant la protecció col.lectiva a la individual
- i) Donar les degudes instruccions als treballadors

2 L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomenar les feines

3 L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic

4 L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pugués cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a les dels que es preten controlar i no existeixin alternatives més segures

5 Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir com a àmbit de cobertura la previsió de riscos derivats del treball, l'empresa respecte dels seus treballadors, els treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

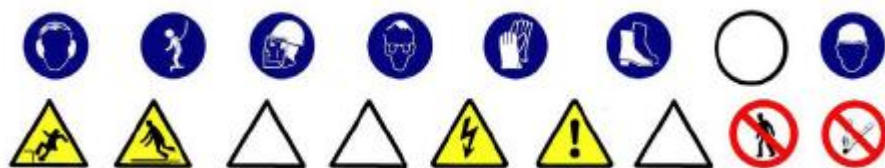
## IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a d'altres feines.

S'haurà de tenir especial cura en els riscos més usuals a les obres, com ara són, caigudes, talls, cremades, erosions i cops, havent-se d'adoptar en cada moment la postura més adient pel treball que es realitzi.

A més, s'ha de tenir en compte les possibles repercussions a les estructures d'edificació veïnes i tenir cura en minimitzar en tot moment el risc d'incendi.

Tanmateix, els riscos relacionats s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).



## MITJANS I MAQUINARIA

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

## TREBALLS PREVIS

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de materials
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

## ESTRUCTURA (FONAMENTS I CONTENCIÓ)

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

## RAM DE PALETA

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

## REVESTIMENTS I ACABATS

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material

- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

### **RELACIÓ NO EXHAUSTIVA DELS TREBALLS QUE IMPLIQUEN RISCOS ESPECIALS (Annex II del R.D.1627/1997)**

- 1 Treballs amb riscos especialment greus de sepultament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball
- 2 Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible
- 3 Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
- 4 Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- 5 Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- 6 Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterrànies
- 7 Treballs realitzats en immersió amb equip subacuàtic
- 8 Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- 9 Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- 10 Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.

### **MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ**

Com a criteri general primaran les proteccions col·lectives en front les individuals. A més, s'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball. D'altra banda els medis de protecció hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.

### **MESURES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA**

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Deixar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les instal·lacions existents
- Els elements de les instal·lacions han d'estar amb les seves proteccions aïllants
- Fonamentació correcta de la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovació de solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació d'apuntaments, condicions d'estrebats i pantalles de protecció de rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Col·locació de xarxat en forats horitzontals

- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal.lades
- Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides
  - Proteccions col.lectives en forma de pannel:

R.D. 485/1997 Annex II (apartat 1) Colors de seguretat		
Color	Significat	Indicacions i precisions
Vermell	Senyal de prohibició	Comportaments perillosos
	Perill i Alarma	STOP, aturades, evacuació ...
	Material i equips de lluita contra incendis	Identificació i localització
Groc/groc taronja	Advertiment	Atenció, precaució i verificació
Blau	Obligació	Comportament o acció específica Obligació d'utilitzar un EPI
Verd	Salvament o auxili	Portes, sortides, material, llocs de salvament o socors
	Situació de SEGURETAT	Retorn a la normalitat

- Senyalització general:



- Cinta de senyalització:

En cas de senyalitzar obstacles, zones de caiguda d'objectes, caiguda de persones a diferent nivell, cops, xocs, etc es delimitarà la zona d'exposició al risc amb cintes de tela o materials plàstics amb franges alternades obliqües en color groc i negre, inclinades 45º.



- Cinta de delimitació de zona de treball:

Les zones de treball es delimitaran amb cintes de franges alternes verticals de colors blanc i vermell.



- Nivell d'il·luminació segons els llocs de treball:

Zones o part del lloc de treball	Mín. Lux
1• Baixes exigències visuals	100
2• Exigències visuals moderades	200
3• Exigències visuals altes	500
4• Exigències visuals molt altes	1000
5• Areas o locals d'ús ocasional	50
6• Areas o locals d'ús habitual	100
7• Vies de circulació d'ús ocasional	25
8• Vies de circulació d'ús habitual	50

## MESURES DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

- Utilització de caretes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
  - Utilització de calçat de seguretat
  - Utilització de casc homologat
  - A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria
  - Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
  - Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
  - Utilització de davantals
  - Sistemes de subjecció permanent i de vigilància dels treballs amb perill d'intoxicació per més d'un operari. Utilització d'equips de subministrament d'aire
- Protecció del cap

Cascs de seguretat per evitar qualsevol cop o impacte d'objectes al cap (per a tot el personal que entri en el recinte en obres, inclosos tots els visitants), pantalla de protecció per a soldador elèctric, pantalla contra projecció de partícules per a casc, ulleres contra impactes i per evitar als ulls l'entrada de cossos estranys, protectors auditius per evitar la contaminació acústica del lloc de treball.



- Protecció pel cos

Davantall de cuir per a soldador, faixa de protecció lumbar (en cas que sigui necessari realitzar un esforç important o per prescripció mèdica).



- Protecció per les extremitats superiors (mans):

Guants de soldador, guants de cuir anti-tall per a manejar material, guants de goma per treballs en formigonat, guants dielèctrics de baixa tensió (1000 V).



- Protecció per les extremitats inferiors (peus):

Botes de seguretat de classe III, botes d'aigua de treball.



- Tancament, senyalització i enllumenat de l'obra. Cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un passadís protegit pel pas de vianants. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar.
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

## PRIMERS AUXILIS

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

- REGLAMENT DE SEGURETAT I HIGIENE AL TREBALL.O.M. 31 de gener de 1.940 B.O.E. 3 de febrer de 1.940, en vigor capítol VII.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT EN ELS LLOCS DE TREBALL.R.D. 486/1.997 de 14 d'abril de 1997.
- REGLAMENT DE SEGURETAT I HIGIENE AL TREBALL A LA INDÚSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓ.O.M. 20 de Maig de 1.952 B.O.E. 15 de Juny de 1.958.
- PRESCRIPCIONS DE SEGURETAT A LA INDÚSTRIA DE L'EDIFICACIÓ.Conveni O.I.T. 23 de Juny de 1.937, ratificat el 12 de Juny de 1.958.
- ORDENANÇA LABORAL DE LA CONSTRUCCIÓ, VIDRE I CERÀMICA.O.M. 28 d'Agost de 1.970. B.O.E. 5,7,8,9 de Setembre de 1.970, en vigor capítols VI i XVI.
- ORDENANÇA GENERAL DE SEGURETAT I HIGIENE AL TREBALL.O.M. 9 de Març de 1.971. B.O.E. 16 de Març de 1.971, en vigor parts del títol II.
- REGLAMENT D'ACTIVITATS MOLESTES, NOCIVES INSALUBRES I PERILLOSES.D.2414/1.961 de 30 de Novembre B.O.E. 7 de Desembre de 1.961.
- ORDRE APROVACIÓ DE MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.O. 12 de Gener de 1998. D.O.G.C. 2565 de 27 de Gener de 1998.
- REGULACIÓ DE LA JORNADA DE TREBALL, JORNADES ESPECIALS I DESCANS.R.D. 2.001/1.983 de 28 de Juliol B.O.E. 3 d'Agost de 1.983.
- ESTABLIMENT DE MODELS DE NOTIFICACIÓ D'ACCIDENTS DE TREBALL.O.M. 16 de Desembre de 1.987 B.O.E. 29 de Desembre de 1.987.
- LLEI DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS.L. 31/1995 de Novembre B.O.E. 10 de Novembre de 1995.
- REGLAMENT DELS SERVEIS DE PREVENCIÓ.R.D. 39/1997 de 17 de Gener de 1997 B.O.E. 31 de Gener de 1997
- SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT I SALUT AL TREBALL.R.D. 485/1997 de 14 d'abril de 1997 B.O.E. 23 d'Abril de 1997.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT ALS CENTRES DE TREBALL.R.D. 486/1997 de 14 d'Abril de 1997 B.O.E. 23 d'Abril de 1997.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT RELATIVES A LA MANIPULACIÓ MANUAL DE CÀRREGUES QUE IMPLIQUIN RISCOS, EN PARTICULAR DORSOLUMBARS, PELS TREBALLADORS. R.D. 487/1997 de 14 d'Abril de 1997 B.O.E. 23 d'Abril de 1997.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT RELATIVES AL TREBALL QUE INCLOUEN PANTALLES DE VISUALITZACIÓ.R.D. 488/1997 de 14 d'Abril de 1997 B.O.E. de 23 d'Abril de 1997.

- FUNCIONAMENT DE LAS MÚTUAS D'ACCIDENTS DE TREBALL I MALALTIES PROFESSIONALS DE LA SEGURETAT SOCIAL I DESENVOLUPAMENT D'ACTIVITATS DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS. O. de 22 d'Abril de 1997 B.O.E. de 24 d'Abril de 1997.
- PROTECCIÓ DELS TREBALLADORS CONTRA ELS RISCOS RELACIONATS AMB L'EXPOSICIÓ A AGENTS BIOLÒGICS DURANT EL TREBALL.R.D. 664/1997 de 12 de Maig B.O.E. de 24 de Maig de 1997.
- EXPOSICIÓ A AGENTS CANCERÍGENS DURANT EL TREBALL.R.D. 665/1997 de 12 de Maig B.O.E. de 24 de Maig de 1997.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT RELATIVES A LA UTILITZACIÓ PELS TREBALLADORS D'EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.R.D. 773/1997 de 30 de maig B.O.E. de 12 de Juny de 1997.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT PER LA UTILITZACIÓ PELS TREBALLADORS DELS EQUIPS DE TREBALL.R.D. 1215/1997 de 18 de Juliol B.O.E. de 7 d'Agost de 1997.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DESTINADES A PROTEGIR LA SEGURETAT I LA SALUT DELS TREBALLADORS EN LAS ACTIVITATS MINERES.R.D. 1389/1997 de 5 de Setembre B.O.E. de 7 d'Octubre de 1997.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.R.D. 1627/1997 de 24 d'Octubre B.O.E. de 25 d'Octubre de 1997.
- NORMAS TECNOLOGICAS DE LA EDIFICACION (N.T.E.)

#### Condicions ambientals.

- IL·LUMINACIÓ ALS CENTRES DE TREBALL.O.M. 26 d'Agost 1.940 B.O.E. 29 d'Agost de 1.940.
- PROTECCIÓ DELS TREBALLADORS FRONT ALS RISCOS DERIVATS DE L'EXPOSICIÓ AL SOROLL DURANT EL TREBALL.R.D. 1316/1.989, de 27 d'Octubre B.O.E. 2 de Novembre 1.989.

#### Incendis

- NORMA BÀSICA EDIFICACIONS NBE - CPI / 96. R.D. 2177/1.996, de 4 d'Octubre B.O.E. 29 d'Octubre de 1.996.
- ORDENANCES MUNICIPALS

#### Instal·lacions elèctriques.

- REGLAMENT DE LÍNIES AÈRIES D'ALTA TENSIÓ. D. 3151/1.968 de 28 de Novembre B.O.E. 27 de Desembre de 1.968. Rectificat: B.O.E. 8 de Març de 1.969.
- REGLAMENT ELECTROTÈCNIC PER A BAIXA TENSIÓ. D. 2413/1.973 de 20 de Setembre B.O.E. 9 d'Octubre de 1.973.
- INSTRUCCIONS TÈCNIQUES COMPLEMENTÀRIES.

#### Maquinària.

- REGLAMENT DE RECIPIENTS A PRESSIÓ. D. 16 d'Agost de 1.969 B.O.E. 28 d'Octubre de 1.969. Modificacions: B.O.E. 17 de Febrer de 1.972 i 13 de Març de 1.972.
- EGLAMENT D'APARELLS D'ELEVACIÓ I MANTENIMENT DELS MATEIXOS. R.D. 2291/1.985 de 8 de Novembre B.O.E. 11 de Desembre de 1.985.
- REGLAMENT D'APARELLS ELEVADORS PER A OBRES. O.M. 23 de Maig de 1.977 B.O.E. 14 de Juny de 1.977. Modificacions B.O.E. 7 de Març de 1.981 i 16 de Novembre de 1.981.
- REGLAMENT DE SEGURETAT A LES MÀQUINES. R.D. 1495/1.986 de 26 de Maig B.O.E.21 de Juliol de 1.986. Correccions B.O.E. 4 d'Octubre de 1.986.
- I.T.C.-MIE-AEM1: ASCENSORS ELECTROMECÀNICS. O. 19 de Desembre de 1.985. B.O.E. 14 de Gener de 1.986. Correcció B.O.E. 11 de Juny de 1.986 i 12 de Maig 1.988. Actualització: O. 11 d'Octubre de 1.988 B.O.E. 21 de Novembre de 1.988.
- I.T.C.-MIE-AEM2: GRUES TORRE DESMUNTABLES PER A OBRES.O. 28 de Juny de 1.988 B.O.E. 7 de Juliol de 1.988 Modificació O. 16 d'Abril de 1.990 B.O.E. 24 d'Abril de 1.990.
- I.T.C.-MIE-AEM3: CARRETES AUTOMOTRIUS DE MANUTENCIÓ. O.26 de Maig de 1.989 B.O.E. 9 de Juny de 1.989.

- I.T.C-MIE-MSG1: MÀQUINES, ELEMENTS DE MÀQUINES O SISTEMES DE PROTECCIÓ FETS SERVIR. O. 8 d'Abril de 1.991 B.O.E. 11 d'Abril de 1.991.

### Equips de protecció individual (EPI)

- COMERCIALIZACIÓ I LLIURE CIRCULACIÓ INTRACOMUNITÀRIA DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.R.D. 1407/1992 de 20 Novembre de 1992 B.O.E. 28 de Desembre de 1992. Modificat per O.M de 16 de Maig de 1994 B.O.E. 1 de Juliol de 1994 y per R.D. 159/1995, de 3 de febrer B.O.E. 8 Març de 1995.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT Y SALUT RELATIVES A LA UTILITZACIÓ PELS TREBALLADORS D'EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.R.D. 773/1.997 de 30 de maig de 1997.

### Relació de la Norma Espanyola (UNE-EN) respecte les E.P.I.S.

Utilització d'Equips de Protecció Individual. R.D. 773/1997, del 30/05/1997 B.O.E. nº 140 de 12/06/1997

#### PROTECCIÓ DEL CAP

Casc de seguretat. U.N.E.-E.N. 397: 1995

#### EQUIPS DE PROTECCIÓ DELS ULLS

Protecció individual dels ulls: Requisits. U.N.E.-E.N. 166: 1996

Protecció individual dels ulls: Filtres per soldadura i tècniques relacionades. U.N.E.-E.N. 169: 1993

Protecció individual dels ulls: Filtres per ultravioletes. U.N.E.-E.N. 170: 1993

Protecció individual dels ulls: Filtres per infrarojos. U.N.E.-E.N. 170: 1993

#### PROTECCIÓ DE LES OÏDES

Protectors auditius. Requisits de seguretat i assaigs. Part 1: Orelleres. U.N.E.-E.N. 352-1: 1994

Protectors auditius. Requisits de seguretat i assaigs. Part 1: Taps. U.N.E.-E.N. 352-2: 1994

Protectors auditius. Recomanacions relatives a la selecció, us,precaucions de treball i manteniment. U.N.E.-E.N. 458: 1994

#### PROTECCIÓ DE PEUS I CAMES

Requisits y mètodes d'assaig per el calçat de seguretat, calçat de protecció i calçat de treball d'ús professional. U.N.E.-E.N. 344: 1993

Especificacions pel calçat de seguretat d'ús professional. U.N.E.-E.N. 345: 1993

Especificacions pel calçat de protecció d'ús professional. U.N.E.-E.N. 346: 1993

Especificacions pel calçat de treball d'ús professional. U.N.E.-E.N. 347: 1993

#### PROTECCIÓ CONTRA LA CAIGUDA DES DE ALTURES .INCLOENT ARNESOS I CINTURONS

Equips de protecció individual contra caiguda d'altures. Dispositiu de descens. U.N.E.-E.N. 341: 1993

Equips de protecció individual contra caigudes d'altura. Part 1:Dispositiu anticaigudes lliscants amb línia d'ancoratge rígida. U.N.E.-E.N. 353-1: 1993

Equips de protecció individual contra caigudes d'altura. Elements de subjecció. U.N.E.-E.N. 354: 1993

Equips de protecció individual contra caigudes d'altura. Absorbidors de energia. U.N.E.-E.N. 355: 1993

Equips de protecció individual per sostenir en posició de treball i prevenció de caigudes d'alçada. Sistemes de U.N.E.-E.N. 358: 1993

subjecció.

Equips de protecció individual contra caigudes d'altura. U.N.E.-E.N. 360: 1993

Dispositiu anticaigudes retràctils.

Equips de protecció individual contra caigudes d'altura. U.N.E.-E.N. 361: 1993

Arnesos anticaigudes.

Equips de protecció individual contra caigudes d'altura. U.N.E.-E.N. 362: 1993

Connectors.

Equips de protecció individual contra caigudes d'altura. U.N.E.-E.N. 363: 1993

Sistemes anticaigudes.

U.N.E.-E.N. 365: 1993

## EQUIPS DE PROTECCIÓ RESPIRATÒRIA

Equips de protecció respiratòria. Màscare. Requisits, assaigs, U.N.E. 81 233: 1991  
marcat. E.N. 136: 1989

Equips de protecció respiratòria. Rosques per peces facials. U.N.E. 81281-1: 1989

Connexions per rosca estàndard. E.N. 148-1: 1987

Equips de protecció respiratòria. Rosques per peces facials. U.N.E. 81281-2: 1989

Connexions per rosca central. E.N. 148-2: 1987

Equips de protecció respiratòria. Rosques per peces facials. U.N.E. 81281-3: 1992

Connexions roscades de M45 x 3. E.N. 148-3: 1992

Equips de protecció respiratòria. Mascarilles. Requisits, U.N.E. 81282 : 1991  
assaigs, marcat. E.N. 140: 1989

Equips de protecció respiratòria. Filtres contra partícules. U.N.E. 81284 : 1992

Requisits, assaigs, marcat. E.N. 143: 1990

Equips de protecció respiratòria. Filtres contra gasos i filtres U.N.E. 81285 : 1992

mixtes. Requisits, assaigs, marcat. E.N. 141: 1990

Equips de protecció respiratòria amb mànega d'aire fresc U.N.E.-E.N. 138:1995

previstos de màscara, mascarilla o conjunt broquet. Requisits,  
assaigs, marcat.

Equips de protecció respiratòria amb línia d'aire comprimit U.N.E.-E.N. 139:1995

per utilitzar-se amb màscara, mascarilla, o adaptador facial  
tipus broquet. Requisits, assaigs, marcat.

Equips de protecció respiratòria. Semimàscare filtrants de U.N.E.-E.N. 149:1992  
protecció contra partícules. Requisits, assaigs, marcat.

Equips de protecció respiratòria. Mascarilles autofiltrants U.N.E.-E.N. 405:1993

amb vàlvules per protegir dels gasos o

dels gasos i las partícules. Requisits, assaigs, marcat.

## PROTECCIÓ DE LES MANS

Guants de protecció contra els productes químics i els U.N.E.-E.N. 374-1:1995  
microorganismes. Part1: Terminologia i requisits de  
prestacions.

Guants de protecció contra els productes químics i els U.N.E.-E.N. 374-2:1995  
microorganismes. Part2: Determinació de la  
resistència a la penetració.

Guants de protecció contra els productes químics i els U.N.E.-E.N. 374-3:1995  
microorganismes. Part3: Determinació de la resistència a la  
permeabilitat dels productes químics.

Guants de protecció contra riscos mecànics. U.N.E.-E.N. 388:1995

Guants de protecció contra riscos tèrmics (calor i/o foc). U.N.E.-E.N. 407:1995

Requisits generals pels guants. U.N.E.-E.N. 420:1995

Guants de protecció contra les radiacions ionitzants i la U.N.E.-E.N. 421:1995  
contaminació radioactiva.

Guants i manoples de material aïllant per treballs elèctrics. U.N.E.-E.N. 60903:1995

### VESTUARI DE PROTECCIÓ

Robes de protecció. Requisits generals. U.N.E.-E.N. 340:1994

Robes de protecció. Mètodes d'assaig: determinació del comportament dels materials a l'impacte de petites partícules de metall fos. U.N.E.-E.N. 348:1994

Robes de protecció. Protecció contra productes químics líquids. Requisits de prestacions de les robes que ofereixin una protecció química a certes parts del cos. U.N.E.-E.N. 467:1995

Robes de protecció utilitzades durant la soldadura i les tècniques connexes. Part1: requisits generals. U.N.E.-E.N. 470-1:1995

Especificacions de robes de protecció contra riscos de quedar atrapat per peces de màquines en moviment. U.N.E.-E.N. 510:1994

Roba de protecció. Protecció contra la calor i les flames. Mètode d'assaig per a la propagació limitada de la flama. U.N.E.-E.N. 532:1996

### NORMATIVA D'APLICACIÓ:

**Directiva 92/57/CEE** de 24 de Junio (DO: 26/08/92)

Disposiciones mínimas de seguridad y de salud que deben aplicarse en las obras de construcción temporales o móviles

- **RD 1627/1997** de 24 de octubre (BOE: 25/10/97)

Disposiciones mínimas de Seguridad y de Salud en las obras de construcción

*Transposició de la Directiva 92/57/CEE*

*Deroga el RD 555/86 sobre obligatorietat d'inclusió d'Estudi de Seguretat i Higiene en projectes d'edificació i obres públiques*

- **Ley 31/1995** de 8 de noviembre (BOE: 10/11/95)

Prevención de riesgos laborales

Desenvolupament de la Llei a través de les següents disposicions:

- **RD 39/1997** de 17 de enero (BOE: 31/01/97)

Reglamento de los Servicios de Prevención

- **RD 485/1997** de 14 de abril (BOE: 23/04/97)

Disposiciones mínimas en materia de señalización, de seguridad y salud en el trabajo

- **RD 486/1997** de 14 de abril (BOE: 23/04/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo

*En el capítol 1 s'exclouen les obres de construcció però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà.*

*Modifica i deroga alguns capítols de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (O. 09/03/1971)*

- **RD 487/1997** de 14 de abril (BOE: 23/04/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorso lumbares, para los trabajadores.

- **RD 488/97** de 14 de abril (BOE: 23/04/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización

- **RD 664/1997** de 12 de mayo (BOE: 24/05/97)

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo

- **RD 665/1997** de 12 de mayo (BOE: 24/05/97)

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo

- **RD 773/1997** de 30 de mayo (BOE: 12/06/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud, relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual

- **RD 1215/1997** de 18 de julio (BOE: 07/08/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo

*Transposició de la Directiva 89/655/CEE sobre utilització dels equips de treball*

*Modifica i deroga alguns capítols de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (O. 09/03/1971)*

- **O. de 20 de mayo de 1952** (BOE: 15/06/52)

Reglamento de Seguridad e Higiene del Trabajo en la industria de la Construcción

Modificaciones: O. de 10 de diciembre de 1953 (BOE: 22/12/53)

O. de 23 de septiembre de 1966 (BOE: 01/10/66)

*Art. 100 a 105 derogats per O. de 20 de gener de 1956*

- **O. de 31 de enero de 1940. Andamios: Cap. VII, art. 66º a 74º** (BOE: 03/02/40)

Reglamento general sobre Seguridad e Higiene

- **O. de 28 de agosto de 1970. Art. 1º a 4º, 183º a 291º y Anexos I y II** (BOE: 05/09/70; 09/09/70)

Ordenanza del trabajo para las industrias de la Construcción, vidrio y cerámica

Correcció d'errades: BOE: 17/10/70

- **O. de 20 de septiembre de 1986** (BOE: 13/10/86)

Modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en que sea obligatorio el estudio de Seguridad e Higiene

Correcció d'errades: BOE: 31/10/86

- **O. de 16 de diciembre de 1987** (BOE: 29/12/87)

Nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo e instrucciones para su cumplimiento y tramitación

- **O. de 31 de agosto de 1987** (BOE: 18/09/87)

Señalización, balizamiento, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado

- **O. de 23 de mayo de 1977** (BOE: 14/06/77)

Reglamento de aparatos elevadores para obras

Modificació: O. de 7 de marzo de 1981 (BOE: 14/03/81)

- **O. de 28 de junio de 1988** (BOE: 07/07/88)

Intrucción Técnica Complementaria MIE-AEM 2 del Reglamento de Aparatos de elevación y Manutención referente a grúas-torre desmontables para obras

Modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90)

- **O. de 31 de octubre de 1984** (BOE: 07/11/84)

Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto

- **O. de 7 de enero de 1987** (BOE: 15/01/87)

Normas complementarias del Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto

- **RD 1316/1989** de 27 de octubre (BOE: 02/11/89)  
Protección a los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo
- **O. de 12 de gener de 1998** (DOG: 27/01/98)  
S'aprova el model de Llibre d'Incidències en obres de construcció
- **Resoluciones aprobatorias de Normas técnicas Reglamentarias para distintos medios de protección personal de trabajadores**
  - R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1: Cascos no metálicos
  - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 01/09/75): N.R. MT-2: Protectores auditivos
  - **R. de 28 de julio de 1975** (BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: Pantallas para soldadores  
Modificació: BOE: 24/10/75
  - **R. de 28 de julio de 1975** (BOE: 03/09/75): N.R. MT-4: Guantes aislantes de electricidad  
Modificació: BOE: 25/10/75
  - **R. de 28 de julio de 1975** (BOE: 04/09/75): N.R. MT-5: Calzado de seguridad contra riesgos mecánicos  
Modificació: BOE: 27/10/75
  - **R. de 28 de julio de 1975** (BOE: 05/09/75): N.R. MT-6: Banquetas aislantes de maniobras  
Modificació: BOE: 28/10/75
  - **R. de 28 de julio de 1975** (BOE: 06/09/75): N.R. MT-7: Equipos de protección personal de vías respiratorias. Normas comunes y adaptadores faciales  
Modificació: BOE: 29/10/75
- **Normativa d'àmbit local** (ordenances municipals)

**Jordi Ventura**

Arquitecte Tècnic



Alfara de Carles, 22 / gener / 2026

