

C/Sant Isidre,8  
43143,La Masó(Tarragona)  
Tel: 695 459 863 / 977 079115  
e-mail: info@pict.es  
www.pict.es

# **MEMÒRIA TÈCNICA DE PREVENCIÓ SEGURETAT I LLUITA CONTRA INCENDIS PER LA LEGALITZACIÓ DE L'ACTIVITAT DEL CASAL MUNICIPAL DE EL MILÀ**

TITULAR:

**AJUNTAMENT DEL MILÀ**

SITUACIÓ DE L'ACTIVITAT

**C/SANTA ÚRSULA,2**

**(43143) EL MILÀ**

## ÍNDIX

<b>MEMÒRIA TÈCNICA DE SEGURETAT, LLUITA I PREVENCIÓ EN CAS D'INCENDI.....</b>	<b>3</b>
<b>1. OBJECTE.....</b>	<b>3</b>
1.1. ÀMBIT D'APLICACIÓ .....	3
1.2. RÈGIM D'APLICACIÓ .....	3
<b>2. ANTECEDENTS .....</b>	<b>3</b>
<b>3. REFERÈNCIES NORMATIVES.....</b>	<b>4</b>
<b>4. DADES GENERALS.....</b>	<b>5</b>
4.1. TITULAR DE L'ACTIVITAT .....	5
4.2. EMPLAÇAMENT .....	5
4.3. COORDENADES UTM .....	5
4.4. REFERENCIA CADASTRAL.....	5
4.5. TÈCNIC REDACTOR DEL PROJECTE.....	5
4.6. TIPUS D' ACTIVITAT. CARACTERISTIQUES DEL ESTABLIMENT .....	5
4.6.1. DESCRIPCIÓ L'ACTIVITAT .....	5
4.6.2. DESCRIPCIÓ I CARACTERISTIQUES DEL ESTABLIMENT .....	6
<b>USOS I SUPERFÍCIES.....</b>	<b>7</b>
4.6.3. CÀRREGA DE FOC PRÒPIA DEL ESTABLIMENT.....	8
<b>Pel cas que ens ocupa aplicant la primera expressió s'obté el següent resultat .....</b>	<b>8</b>
<b>5. LIMITS A L'EXTINCIÓ D'INCENDIS. PROPAGACIÓ INTERIOR.....</b>	<b>10</b>
5.1. COMPARTIMENTACIÓ EN SECTORS D'INCENDI.....	10
5.2. LOCAL I ZONES DE RISC ESPECIAL .....	11
5.3. PORTES DE COMUNICACIÓ ENTRE SECTORS D'INCENDI .....	12
5.4. FORATS EN ELEMENTS CONSTRUCTIUS.....	12
5.5. REACCIÓ AL FOC DELS ELEMENTS CONSTRUCTIUS DECORATIUS I DE MOBILIARIS	13
5.5.1. MATERIALS .....	13
5.5.2. REVESTIMENTS.....	14
<b>6. PROPAGACIÓ EXTERIOR .....</b>	<b>14</b>
6.1. RESISTÈNCIA AL FOC DELS ELEMENSTS CONSTRUCTIUS DE TANCAMENT.....	14
6.2. TROBADES ENTRE FAÇANES I TANCAMENTS.....	14
6.3. TROBADES ENTRE COBERTES I TANCAMENTS.....	15
<b>7. EVACUACIÓ DE OCUPANTS.....</b>	<b>15</b>
7.1. CÀLCUL DE L' OCUPACIÓ .....	15
7.2. NÚMERO DE SORTIDES I LONGITUD DELS RECORREGUTS D'EVACUACIÓ ....	¡Error! Marcador no definido.
7.3. NOMBRE DE SORTIDES.....	17

C/Santa Ursula 2, 43143 El Milà

<b>7.4. DIMENSIONATS DELS MITJANS D'EVACUACIÓ.....</b>	<b>18</b>
<b>7.5. SENYALITZACIO DELS MITJANS D'EVACUACIÓ .....</b>	<b>20</b>
<b>7.6. SENYALITZACIÓ DELS MITJANS D'EVACUACIÓ I ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA....</b>	<b>20</b>
<b>7.7. DISCONTINUITATS EN EL PAVIMENT .....</b>	<b>22</b>
<b>7.7.1. DESNIVELLS.....</b>	<b>23</b>
<b>7.8. CONTROL DEL FUM D'INCENDIS .....</b>	<b>23</b>
<b>7.9. ESPAI EXTERIOR SEGUR.....</b>	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>8. INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS.....</b>	<b>24</b>
<b>8.1. EXTINTORS PORTÀTILS I MÒBILS .....</b>	<b>24</b>
<b>8.2. INSTAL·LACIONS DE BOQUES D'INCENDI EQUIPADES(BIE's) .....</b>	<b>24</b>
<b>8.3. INSTAL·LACIONS DE COLUMNA SECA .....</b>	<b>24</b>
<b>8.4. INSTAL·LACIONS D'HIDRANTS D'INCENDIS.....</b>	<b>25</b>
<b>8.5. INSTAL·LACIONS DE DETECCIÓ I POLSADORS ALARMA.....</b>	<b>25</b>
<b>8.6. RUIXADORS AUTOMÀTICS D'INCENDI .....</b>	<b>24</b>
<b>8.7. SENYALITZACIÓ DE LES INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS</b>	<b>25</b>
<b>10. RESISTÈNCIA AL FOC DE LA ESTRUCTURA.....</b>	<b>26</b>
<b>10.1. ELEMENTS ESTRUCTURALS PRINCIPALS .....</b>	<b>26</b>
<b>10.2. ELEMENTS ESTRUCTURALS SECUNDARIS .....</b>	<b>27</b>
<b>11. ACCESSIBILITAT I INTERVENCIÓ DELS BOMBERS .....</b>	<b>27</b>
<b>11.1. APROXIMACIÓ ALS EDIFICIS I/O RECINTES .....</b>	<b>27</b>
<b>11.2. ACCESSIBILITAT PER LA INTERVENIÓ DELS BOMBERS.....</b>	<b>27</b>
<b>11.3. ENTORN DELS EDIFICIS .....</b>	<b>28</b>
<b>11.4. ACCESSIBILITAT PER FAÇANA.....</b>	<b>30</b>
<b>12. FRANGES DE PROTECCIÓ RESPECTE DE LA FORESTACIÓ .....</b>	<b>31</b>
<b>13. CONCLUSIÓ .....</b>	<b>31</b>

## **MEMÒRIA TÈCNICA DE SEGURETAT, LLUITA I PREVENCIÓ EN CAS D'INCENDI.**

### **1. OBJECTE**

Aquesta memòria tècnica, estableix les condicions que han de reunir els edificis i establiments per protegir als seus ocupants davant dels riscos originats per un incendi, per prevenir danys a tercers i facilitar la intervenció dels bombers d'acord segons la Llei 3/2010 de 18 de febrer, de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.

L'objecte del present projecte és l'obtenció de corresponent informe per part de la DGPEIS en matèria de prevenció, lluita i seguretat contra- incendis per part de l'Administració de la Generalitat, per una activitat destinada a casal municipal de El Milà , i emplaçada al c/Sant Ursula,23 (43143) El Milà(Tarragona= L'edifici de titularitat municipal , al tenir una superfície construïda superior als 500 m<sup>2</sup>, i on s'hi realitza una activitat recreativa(bar-restaurant) entre d'altres, i tal i com estableix l'annex 1 de la Llei 3/2010, de 18 de febrer, de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis, requereix informe preceptiu, de l'òrgan competent en matèria d'incendis , de la l'administració de Generalitat.

#### **1.1. ÀMBIT D'APLICACIÓ**

Aquesta normativa bàsica s'haurà d'aplicar en els projectes i a les obres de nova construcció, a les de reforma d'edificis i d'establiments, a les sol·licituds de llicències ambientals i permisos per noves activitats, als canvi d'ús dels mateixos, i als d'ús industrial quan sigui preceptiu.

#### **1.2. RÈGIM D'APLICACIÓ**

El compliment d'aquesta normativa bàsica ha de quedar reflexat en la documentació necessària per a la concessió de la llicència d'obra(en el cas que sigui necessari), en la de final d'obra i en la necessària per a la concessió de la llicència ambiental o d'obertura mitjançant l'oportú projecte tècnic, en el que han de ser fàcilment identificables els elements, condicions, i equips de lluita contra incendi afectats per les exigències reglamentàries de seguretat contra incendis que siguin d'aplicació.

### **2. ANTECEDENTS**

El Casal municipal del Milà es va construir a primers dels anys 80 , i posteriorment reformat l'any 2008 es varen reformar els accessos al mateix, garantint també l'accés a les persones de mobilitat reduïda. Des de la seva inauguració fins a data d'avui, en el propi casal municipal s'hi porten desenvolupant diverses activitats de caire social i cultural, i al mateix temps s'hi desenvolupa el servei de bar titularitat municipal. Efectivament , en el Casal de El Milà, s'hi duen a terme conferències, xerrades, i com s'ha dit abans s'ofereix el servei de bar municipal i on també s'hi acullen molts dels actes que s'hi celebren durant les festes de majors d'hivern i d'estiu, com són el ball, teatre, etc...

*C/Santa Ursula 2, 43143 El Milà*

### **3. REFERÈNCIES NORMATIVES**

**Reial decret 513/2017, de 22 de maig,** d'aprovació del Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis.

**Reial decret 485/1997, de 14 d'abril,** sobre disposicions mínimes en matèria de senyalització de seguretat i salut en el treball.

**Reial decret 486/1997, de 14 d'abril,** pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs de treball.

**Ordre de 16 d'abril de 1998,** sobre normes de procediment i desenvolupament del Reial decret 1942/1993, de 5 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis i se'n revisa l'Annex I i els Apèndixs.

**Reial decret 2267/2004, de 3 de desembre,** pel qual s'aprova el Reglament de seguretat contra incendis en els establiments industrials.

**Reial decret 312/2005, de 18 de març,** pel qual s'aprova la classificació dels productes de construcció i dels elements constructius en funció de les seves propietats de reacció i de resistència davant el foc.

**Reial decret 314/2006, de 17 de març,** pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació.

**Reial decret 1371/2007, de 19 d'octubre,** pel qual s'aprova el Document Bàsic "DB-HR Protección frente al ruido" del Codi Tècnic de l'Edificació i es modifica el RD 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació.

**Correcció d'errors i errates del Reial Decret 314/2006, de 17 de març,** pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació.

**Ordre VIV/984/2009, de 15 d'abril,** per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació.

**Llei 3/2010, de 18 de febrer, de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis**

**Reial decret 173/2010, de 19 de febrer** pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, aprovat pel Reial decret 314/2006, de 17 de març, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.

#### **Document bàsic seguretat en cas d'incendi (DB-SI)**

(inclou modificacions i correccions de 2007, 2008, 2009 i 2010)

#### **Document bàsic seguretat d'utilització i accessibilitat (DB-SUA)**

(inclou modificacions i correccions de 2007, 2008, 2009 i 2010)

**DECRET 82/2010, de 29 de juny,** pel qual s'aprova el catàleg d'activitats i centres obligats a adoptar mesures d'autoprotecció i es fixa el contingut d'aquestes mesures.

*C/Santa Úrsula 2, 43143 El Milà*

Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals.

#### **4. DADES GENERALS**

##### **4.1. TITULAR DE L'ACTIVITAT**

El titular i promotor n'és l'Ajuntament del Milà, amb NIF/CIF. P-4308400C, i domicili a efectes de notificacions al carrer Santa Úrsula 23.

##### **4.2. EMPLAÇAMENT**

Tal i com s'ha comentat anteriorment l'establiment es troba situat al carrer Santa Úrsula 2 de 43143 El Milà (Tarragona).

##### **4.3. COORDENADES UTM**

Les coordenades U.T.M. (U.T.M. 31 N/ED50) corresponents a la situació de l'establiment, són les següents:

E(X): 349785 m.

N(Y): 4567873 m.

(veure plànol 1)

##### **4.4. REFERENCIA CADASTRAL**

La referència cadastral del establiment és 9880517CF4698B0001BU

##### **4.5. TÈCNIC REDACTOR DEL PROJECTE**

Autor: Sergi Martí Vallvè

Categoria professional: Enginyer Tècnic Col·legiat: 11140 COETT

Domicili social: c/Sant Isidre,8 Població: 43143 La Masó, Tarragona

Correu electrònic: [sergimarti@pict.es](mailto:sergimarti@pict.es) Telf. : 977 07 91 15 / 695 459 863

##### **4.6. TIPUS D' ACTIVITAT. CARACTERISTIQUES DEL ESTABLIMENT**

###### **4.6.1. DESCRIPCIÓ L'ACTIVITAT**

L'activitat en qüestió és la pròpia que s'hi desenvolupa habitualment en un casal municipal, ja que fa les funcions de punt de trobada social i cultural del poble, on s'hi desenvolupa una activitat principal bar-restaurant tot l'any i utilitzada per la gent del municipi i voltants, i on puntualment, i sobretot per les festes majors d'hivern i d'estiu, s'hi fan diversos actes culturals com xerrades, ball, teatre, etc...

**Aquesta activitat es classifica com ANNEX II, ens els epígraf 9329 Altres Activitats recreatives i d'entreteniment ncaa i l'epígraf I563, "Establiments de begudes"** de la LLEI 18/2020, del 28 de desembre, de facilitació de l'activitat econòmica.

Atenent la Llei 3/2010, del 18 de febrer, de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis, ***l'activitat resta sotmesa al control preventiu de l'Administració de la Generalitat*** per al trobar-se classificada d'acord amb les especificacions dels seus annexos, ja que es tracta d'una activitat recreativa en un establiment amb una superfície superior als 500 m<sup>2</sup>.

La legislació específica que la regula és el Decret 112/2010, de 31 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament d'espectacles públics i activitats recreatives (REPAR). En el seu Annex I, punt IV, Regulació supletòria de determinats espectacles públics i activitats recreatives, es classifica aquesta activitat com "a.3 Restaurant bar" i la defineix com "activitat que es realitza en un local que ofereix, mitjançant preu, els serveis de restaurant i de bar previstos en els dos apartats anteriors".

#### **4.6.2.DESCRIPCIÓ I CARACTERÍSTIQUES DEL ESTABLIMENT.**

L'establiment està format per una planta semi-soterrani, una planta baixa i planta primera. La planta baixa és únicament de pas i circulació de persones, i serveix tant per accedir a la planta primera, zona on hi trobem la zona del bar-sala polivalent, com també per accedir a la planta semi-soterrani a través de les escales que comuniquen la planta baixa amb aquesta on hi trobem la sala d'actes.

La planta del local és de forma irregular, tal i com es pot apreciar en els plànols adjunts.

Les superfícies útils del establiment de superfície útil són de 21,8 m<sup>2</sup> de planta baixa, de 437,56 m<sup>2</sup> de la planta semisoterrani i els 197,91 m<sup>2</sup> de la planta primera.

A la planta primera hi trobem una terrassa exterior té una superfície de 174,83 m<sup>2</sup>.

L'estructura del establiment és a base de pilars i bigues de formigó armat, forjats unidireccional de formigó armat (biguetes i "bovadilles" de formigó). Les parets de tancament perimetrals i delimitadors dels sector d'incendi són d'obra de fàbrica tipus maó calat.

L'alçada del establiment és variable. Així en el menjador és de 3,60 m i sota el fals sostre de 3,20 m.

El paviment és de gres ceràmic en tot el local.

Hi han un falsos sostres a les diferents zones i diferents alçades per el pas d'instal·lacions

L'establiment disposa de 3 entrades/sortides, sent aquestes únicament per el pas de persones. L'accés principal al establiment es realitza per la porta principal del establiment, ubicada a la plaça del carrer Santa Úrsula, sent aquesta de doble fulla amb abatiment vertical i una amplada total de 1,6 m, o sigui 0,8 m per fulla.

C/Santa Ursula 2, 43143 El Milà

Les altres entrades/sortides del establiment les trobem a la sala d'actes de la planta semi-soterrani i es disposa de dues portes de dobla fulla amb abatiment vertical i una amplada total de 2 m, o sigui 1 m per fulla cadascuna de les portes.

Un cop es deixen les portes de sortida de la sala d'actes, aquestes comuniquen amb una escala exterior de 1,5 m i que condueixen al espai exterior segur, al costat de la carretera TV-7221.

Per tant, l'establiment disposa de 3 sortides per poder realitzar l'evacuació normal del públic i personal del establiment.

### **USOS I SUPERFÍCIES**

La superfície construïda del establiment és de 692,21 m<sup>2</sup>.

La superfície útil del establiment és de 657,27 m<sup>2</sup>.

L'establiment es troba format per les tres plantes abans descrites, i amb els següents usos i superfícies que detallem a continuació:

<b>PLANTA BAIXA</b>	
<b>DENOMINACIÓ</b>	<b>Superfície (m<sup>2</sup>)</b>
Vestíbul entrada i zona de pas	18,94
Ascensor	2,86
<b>TOTAL SUPERFÍCIE ÚTIL P.BAIXA</b>	<b>21,8</b>

<b>PLANTA SEMI- SOTERRANI</b>	
<b>DENOMINACIÓ</b>	<b>Superfície (m<sup>2</sup>)</b>
Ascensor	2,86
Zona Ascensor	3,21
Zona de pas	8,92
Escenari	68,54
Sala d'actes	267,48
Cambres higièniques	54,93
Vestuari	13,42
Bany vestuari	4,98
Traster	5,53
Ecales	7,69
<b>TOTAL SUPERFÍCIE ÚTIL P.SEMISOTERRANI</b>	<b>437,56</b>

<b>PLANTA PRIMERA</b>	
<b>DENOMINACIÓ</b>	<b>Superfície (m<sup>2</sup>)</b>
Ecales	9,52
Ascensor	2,86
Bar-Sala polivalent	75,91
Zona de pas i circulació	14,79
Zona Barra	18,34
Cuina	14,05
Magatzem	31,51
Zona cambres higièniques	23,66
<b>TOTAL SUPERFÍCIE ÚTIL P.PRIMERA</b>	<b>197,91</b>

C/Santa Úrsula 2, 43143 El Milà

#### **4.6.3. CÀRREGA DE FOC PRÒPIA DEL ESTABLIMENT**

Si realitzem el càlcul de la càrrega de foc del establiment:

$$Q_s = \frac{G_i q_i C_i}{A} \quad R_a = (\text{Mcal/m}^2) \text{ o } (\text{MJ/m}^2)$$

on:

$Q_s$  = Densitat de càrrega de foc en (Mcal/m<sup>2</sup>) o (MJ/m<sup>2</sup>.)

$G_i$  = Massa en quilos de la matèria combustible

$q_i$  = Poder calorífic de la matèria combustible (Mcal/kg) o (MJ/kg)  $A$  =

Superfície del sector d'incendis en m<sup>2</sup>.

$C_i$  = Coeficient adimensional que pondera el grau de perillositat (per combustibilitat).

$R_a$  = Coeficient adimensional que corregeix el grau de perillositat (per activació)

Pel cas que ens ocupa aplicant la primera expressió s'obté el següent resultat:

<b>Matèria</b>	<b>Kg</b>	<b>Mcal/Kg</b>	<b>Mcal</b>
Mobiliari	1.540	4,78	7361,20
Cartró	60	4	240
Cafè, infusions, begudes no alcohòliques	200	4	800,00
Licors-alcohol	100	4	400
Olis	50	10	500
Alimentació	80	4	320
<b>Total</b>			<b>9.621,2</b>

Per tant:

$$Q_s = \frac{9621,2}{692,21} = 13,89 (\text{Mcal/m}^2) = 58,15 (\text{MJ/m}^2)$$

#### **VALOR CARACTERÍSTIC DE LA DENSITAT DE LA CÀRREGA DE FOC.**

El valor característic de la densitat de càrrega de foc,  $q_{f,k}$ , s'obté sumant el valor característic de la càrrega de foc permanent, estimat pel seu valor terme mitjà o esperat, i el valor característic de la càrrega de foc variable, estimat com el valor que només és sobrepassat en un 20% dels casos.

La càrrega de foc permanent correspon als revestiments i altres elements combustibles permanents inclosos en projecte. Pot obtenir-se a partir dels valors específics aportats el fabricant de cada producte o, en defecte d'això, a partir de taules de valors per a materials genèrics.

*C/Santa Úrsula 2, 43143 El Milà*

La càrrega de foc variable pot avaluar-se element a element, segons s'indica en la norma UNE- EN 1991-1-2: 2004, podent en aquest cas tenir en compte les càrregues protegides, o bé obtenir-se en la taula B.6, per a zones que no presentin acumulacions de càrrega de foc majors que les pròpies de l'ús previst, com és el cas de zones d'emmagatzematge, arxius intensius de documentació, dipòsits de llibres, etc.

	<b>Valor característic [MJ/m<sup>2</sup>]</b>
Comercial	730
Residencial Vivenda	650
Hospitalari/Residencial	280
Públic	
Administratiu	520
Docent	350
<b>Pública Concurrencia</b>	<b>365</b>
Aparcament	280

## **5. LIMITS A L'EXTINCIÓ D'INCENDIS. PROPAGACIÓ INTERIOR**

### **5.1. COMPARTIMENTACIÓ EN SECTORS D'INCENDI.**

Els edificis i establiments estaran compartimentats en sectors d'incendi mitjançant elements que tinguin una la resistència tal i com s'estableix a la taula 1.2 del SI 1 i tenint en compte les condicions de compartimentació en sectors d'incendi segons el seu ús indicat a la taula 1.1 del SI 1.

La resistència al foc de les parets, sostres i portes que delimiten els sectors d'incendi hauran de complir lo establert en la taula 1.2 del SI 1. S'ha optat per definir l'edifici com a "**Comercial, Pública Concurrencia, Hospitalari**" amb una alçada de menys de 15 m, per tant els elements que delimiten el sector d'incendi seran: **les parets i sostres EI90 i portes mínim EI 45.**

**En aquest establiment s'ha establert 1 sector d'incendi per tot el local, ja que no supera els 2500 m<sup>2</sup> i zona d'ús previst "Pública concurrència" i es la millor solució.**

**En aquest cas la superfície construïda del sector d'incendi és de 692,21 m<sup>2</sup>.**

**En l'establiment en qüestió les parets de tancament estan formats per parets d'obra de fàbrica de maó calat tipus "gero" de gruix mínim 15 cm. i enlluïdes per la cara exposada al foc, la resistència de les quals és de EI120, pel que queda dins la norma sobradament, tal i com especifica l'annex F del DB-SI.**

**En quant al forjat que separa (la planta primera de la planta semisoterrani) del nostre establiment està format per un forjat de unidireccional de 20 cm de gruix + 5 cm de capa de compressió, a base de biguetes pretensades de formigó armat tipus doble T i "bovadilles" d'obra de fàbrica de formigó. Segons l'apartat c.2.3.5 *Forjats Unidireccionals* del annex C del DB SI, per el cas forjats unidireccionals que no disposin de revestiment inferior, ens remet al apartat C.2.3.1 del mateix annex C, *bigues exposades per tres cares al foc*, on per calcular la resistència al foc del mateix forjat unidireccional, i tal i com es pot veure en l'opció 2 de la taula C.3, els forjats unidireccionals de bigues de secció, amb una amplada mínima de b<sub>min</sub> de 250 mm i una distància al eix de l'armadura principal A<sub>m</sub> de 45mm, com és en aquest cas per l'establiment de referència, ofereixen una R120 tal i com s'indica en aquesta taula C.3 del annex C del DBSI .**

C/Santa Úrsula 2, 43143 El Milà

## **5.2. LOCAL I ZONES DE RISC ESPECIAL**

### **En el local en qüestió NO existeixen locals de risc especial.**

El magatzem de la zona del bar no es pot considerar d'un local de risc especial, ja que presenta un volum inferior a 100 m<sup>3</sup>.

Per que fa a la classificació de zona de la cuina com a locals de risc especial, i en previsió dels nous aparells de cocció que s'hi pretenen instal·lar de segons característiques tècniques i les potències calorífiques dels aparells de mateixos (fogons, fregidores, planxa, etc..) de la cuina, (tal i com estableix el CTE DB SI-2 sumant potències calorífiques, li correspon una potència d'entre 20 KW i 50 kW, i es per tant es dotarà a la zona de la campana d'extracció, **d'un nou sistema automàtic d'extinció d'incendis la qual cosa desclassifica com a zona de risc especial i per tant NO es pot considerar com a zona de risc especial, ja que a més a més el sistema d'extracció de fums complirà amb tot l'indicat en la nota 3 de la taula 2.1 de classificació dels locals i zones de risc especial integrades en edificis.**

## **5.3. PORTES DE COMUNICACIÓ ENTRE SECTORS D'INCENDI**

Les portes de pas entre dos sectors d'incendi tindran una (RF), al menys, igual a la meitat (1/2) de la exigida a l'element que separi els dos sectors d'incendi, o bé la quarta part (1/4) de la mateixa quan el pas es realitzi a través d'un vestíbul previ.

Els elements compartimentadors mòbils no seran assimilables a portes de pas a efectes de reducció de la seva resistència al foc.

**No es preceptiu donat que existeix un únic sector d'incendi.**

**Tot i això les portes del ascensor model ORONAPF 60 de la marca ORONA son EI60 segons certificats i assaig facilitats per el fabricant del ascensor.**

## **5.4. FORATS EN ELEMENTS CONSTRUCTIUS**

Tots els forats, horitzontals o verticals que comuniquin un sector d'incendi amb un espai exterior a ell, hauran de ser obturats de manera que es mantingui una (RF) que no serà menor de:

- a) La (RF) del sector d'incendi, quan es tracti de comportes tallafocs de canalitzacions d'aire condicionat, ventilació o calefacció.
- b) La (RF) del sector d'incendi, quan es tracti d'obturacions d'orificis per al pas de safates de cables elèctrics.

*C/Santa Úrsula 2, 43143 El Milà*

- c) La meitat (1/2) de la (RF) del sector d'incendi, quan es tracti d'obturacions de orificis de pas de canalitzacions de líquids no inflamables ni combustibles.
- d) La (RF) del sector d'incendi, quan es tracti d'obturacions de orificis de pas de canalitzacions de líquids inflamables o combustibles.
- e) La meitat (1/2) de la (RF) del sector d'incendi, quan es tracti de tapes de registre de forats tècnics de la construcció.
- f) La (RF) del sector d'incendi, quan es tracti de tancaments practicables de galeries de serveis comunicades amb el sector d'incendi.
- g) La (RF) del sector d'incendi, quan es tracti de portes o pantalles de tancament automàtic de forats verticals de manteniment, descàrrega de "tolves" o comunicació vertical d'altres usos.

#### **5.5. REACCIÓ AL FOC DELS ELEMENTS CONSTRUCTIUS DECORATIUS I DE MOBILIARIS**

Els elements constructius, decoratius i mobiliari de l'activitat compliran amb les següents condicions:

- les zones ocupables, tant existeixi permanència de persones com les de circulació que no siguin protegides, comptaran amb el compliment de la classe de reacció al foc C-s2,d0 de sostres i parets i, E<sub>FL</sub> en terres.
- els recintes de risc especial, com la cuina i el magatzem on es troben situades les càmeres frigorífiques, comptaran amb el compliment de la classe de reacció al foc B-s1,d0 de sostres i parets i, B<sub>FL</sub>-s1 en terres.
- tots els components de la instal·lació elèctrica com són cables, tubs, safates, regletes, armaris, etc.... presenten les condicions de reacció al foc que es regulen en la seva reglamentació específica fixades en el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, REBT, aprovat pel RD 842/2002:
  - reacció al foc: cables, connexions, canalitzacions no propagadors de l'incendi i amb emissions de fums i opacitat reduïda, segons norma UNE 21.123.
  - resistència al foc: cables de seguretat enfront el foc segons norma UNE-EN 50.200.
- no existiran elements tèxtils de recobriment en l'activitat.

##### **5.5.1. MATERIALS**

Les exigències de comportament al foc dels productes utilitzats en la construcció es defineixen determinant la classe que han d'assolir, segons la Norma UNE-EN 13501-1, per aquells materials per als quals existeixi Norma harmonitzada i es trobi en vigor el marcat "CE".

*C/Santa Úrsula 2, 43143 El Milà*

Les condicions de reacció al foc aplicable als elements constructius es justificarà:

- a) Mitjançant la classe que figura en cada cas, en primer lloc, conforme a la nova classificació europea.
- b) Mitjançant la classe que figura en segon lloc entre parèntesi, conforme a la classificació que estableix la Norma UNE-23727.

### **5.5.2. REVESTIMENTS**

Els productes utilitzats com a revestiments o acabat superficial hauran de ser:

- En sols: Classe CFL-s1(M2) o més favorable
- En parets i sostres: Classe C-s3d0 (M2) o més favorable.

## **6. PROPAGACIÓ EXTERIOR.**

### **6.1. RESISTÈNCIA AL FOC DELS ELEMENTS CONSTRUCTIUS DE TANCAMENT**

#### **MITGERES**

**Les mitgeres o murs col·lindants amb un altre edifici ha de ser com a mínim EI 120.**

**En l'establiment en qüestió les parets mitgeres o col·lindants a altres edificis i/o establiments estan formats per parets d'obra de fàbrica de maó calat tipus "gero" de gruix mínim 15 cm. i enfoscades per la cara exposada al foc, la resistència de les quals és de EI120, pel que queda dins la norma sobradament, tal i com especifica l'annex F del DB-SI.**

### **6.2. TROBADES ENTRE FAÇANES I TANCAMENTS**

#### **Propagació horitzontal**

Quan una paret mitgera o una paret de compartimentació entre sectors d'incendi, i o altres establiments, trobi a una façana, la resistència al foc d'aquesta, serà per punts que no arribin a oferir una EI60, una distància igual o superior al l'indicat al punt 1 del DB SI2.

En el nostre cas, la trobada entre les parets mitgeres i la façana presenten un angle de 90°, i per tant, per punts entre aquests elements de tancament que no puguin oferir una EI 60 estaran separats entre ells una distància de  $\geq 2$  metres.

*C/Santa Úrsula 2, 43143 El Milà*

**No es el cas donat que en l'establiment de referència tant les parets mitgeres i les parets col·lindants(façanes) a altres edificis i/o establiments , estan formats per parets d'obra de fàbrica de totxo perforat tipus "gero" de gruix mínim de 15 cm. i es troben enfoscades per la cara exposada al foc, la resistència de les quals és de EI120, pel que queda dins la norma sobradament, tal i com especifica l'annex F del DB-SI.**

### **Propagació vertical**

**Es garanteix també, pel que fa a la propagació vertical, respecte de a la vivenda immediatament annexa al establiment de de referència, que com mínim , existeix una EI60 de més de 1 metre altura mesurada des de la coberta de la vivenda respecte de la coberta del establiment i en absència de forats constructius dins al metre de EI60 mínim, donat que, tal i com s'ha vist en el paràgraf anterior, la resistència al foc que presenta la façana es EI120, motiu que fa que es garanteixi amb el compliment de propagació vertical.**

**A més a més la reacció al foc de la façana del establiment, ja que pertany al mateix edifici que el conté, i al tenir una altura inferior 18 metres, li correspon garantir a la façana del establiment, una reacció al foc C-s3,d0, fet que es compleix ja que la reacció al foc d'aquesta és de A1, pel fet d'estar construïda amb totxos perforats tipus gero i enfoscats per les dues cares.**

### **6.3. TROBADES ENTRE COBERTES I TANCAMENTS**

Quan una mitgera o un element constructiu de compartimentació (tancament) en sectors d'incendi trobi la coberta(forjat en el nostre cas), la resistència al foc (RF) d'aquesta serà, al menys, EI60, en un franja d'amplada igual a 1 m.

**En el nostre cas, el forjat del establiment és R120 , i per tant la seva trobada amb les parets mitgeres creen una franja EI60 de més de 1 metre, inherent a la pròpia resistència al foc que ofereix el forjat del establiment.**

C/Santa Úrsula 2, 43143 El Milà

## 7. EVACUACIÓ DE OCUPANTS.

### 7.1. CÀLCUL DE L' OCUPACIÓ.

Amb caràcter general, es consideraran ocupades simultàniament totes les zones i recintes d'un establiment, excepte en aquells casos en que la dependència d'usos entre ells permeti assegurar que la seva ocupació sigui alternativa. Es considerarà l'aforament dels establiments el que resulti de l'aplicació dels valors previstos al CTE.

El CTE (Codi Tècnic d'Edificació) és el marc normatiu pel qual es regulen les exigències bàsiques de qualitat que han de complir els edificis, incloses les seves instal·lacions, per satisfer els requisits bàsics de seguretat i habitabilitat, en desenvolupament a lo previst a la disposició segona de la Llei 28/1999, del 5 de novembre, d'Ordenació de la Edificació (LOE). A efectes de determinar l'ocupació, s'ha tenir en conte el caràcter simultani o alternatiu de les diferents zones de l'edifici o establiment, considerant el règim d'activitat i l'ús previst pel mateix.

Pel càlcul de la ocupació i tenint en compte aquests nous paràmetres d'ocupació, el càlcul de la ocupació o aforament queda de la següent manera:

#### Planta baixa

DENOMINACIÓ	Superfície (m <sup>2</sup> )	Coefficient	Ocupació
Vestíbul entrada i zona de pas	18,94	alternatiu	-----
Ascensor	2,86	alternatiu	-----
<b>TOTAL OCUPACIÓ P.BAIXA</b>			<b>-----</b>

#### Planta semisoterrani

DENOMINACIÓ	Superfície (m <sup>2</sup> )	Coefficient	Ocupació
Ascensor	2,86	alternatiu	-----
Zona accés ascensor	3,21	alternatiu	-----
Zona de pas i circulació	8,92	alternatiu	-----
Escenari	68,54	1 persona/ 10 m <sup>2</sup>	7
Sala d'actes	267,48	1 persona/ 2 m <sup>2</sup>	134
Vestíbul cambres higièniques P.Semisot.	2,24	alternatiu	-----
Cambres higièniques públic P.Semisot.	52,69	1 persona/ 3 m <sup>2</sup>	18
Vestuaris	13,42	1 persona/ 2 m <sup>2</sup>	7
Bany vestuaris	4,98	alternatiu	-----
Traster	5,53	alternatiu	-----
Escales	7,69	alternatiu	-----
<b>TOTAL OCUPACIÓ P.SEMISOTERRANI</b>			<b>166</b>

C/Santa Úrsula 2, 43143 El Milà

### Planta primera

DENOMINACIÓ	Superfície (m <sup>2</sup> )	Coefficient	Ocupació
Escales	9,52	alternatiu	----
Ascensor	2,86	alternatiu	----
Zona Bar-Sala polivalent	75,91	1 persona/ 2 m <sup>2</sup>	38
Zona de pas i circulació	14,79	-----	----
Zona Barra i de servei	25,61	1 persona/ 10 m <sup>2</sup>	3
Cuina	14,05	1 persona/ 10 m <sup>2</sup>	2
Magatzem	31,51	1 persona/ 40 m <sup>2</sup>	1
Vestíbul cambres higièniques P1	5,42	alternatiu	----
Cambres higièniques P1	18,24	1 persona/ 3 m <sup>2</sup>	6
Terrassa	174,83	alternatiu	----
<b>TOTAL OCUPACIÓ PLANTA PRIMERA</b>			<b>50</b>

**Per tant, l'aforament conjunt de l'establiment es de 216 persones.**

### **7.2. COMPATIBILITAT DELS ELEMENTS D'EVACUACIÓ**

No es necessari disposar d'elements d'evacuació independents, ja que donada les característiques, ús i ocupació del establiment s'utilitzaran els elements comuns per realitzar d'evacuació del establiment.

### **7.3. NOMBRE DE SORTIDES I LONGITUD DELS RECORREGUTS D'EVACUACIÓ**

**La relació de sortides i recorreguts d'evacuació s'ha contemplat per l'establiment objecte del present projecte tècnic.**

Tot recinte o planta ha disposar de més d'una sortida quan compleixi les següents condicions:

- La seva ocupació és major de 100 persones
- 50 persones en zones les quals l'evacuació fins una sortida de planta hagi de salvar una alçada major de 2 m en sentit ascendent;
- 50 alumnes en col·legis infantils, o de ensenyament primari o secundari.
- La longitud dels recorreguts d'evacuació fins una sortida de planta no excedeixi de 50 m, exceptuant els casos que s'indiquen a continuació:

a- 75 m si es tracta d'espais al aire lliure com pot ésser una terrassa.

**En aquest cas l'ocupació del local és de 216 persones, la longitud màxima dels recorreguts d'evacuació són inferiors a 50 metres i es disposa de 3 sortides de planta per evacuació dels ocupants(veure plànols evacuació).**

C/Santa Úrsula 2, 43143 El Milà

#### **7.4. DIMENSIONATS DELS MITJANS D'EVACUACIÓ.**

Els criteris per a l'assignació dels ocupants és la següent:

**Portes i passos**  $A \geq P / 200 \geq 0,80$  m  $A=P/200$ , on:

A és amplada

P és persones assignades a l'element d'estudi

Les portes de sortida tindran les dimensions mínimes següents, d'acord la taula 4.1 del DB- SI 3,  
 $A \geq P/200 \geq 0,80$  m.

##### **Sortida 1.Sortida a la plaça del carrer de Santa Úrsula.**

Assignació ocupació, 50 persones  $50/200 \geq 0,80$  m.

**Es disposa d'una porta de doble fulla de 0,8 m. d'amplada cadascuna amb una amplada total de 1,6 m.**

##### **Sortida 2.Sortida 1 sala d'actes**

Assignació ocupació, 83 persones  $83 /200 \geq 0,80$  m.

**Es disposa d'una porta de doble fulla d'amplada de 1 metres per fulla, o sigui 2 m d'amplada en total.**

##### **Sortida 2 .Sortida2 sala d'actes**

Assignació ocupació: 83 persones  $83 /200 \geq 0,80$  m.

**Es disposa d'una porta de doble fulla d'amplada de 1 metres per fulla, o sigui 2 m d'amplada en total.**

Al comptar amb més de dues sortides per evacuació, tenint en compte la hipòtesis de bloqueig, i si tenim 1 sortida bloquejada i es fa el repartiment a parts iguals del nombre de persones per les portes no bloquejades, per el criteri de proximitat indicat en la secció 4.1 del DB SI 3 ,tenim :

<b>Sortida</b>	<i>Sortida C/Santa Úrsula</i>	<i>Sortida 1 Sala d'actes</i>	<i>Sortida 2 Sala d'actes</i>
<b>Amplada</b>	<b>1,6 m.</b>	<b>2 m.</b>	<b>2m.</b>
<b>Capacitat màx. Evacuació</b> <i>(considerant que per una porta de 80 cm te una capacitat d'evacuació de</i>	<b>320</b>	<b>320</b>	<b>320</b>

C/Santa Úrsula 2, 43143 El Milà

160 p)			
<b>Persones assignades</b>	<b>50</b>	<b>83</b>	<b>83</b>
Bloqueig sortida C/Santa Úrsula	X	108	108
Bloqueig sortida 1 Sala d'actes	91	X	125
Bloqueig sortida 2 Sala d'actes	91	125	X

Per tant totes sortides compleixen amb la hipòtesis de bloqueig i permeten una correcta evacuació dels ocupants

### **Passadissos i rampes**

$A \geq P / 200 \geq 1,00$  m, on: A és amplada

P és persones assignades a l'element d'estudi

**En el cas que ens ocupa els passos fan >1,00 m**

### **Escales**

Tota escala que no sigui protegida tindrà, com a mínim, una amplada A que verifiqui:  $A = P / 160$ ; en escales previstes per evacuació descendent, i  $A = P / (160 - 10 * h)$  en escales previstes per evacuació ascendent.

Sent P el número d'ocupants assignats a aquesta escala respecte les plantes que hi hagin per sobre. Les escales previstes per l'evacuació compliran amb una amplada mínima de  $A \geq P/160$  i amb el punt DB SUA 1-4.2.2., taula 4.1.

### **Escales per evacuació descendent, en trobem 2:**

Per una banda:

**L'escala per evacuació descendent** (la que comunica la planta primera amb la planta baixa), disposa les dimensions mínimes d'acord la taula 4.1 del DB-SI3,  $A \geq P/160$ .

50 persones /160 = 0,3125  $\geq$  1 m. **L'escala disposa d'un ample de 1,70 metres.**

I per l'altra:

**L'escala per evacuació descendent exterior** (escala exterior un cop hem sobrepassat les sortides 1 i 2 de la sala d'actes) Disposa les dimensions mínimes d'acord la taula 4.1 del DB-SI3, amb una amplada mínima de  $A \geq P/160$  i amb la indicada en el punt DB SUA 1-4.2.2., taula 4.1.

*C/Santa Úrsula 2, 43143 El Milà*

166 persones /160 = 1,03  $\geq$  1,1 m. **L'escala exterior disposa d'un ample de 1,50 metres.**

### **Escales per evacuació ascendent , en trobem 1:**

**L'escala per evacuació ascendent** (la que comunica la planta semisoterrani amb la planta baixa), i disposa les dimensions mínimes d'acord la taula 4.1 del DB-SI3, amb la indicada en el punt DB SUA 1-4.2.2. ,taula 4.1.

$A \geq P / (160 - 10h) \leftrightarrow 166 / (160 - 10 \times 3,42) = 1,27 \geq 1,10$  m.

**La escala disposa d'un ample de 2 metres.**

### **Espai exterior segur**

Qualsevol de les sortides del establiment comuniquen directament amb un espai exterior, de capacitat suficient per poder allotjar tots els ocupants del Casal municipal.

Aquest espai haurà de poder allotjar els ocupants del local i trobar-se situat en un radi inferior a  $0,1 \cdot P$ , sent P el nombre de persones a allotjar, o a una distància inferior a 50 m.

La distància màxima permesa davant de qualsevol sortida, considerant , és de:  $0,1 \times 216$  persones = 21,6 m., condició es compleix per qualsevol de les sortides.

Es compleix la ubicació de l'espai exterior segur, a una distància inferior a 25,4 m. La superfície necessària serà a raó de  $0,5 \text{ m}^2/\text{persona}$ , resultant:

$0,5 \text{ m}^2/\text{persona} \times 216$  persones =  $108 \text{ m}^2$

Aquesta superfície està garantida, sigui quina sigui la sortida emprada per evacuar.

## **7.5. SENYALITZACIÓ DELS MITJANS D'EVACUACIÓ.**

Totes les sortides d'emergència estaran ben indicades, juntament amb les sortides del recinte en qüestió. També estaran indicats els recorreguts d'evacuació establerts. Això mateix totes les portes susceptibles de confusió estaran ben indicades per que no hi hagi confusió.

**Aquestes senyalitzacions es faran en lloc on sigui normal la estada de personal no vinculat a l'activitat.**

## **7.6. SENYALITZACIÓ DELS MITJANS D'EVACUACIÓ I ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA.**

Totes les sortides d'emergència estaran ben indicades, juntament amb les sortides del recinte en qüestió. També estaran indicats els recorreguts d'evacuació establerts. Això mateix totes les portes susceptibles de confusió estaran ben indicades per que no hi hagi confusió. Aquestes senyalitzacions es faran en lloc on sigui normal la estada de personal no vinculat a l'activitat.

### **ENLLUMENAT NORMAL EN ZONES DE CIRCULACIÓ.**

Els nivells d'il·luminació mínims de l'enllumenat normal en zones de circulació ve donat per la taula 1.1 del DB SU 4. Pel cas que ens ocupa local interior, per persones i sense escales  $\geq 5$  lux mesurats a nivell de terra. La uniformitat serà d'un 40%.

En locals de pública concurrència on l'activitat es desenvolupa amb nivell baix d'il·luminació, com és el cas dels cinemes, teatres, auditoris, discoteques, etc... es disposarà d'il·luminació de balises en rampes i escales.

### **ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA.**

Els edificis disposaran d'enllumenat d'emergència per tal de que en cas de fallida de l'enllumenat normal es garanteixi:

- L'evacuació dels usuaris.
- Evitar situacions de pànic.
- Visió dels senyals indicatives de les sortides i dels mitjans de protecció.

Disposaran d'enllumenat d'emergència:

- Recintes amb ocupació  $> 100$  persones.
- Tots els recorreguts d'evacuació, annex A del DB SI.
- Aparcaments, tancats o oberts, de  $S_c > 100$  m<sup>2</sup>.
- Locals on es disposin els equips generals de protecció contra incendi i locals de risc especial DB-SI 1.
- Lavabos generals de planta en edificis d'ús públic.
- Indrets on s'ubiquen els quadres de distribució o accionament de la instal·lació d'enllumenat de les zones especificades amb anterioritat.
- Les senyals de seguretat.

Posició i característiques de les lluminàries:

- Es situaran a una alçada  $\geq 2$  m del nivell de terra.
- Es disposaran una a cada porta de sortida, a les situacions on calgui destacar un perill potencial o la ubicació d'un equip de seguretat.
- Es situaran com a mínim a:
  - les portes dels recorreguts d'evacuació;
  - les escales, cada tram d'escala rep il·luminació directa;
  - qualsevol altre cavi de nivell;
  - en els canvis de direcció i a les interseccions de passadissos.

C/Santa Úrsula 2, 43143 El Milà

-Característiques de la instal·lació:

Aquest equip funcionarà a la fallida del subministrament, considerant com normal el 70% del seu valor nominal.

En les vies d'evacuació s'ha de garantir, en 5 s, el 50% d'il·luminació necessari i en 60 s el 100%.

Aquests equips no tenen necessitat de manteniment i la seva duració es de 1 hora.

La connexió d'aquesta lluminària es realitzarà sempre abans del comandament i de la protecció contra contactes directes i sobre intensitats.

- |                    |                    |   |
|--------------------|--------------------|---|
| - Vies d'evacuació | amplada $\leq 2$ m | il.luminància horitzontal (E) al terra:<br>$\geq 1$ lux al eix, 0,5 lux a la banda central. |
|                    | Amplada $> 2$ m    | tractar amb varies bandes de 2 m.   |

La relació  $E_{max}$  i  $E_{mín}$  es 40:1 a l'eix central.

- Equips de seguretat, instal·lacions de protecció contra incendis manuals, quadres d'enllumenat la il.luminància horitzontal (E)  $\geq 5$  lux.
- Índex de rendiment cromàtic de les llumeneres  $R_a \geq 40$ .
- Els nivells d'il·luminació s'obtinran considerant nul el factor de reflexió en parets i sostres i un factor de manteniment que contempli la reducció del rendiment per envelliment i manca de neteja de les llumeneres.

Il·luminació de les senyals de seguretat:

La il·luminació de les senyals que indiquen sortida, mitjans manuals e protecció contra incendis i de primers auxilis han de garantir els paràmetres següents:

- Luminància (L) de qualsevol àrea de color de seguretat  $\geq 2$ cd/m<sup>2</sup>.
- Es fixen les relacions de luminàncies:
  - 1- dins d'un mateix color (blanc o de seguretat)  $\leq 10:1$
  - 2- entre els diferents colors (Lblanc, Lcolor)
- a les senyals de seguretat s'ha de garantir, en 5 s, el 50% de la il.luminància necessari i en 60 s el 100%.

Per facilitar la comprovació ràpida de l'estat del quadre de comandament i protecció, en cas de fallada elèctrica i facilitar la sortida del local en cas d'emergència, s'instal·laran 15 equips d'il·luminació d'emergència tipus SAFT-URA-B-30-P o similar, segons s'indica en els plànols adjunts. Un d'ells anirà instal·lat prop del quadre de comandament i protecció, tal i com indica el plànol adjunt de planta baixa.

*C/Santa Úrsula 2, 43143 El Milà*

### **7.7. DISCONTINUITATS EN EL PAVIMENT**

1. Excepte en zones d'ús restringit o exteriors i amb la finalitat de limitar el risc de caigudes com a conseqüència d'ensopegades o d'entrebancs, el sòl ha de complir les condicions següents:

a) No tindrà juntes que presentin un ressalt de més de 4 mm. Els que sobresurtin del nivell del paviment, puntuals i de petita dimensió (per exemple, els tancadors de portes) no han de sobresortir del paviment més de 12 mm i el sortint que excedeixi de 6 mm en les seves cares enfrontades al sentit de circulació de les persones no ha de formar un angle amb el paviment que excedeixi de 45 °.

b) Els desnivells que no excedeixin de 5 cm es resoldran amb un pendent que no excedeixi del 25%;

Per resoldre el desnivell existent entre dos sòls amb diferència de cota inferior a 5 cm situats en un itinerari accessible s'han de complir les condicions establertes per rampes accessibles defineix l'apartat SUA 1-4.3.1 on, per exemple, per trams inferiors a 3 m el pendent és com a màxim del 10%.

c) En zones per a circulació de persones, el sòl no presentarà perforacions o buits pels que pugui introduir una esfera de 1,5 cm de diàmetre.

2. Quan es disposin barreres per delimitar zones de circulació, tindran una alçada de 80 cm com a mínim.

3. En zones de circulació no es podrà disposar un esglaó aïllat, ni dos consecutius, excepte en els casos següents.

a) en zones d'ús restringit.

b) a les zones comunes dels edificis d'ús residencial habitatge.

c) en els accessos i en les sortides dels edificis.

d) en l'accés a una estrada o escenari.

En aquests casos, si la zona de circulació inclou un itinerari accessible, el o els esglaons no podran disposar en el mateix.

**No és preceptiu en el nostres cas, ja que no existeixen discontinuïtats en el paviment.**

*C/Santa Úrsula 2, 43143 El Milà*

### **7.7.1.DESNIVELLS**

- 1) A fi de limitar el risc de caiguda, existiran barreres de protecció en els desnivells, buits i obertures (tant horitzontals com verticals) balcons, finestres, etc. amb una diferència de cota major que 55 cm, excepte quan la disposició constructiva faci molt improbable la caiguda o quan la barrera sigui incompatible amb l'ús previst.
- 2) A les zones d'ús *públic* es facilitarà la percepció de les diferències de nivell que no excedeixin de 55 cm i que siguin susceptibles de causar caigudes, mitjançant diferenciació visual i tàctil. La diferenciació començarà a 25 cm de la vora , com a mínim.

### **Característiques de les barreres de protecció**

Les barreres de protecció tindran, com a mínim, una altura de 0,90 m quan la diferència de cota que protegeixen no excedeixi de 6 m. i d'1,10 m en la resta dels casos, excepte en el cas de buits d'escalas d'amplària menor que 40 cm, en els que la barrera tindrà una altura de 0,90 m, com a mínim.

**Serà preceptiu d'aplicació a les baranes de les escales que comuniquen la planta baixa i la planta primera i també de les escales que comuniquen la planta semisoterrani amb la planta baixa.**

### **7.8. CONTROL DEL FUM D'INCENDIS**

En aquest cas NO serà preceptiu al tenir una ocupació inferior a les 1000 persones al tractar-se d'una activitat de pública concurrència.

C/Santa Úrsula 2, 43143 El Milà

## **8. INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS.**

### **8.1. EXTINTORS PORTÀTILS I MÒBILS**

Les característiques, criteris de qualitat i assaig dels extintors mòbils s'ajustaran al "Reglament d'Aparells a Pressió", així com a les Normes UNE corresponents. Com a criteri general s'instal·larà on hi hagi major probabilitat d'originar-se un incendi i en llocs de fàcil visibilitat i accés. La seva ubicació quedarà perfectament senyalitzada, com s'ha comentat anteriorment.

En tot edifici es disposaran extintors en número suficient per que el recorregut real en cada planta des de tot origen d'evacuació fins un extintor no superi els 15 m i en les zones de risc especial conforme al capítol 2 de la secció 1 d'aquest DB del CTE.

**Hi han instal·lats 7 extintors murals, 1 del tipus d'anhidrid carbònic de 5 kg. d'eficàcia EF 34B i, els altres 6 restants, de pols ABC de 6 Kg. d'eficàcia 21A-113B.**

Tots els extintors(part alta d'aquests) aniran instal·lats a 0,80-1,20 m d'alçada màxima del terra.

### **8.2. INSTAL·LACIONS DE BOQUES D'INCENDI EQUIPADES(BIE's)**

Donat que la superfície del establiment és superior a 500 m<sup>2</sup> fa que **SI** que s'hagi d'instal·lar boques d'incendi equipades. L'establiment estarà dotat de **3 BIE's**, tipus 25mm, tal i com s'indica als plànols adjunts.

La situació i característiques de les BIE's compliran amb lo indicat al RIPCI.

Aquestes BIE's estaran alimentades des de a la xarxa municipal d'abastament d'aigua (dipòsit municipal d'aigua i grup de pressió) ubicats a la part alta del poble on es garanteix una pressió dinàmica a l'entrada compresa entre un mínim de 300kPa i un màxim de 600kPa, durant una hora, com a mínim, en la hipòtesis de funcionament simultani de dos BIE's hidràulicament les mes desfavorables al seu màxim cabal de demanda d'aigua, que estableix la UNE23:500 de la pressió recollida en l'apartat 5.4 de l'annex I del RD 513/2017(RIPCI).

### **8.3. INSTAL·LACIÓ AUTOMÀTICA D'EXTINCIÓ D'INCENDI**

S'instal·larà un sistema automàtic d'extinció a la zona de la campana de la cuina.

Pel que fa a la resta del establiment **NO** es preceptiu la instal·lació de un sistema automàtic d'extinció.

### **8.4. INSTAL·LACIONS DE COLUMNA SECA**

**No és necessari.** Tan sols és aplicable si l'alçada d'evacuació excedeix de 24 metres.

*C/Santa Úrsula 2, 43143 El Milà*

#### **8.5. INSTAL·LACIONS D'HIDRANTS D'INCENDIS**

**No és necessari.** Se n'instal·la en cinemes, teatres, auditoris i discoteques amb una superfície construïda compresa entre 500 i 10.0000 m<sup>2</sup> i, en recintes esportius amb una superfície compresa entre 5.000 m<sup>2</sup> i 10.000 m<sup>2</sup>.

**Tot i això, es disposa de 1 hidrant just davant del casal Municipal del Milà.**

#### **8.6. INSTAL·LACIONS DE DETECCIÓ AUTOMÀTICA I POLSADORS ALARMA**

**No és necessari. Tan sols es precisa quan la superfície construïda excedeix de 1000 m<sup>2</sup>.**

#### **8.7. SENYALITZACIÓ DE LES INSTAL·LACIONS MANUALS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS.**

S'haurà de senyalitzar tot mitjà d'extinció manual d'incendi que sigui **susceptible de mala localització**, de manera que sigui de fàcil visualització.

Els mitjans de protecció contra incendis d'utilització manual (extintors, boques d'incendi, hidrants exteriors, pulsadors manuals d'alarma i dispositius de disparament de sistemes d'extinció) s'han de senyalar mitjançant senyals definides a la norma UNE 23033-1 la grandària del qual sigui:

- i) 210x210 mm quan la distància d'observació no excedeixi de 10 m.
- ii) 420x420 mm quan la distància d'observació estigui comprès entre 10 i 20 m.
- iii) 594x594 mm quan la distància d'observació estigui comprès entre 20 i 30 m.

Les senyals han de ser visibles fins i tot en cas de fallida amb el subministrament d'enllumenat normal. Quan siguin fotoluminiscent, les seves característiques d'emissió lluminosa ha de complir amb lo establert a la norma UNE 23035-4.

C/Santa Úrsula 2, 43143 El Milà

## 9. RESISTÈNCIA AL FOC DE LA ESTRUCTURA.

### 9.1. ELEMENTS ESTRUCTURALS PRINCIPALS.

1) Es considera que la resistència al foc d'un element estructural principal de l'edifici (inclosos forjats, bigues i suports) es suficient si:

- asseoleix la classe indicada a la taula 3.1 o 3.2, del punt 3 del SI 6, que indica el temps en minuts de la resistència davant l'acció representada per la corba normalitzada de temps temperatura, o
- suporta aquesta acció durant el temps equivalent d'exposició al foc indicat al annex B d'aquest DB.

**L'estructura del establiment és a base de pilars jàsseres de formigó armat i els forjats són unidireccionals de formigó armat (biguetes i "bovadilles" de formigó). Les parets de tancament perimetrals i delimitadors dels sector d'incendi són d'obra de fàbrica tipus maó calat .**

**Tota paret mitgera o mur colindant amb un altre edifici tindrà com a mínim un grau de resistència al foc de EI90, per edificis "Comercial, Pública Concurrència, Hospitalari" de menys de 15 m d'alçada.**

**En l'edifici en qüestió les parets mitgeres o col·lindants a altres edificis i/o establiments són de gruix mínim 0,20 m. i enlluïdes per la cara exposada al foc, la resistència de les quals es de EI120, pel que queda dins la norma sobradament, tal i com especifica l'annex F del DB-SI.**

#### Pilars

Als pilars del establiment se li exigeix **R90** mínima.

Tabla C.2. Elementos a compresión

Resistencia al fuego	Lado menor o espesor $b_{\min}$ / Distancia mínima equivalente al eje $a_m$ (mm) <sup>(1)</sup>		
	Soportes	Muro de carga expuesto por una cara	Muro de carga expuesto por ambas caras
R 30	150 / 15 <sup>(2)</sup>	100 / 15 <sup>(3)</sup>	120 / 15
R 60	200 / 20 <sup>(2)</sup>	120 / 15 <sup>(3)</sup>	140 / 15
R 90	250 / 30	140 / 20 <sup>(3)</sup>	160 / 25
→ R 120	<b>250 / 40</b>	160 / 25 <sup>(3)</sup>	180 / 35
R 180	350 / 45	200 / 40 <sup>(3)</sup>	250 / 45
R 240	400 / 50	250 / 50 <sup>(3)</sup>	300 / 50

<sup>(1)</sup> Los recubrimientos por exigencias de durabilidad pueden requerir valores superiores.

<sup>(2)</sup> Los soportes ejecutados en obra deben tener, de acuerdo con la Instrucción EHE, una dimensión mínima de 250 mm.

<sup>(3)</sup> La resistencia al fuego aportada se puede considerar REI

C/Santa Úrsula 2, 43143 El Milà

Al establiment en qüestió els pilars són de formigó armat de:

Pilars de 400 x400 mm, essent el recobriment mínim de 4 cm, on es dona compliment a l'exigència de resistència al foc per els pilars del establiment de R120.

2) Les estructures de cobertes lleugeres no previstes per a ser utilitzades en l'evacuació dels ocupants i la alçada de la qual respecte de la rasant exterior no excedeixi de 28 m, així com els elements que únicament sostenen aquestes cobertes, podran ser R 30 quan la seva fallida no pugui ocasionar danys greus als edificis o establiments propers, ni comprometre l'estabilitat de altres plantes inferiors o la compartimentació dels sectors d'incendi.

**L'estructura de la coberta del edifici està formada per dues jàsseres de formigó armat i que suporten les biguetes de formigó que sustenten la coberta del edifici.**

Per a bigues de tres cares exposades al foc, en aquest cas, es té que les jàsseres del establiment de de formigó armat els recobriments ordinaris són de 3 cm i les dimensions b(amplada d'ànima) són marcadament superiors, per la qual cosa es superen els valors de la taula següent, i per tant es compleix la especificació al foc de R60 per les jàsseres de coberta.

Tabla C.3. Vigas con tres caras expuestas al fuego<sup>(1)</sup>

Resistencia al fuego normalizado	Dimensión mínima $b_{\min}$ / Distancia mínima equivalente al eje $a_m$ (mm)				Anchura mínima <sup>(2)</sup> del alma $b_{0,\min}$ (mm)
	Opción 1	Opción 2	Opción 3	Opción 4	
R 30	80 / 20	120 / 15	200 / 10	-	80
→ R 60	100 / 30	150 / 25	200 / 20	-	100
R 90	150 / 40	200 / 35	250 / 30	400 / 25	100
R 120	200 / 50	250 / 45	300 / 40	500 / 35	120
R 180	300 / 75	350 / 65	400 / 60	600 / 50	140
R 240	400 / 75	500 / 70	700 / 60	-	160

<sup>(1)</sup> Los recubrimientos por exigencias de durabilidad pueden requerir valores superiores.

<sup>(2)</sup> Debe darse en una longitud igual a dos veces el canto de la viga, a cada lado de los elementos de sustentación de la viga.

3) Els elements estructurals d'una escala protegida o d'un passadís protegit que estiguin continguts en el recinte d'aquests, seran mínim R30. Quan es tracti d'escalas especialment protegides no s'exigeix resistència al foc als elements estructurals.

**No és preceptiu en el nostre cas.**

*C/Santa Úrsula 2, 43143 El Milà*

## **9.2. ELEMENTS ESTRUCTURALS SECUNDARIS.**

- 1) Als elements estructurals secundaris, tal com carregadors o els de les entre plantes d'un local, se'ls exigeix la mateixa resistència al foc que als elements principals si el seu col·lapse pot ocasionar danys personals o comprometre l'estabilitat global, l'evacuació o la compartimentació en sectors d'incendi de l'edifici. En altres casos no es precisa complir cap exigència de resistència al foc.
- 2) Les estructures subjectants d'elements tèxtils de la coberta integrats als edificis, tal com carpes seran R 30, excepte quan, a més de ser classe M2, el certificat d'assaig acrediti la perforació de l'element.

**No hi ha estructures d'aquest tipus**

*C/Santa Úrsula 2, 43143 El Milà*

## **10. ACCESSIBILITAT I INTERVENCIÓ DELS BOMBERS.**

### **10.1. APROXIMACIÓ ALS EDIFICIS I/O RECINTES**

1. Els vials d'aproximació dels vehicles dels bombers als espais de maniobra als quals els hi és d'aplicació el present reglament, han de complir les condicions següents:

- a) amplària mínima lliure 3,5 m;
- b) altura mínima lliure o gàlib 4,5 m;
- c) capacitat portant del vial 20 kN/m<sup>2</sup>.

2. En els trams corbs, el carril de rodadura ha de quedar delimitat per la traça d'una corona circular, els radis mínims de la qual han de ser 5,30 m i 12,50 m, amb una amplària lliure per a circulació de 7,20 m.

**En el nostre cas els vials d'aproximació per accedir a la façana principal, són el carrer Sant Úrsula i el carrer Major, un cop deixada la carretera TV-7221.**

**Per l'aproximació per la part posterior del establiment es disposa de la carretera TV-7221**

**Tots ells compleixen amb les premisses a dalt indicades.**

### **10.2. ACCESSIBILITAT PER LA INTERVENIÓ DELS BOMBERS**

Es defineix com a carrer d'intervenció qualsevol espai públic d'amplada superior a 8 metres, amb un vial de circulació, que puguin utilitzar els vehicles de socors i que respongui a les següents especificacions mínimes, independentment del sentit de circulació:

- a) Amplada útil, descomptada la voravia i els laterals d'estacionament: 3 metres per als carrers als quals l'article 11 imposa una amplada compresa entre 8 i 12 metres. 6 metres pels carrers als que l'amplada exigida a l'article 11 és superior a 12 metres. En una longitud inferior a 20 metres, l'amplada del carrer pot reduir-se a 3 metres d'amplada útil i no tenir voravia, llevat que s'hi hagi de preveure l'ús d'auto-escals de bombers, cas en què s'ajustarà a les prescripcions de l'article 7.
- b) Capacitat portant calculada per suportar cadascuna de les següents hipòtesis: un vehicle de 15.000 kg amb eixos separats 4,5 metres i actuant 5.000 kg sobre l'eix davanter i 10.000 kg sobre l'eix posterior. Una sobrecàrrega d'ús de 2.000 kg/m<sup>2</sup>.
- c) En els trams corbats el carril de rodament ha de quedar delimitat pel traçat d'una corona circular, els radis de la qual seran de 5,30 i 12,50 metres amb una amplada lliure per a la circulació de 7,20 metres.

*C/Santa Úrsula 2, 43143 El Milà*

- d) Alçada lliure que permeti el pas d'un vehicle de 3,50 metres d'alçada, amb un marge de seguretat de 0,20 metres.
- e) Pendent inferior al 15%.

**Carrers/vials d'intervenció i amplada:**

**Entrada principal establiment**

**c/ Santa Úrsula el qual disposa d'una amplada de 5 metres.**

**Entrada posterior establiment**

**TV-7221 el qual disposa d'una amplada de 7,5 metres.**

**Al tractar-se de carrers urbanitzats i de la pròpia carretera TV-7221 Es compleixen tots els punts per la accessibilitat i intervenció dels bombers, per el establiment en qüestió.**

**10.3. ENTORN DELS EDIFICIS**

**1.** Els edificis amb una altura d'evacuació descendent major que 9 m han de disposar d'un espai de maniobra per als bombers que compleixi les següents condicions al llarg de les façanes en les quals estiguin situats els accessos, o bé a l'interior de l'edifici, o bé a l'espai obert interior en el qual es trobin aquells:

- a) amplària mínima lliure 5 m;
- b) altura lliure la de l'edifici
- c) separació màxima del vehicle de bombers a la façana de l'edifici:
  - edificis de fins a 15 m d'altura d'evacuació 23 m.
  - edificis de més de 15 m i fins a 20 m d'altura d'evacuació 18 m.
  - edificis de més de 20 m d'altura d'evacuació 10
- d) distància màxima fins als accessos a l'edifici necessaris per a poder arribar fins a totes les seves zones 30 m;
- e) pendent màxim 10%;
- f) resistència al punxonament del sòl 100 kN sobre 20 cm.

*C/Santa Úrsula 2, 43143 El Milà*

La condició referida al punxonament ha de complir-se en les tapes de registre de les canalitzacions de serveis públics situades en aquest espai, quan les seves dimensions fossin majors que 0,15m x 0,15m, havent de cenyir-se a les especificacions de la norma UNE-EN 124:1995 .

2. L'espai de maniobra ha de mantenir-se lliure de mobiliari urbà, arbrat, jardins, fites o altres obstacles. D'igual forma, on es prevegi l'accés a una façana amb escales o plataformes hidràuliques, s'evitaran elements tals com cables elèctrics aeris o branques d'arbres que puguin interferir amb les escales, etc.
3. En el cas que l'edifici estigui equipat amb columna seca ha d'haver accés per a un equip de bombament a menys de 18 m de cada punt de connexió a ella. El punt de connexió serà visible des del camió de bombament.
4. En les vies d'accés sense sortida de més de 20 m de llarg es disposarà d'un espai suficient per a la maniobra dels vehicles del servei d'extinció d'incendis.
5. En zones edificades limítrofes o interiors a àrees forestals, han de complir-se les condicions següents:
  - a) Ha d'haver una franja de 25 m d'amplària separant la zona edificada de la forestal, lliure d'arbustos o vegetació que pugui propagar un incendi de l'àrea forestal així com un camí perimetral de 5 m, que podrà estar inclòs en la citada franja;
  - b) La zona edificada o urbanitzada ha de disposar preferentment de dues vies d'accés alternatives, cadascuna de les quals ha de complir les condicions exposades en l'apartat 1.1;
  - c) Quan no es pugui disposar de les dues vies alternatives indicades en el paràgraf anterior, l'accés únic ha de finalitzar en un fons de sac de forma circular de 12,50 m de ràdio, en el que es compleixin les condicions expressades en el primer paràgraf d'aquest apartat. 2

**En el nostre cas es compleixen les condicions pel que fa l'entorn dels edificis**

*C/Santa Úrsula 2, 43143 El Milà*

#### **10.4. ACCESSIBILITAT PER FAÇANA**

**1.** Les façanes han de disposar de buits que permetin l'accés des de l'exterior al personal del servei d'extinció d'incendis. Aquests buits han de complir les condicions següents:

a) Facilitar l'accés a cadascuna de les plantes de l'edifici, de manera que l'altura de l'ampit respecte del nivell de la planta a la qual accedeix no sigui major que 1,20 m;

b) Les seves dimensions horitzontal i vertical han de ser, almenys, 0,80 m i 1,20 m respectivament. La distància màxima entre els eixos verticals de dos buits consecutius no ha d'excedir de 25 m, amidada sobre la façana;

c) No s'han d'instal·lar en façana elements que impedeixin o dificultin l'accessibilitat a l'interior de l'edifici a través d'aquests buits, llevat de els elements de seguretat situats en els buits de les plantes l'altura de les quals d'evacuació no excedeixi de 9 m.

**2.** Els aparcaments robotitzats disposaran, en cada sector d'incendis que estiguin compartimentats, d'una via compartimentada amb elements EI 120 i portes EI2 60-C5 que permeti l'accés dels bombers fins a cada nivell existent, així com d'un sistema mecànic d'extracció de fum capaç realitzar 3 renovacions/hora.

**En el nostre cas es disposa de 2 façanes accessibles.**

Façanes accessibles i amplada buits :

Façana principal establiment( carrer Sant Úrsula 2)

La façana principal del establiment disposa 2 de dos buits de 2,14 x 1,5 m. i un altre 2,10 x 1,60 metres respectivament.

Façana posterior establiment

Accés a la façana posterior del establiment per la banda del darrera del mateix i pròxima a la TV-7221, el qual disposa mínim de dos buits de 2 x 2,03 m. respectivament.

**En l'activitat que ens ocupa es compleix la intervenció i accessibilitat per façana dels bombers.**

*C/Santa Úrsula 2, 43143 El Milà*

## **11. FRANGES DE PROTECCIÓ RESPECTE DE LA FORESTACIÓ**

En l'activitat que ens ocupa no es preceptiu d'aplicació doncs NO hi ha massa forestal pròxima a l'activitat de referencia.

## **12. CONCLUSIÓ**

Amb les dades ressenyades en la present memòria tècnica i els plànols que s'adjunten, a criteri del tècnic que subscriu, es considera que són suficients per a l'obtenció del corresponent informe favorable en prevenció i seguretat en matèria d'incendis, quedant l'interessat a disposició d'aquest organisme per efectuar quantes modificacions siguin necessàries.

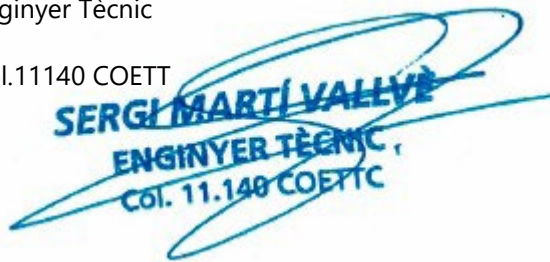
El Milà , 18 de gener de 2026

L'enginyer

Sergi Martí Vallvé

Enginyer Tècnic

Col.11140 COETT

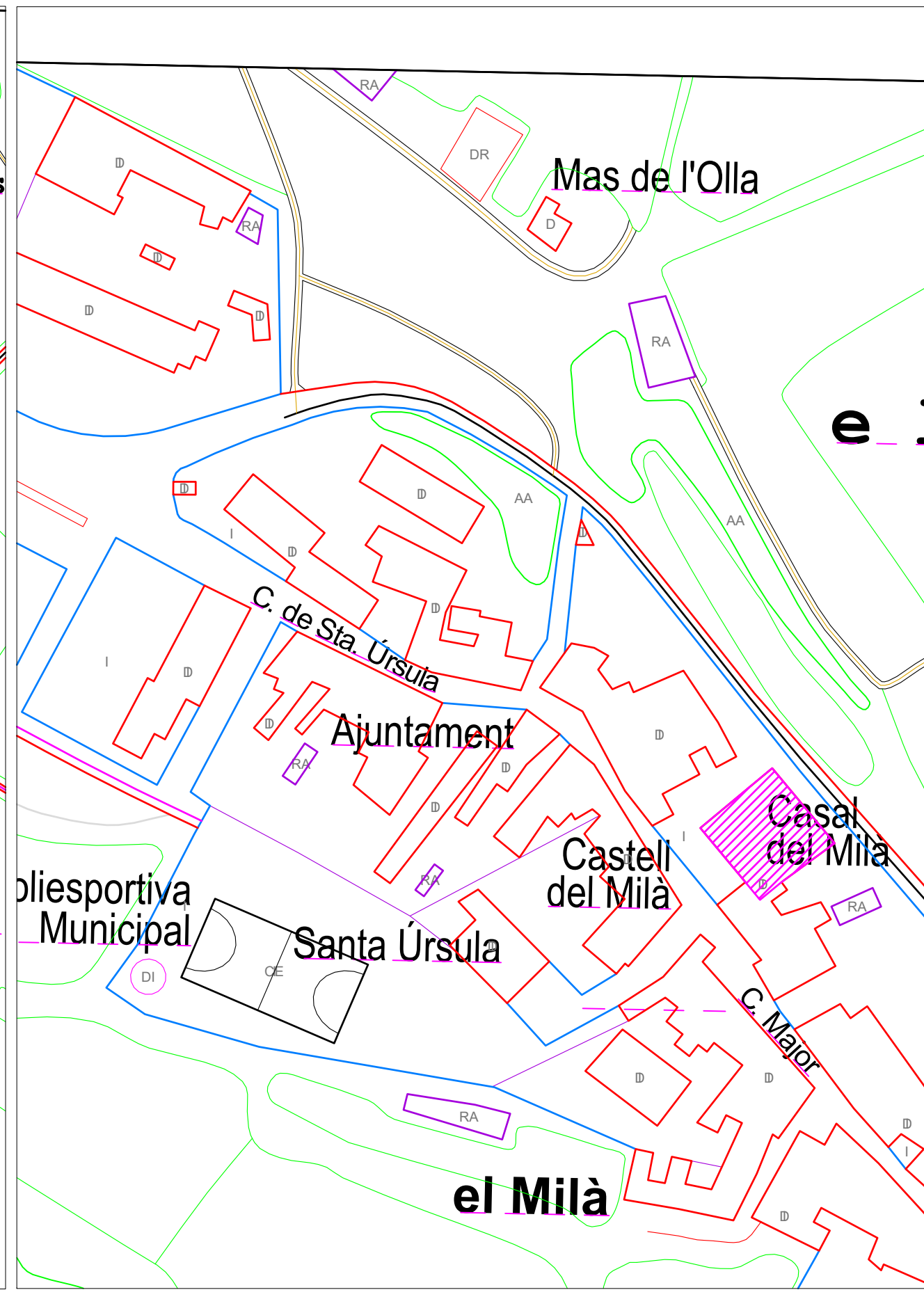
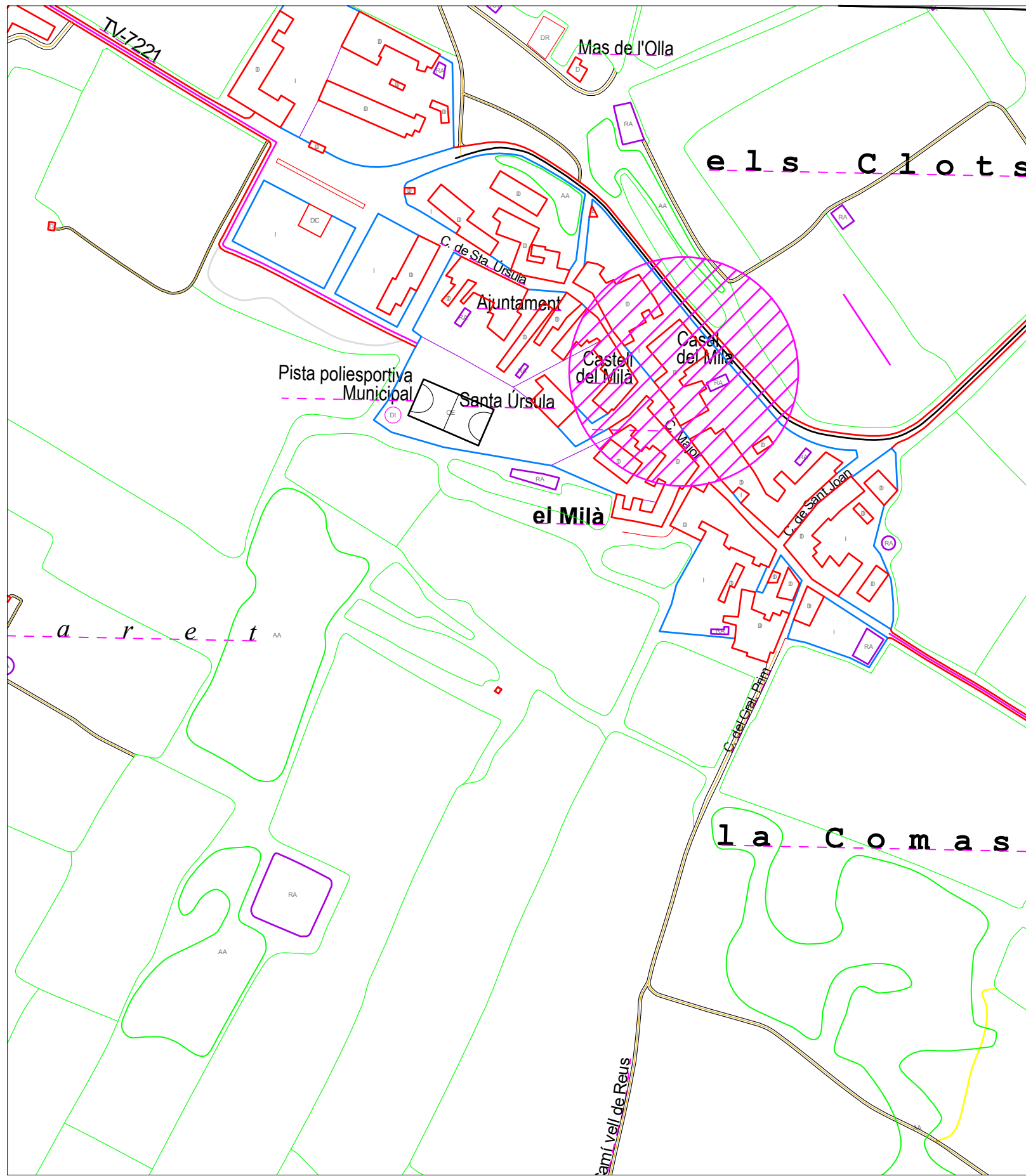


**SERGI MARTÍ VALLVÉ**  
**ENGINYER TÈCNIC,**  
**Col. 11.140 COETT**

*Memòria tècnica de seguretat, lluita i prevenció contra incendis per l'adequació del Casal de El Milà per la legalització de l'activitat.*

*C/Santa Úrsula 2, 43143 El Milà*

## **ANNEX 1 . PLÀNOLS**




  
 PROJECTES I CONSULTORIA TÈCNICA
   

  
 C/Sant Isidre,3
   
 43143 La Masó(Tarragona)
   
 Tels: 695 459 863 / 658 119 746
   
 Info@pict.es www.pict.es

PROJECTE  
**MEMÒRIA TÈCNICA DE PREVENIÓ,SEGURETAT I LLUITA CONTRA INCENDIS**  
**D'UN ESTABLIMENT DESTINAT A CASAL MUNICIPAL DEL MILÀ**

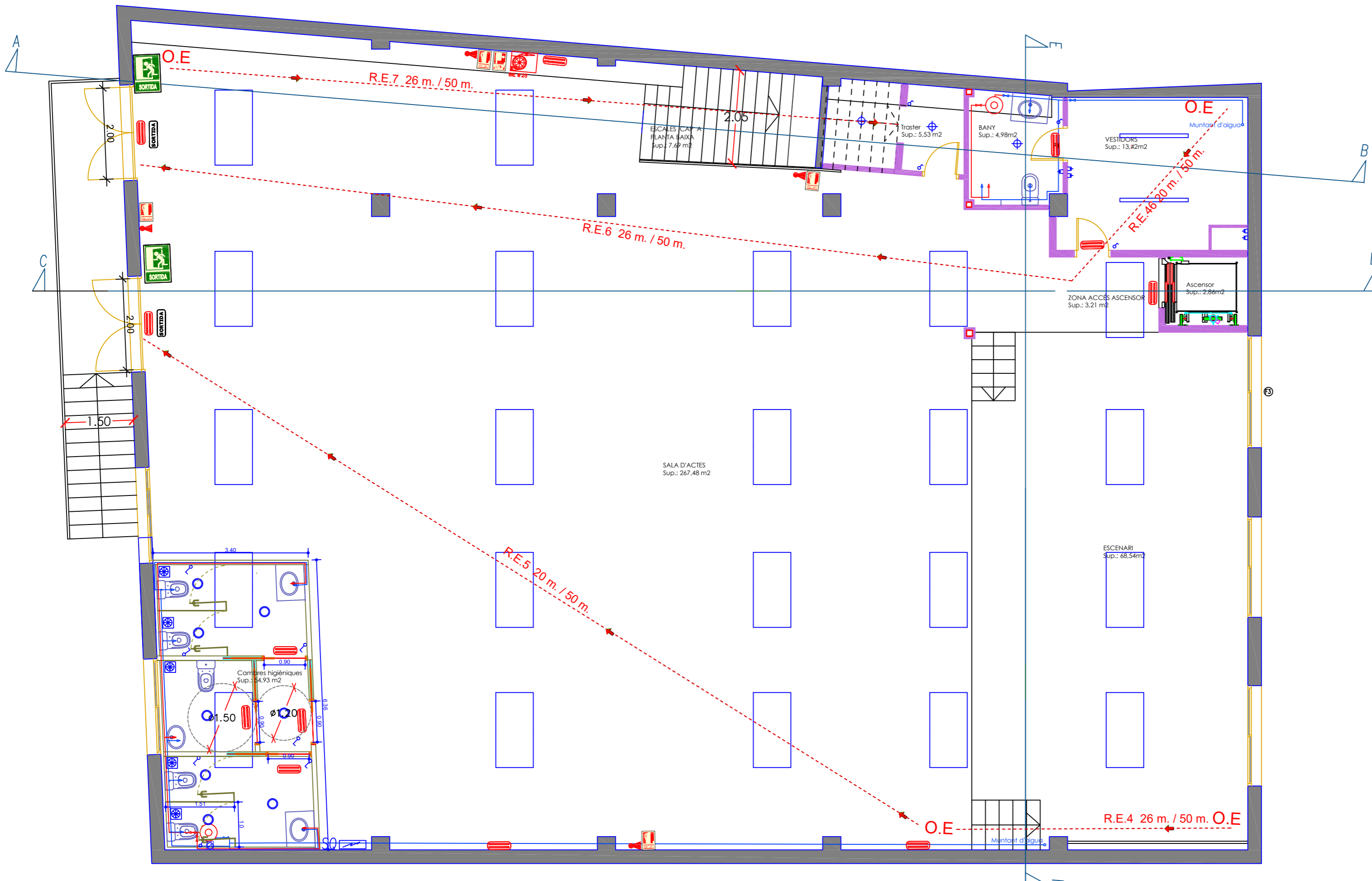
SITUACIÓ  
**Carrer Santa Úrsula,2**  
**El Milà(43143)**

**SITUACIO I EMPLAÇAMENT**

PROMOTOR  
**AJUNTAMENT DEL MILÀ**

L'ENGINYER  
 Sergi Martí Vallvé  
 Enginyer Tècnic  
 N° col.legiat: 11140

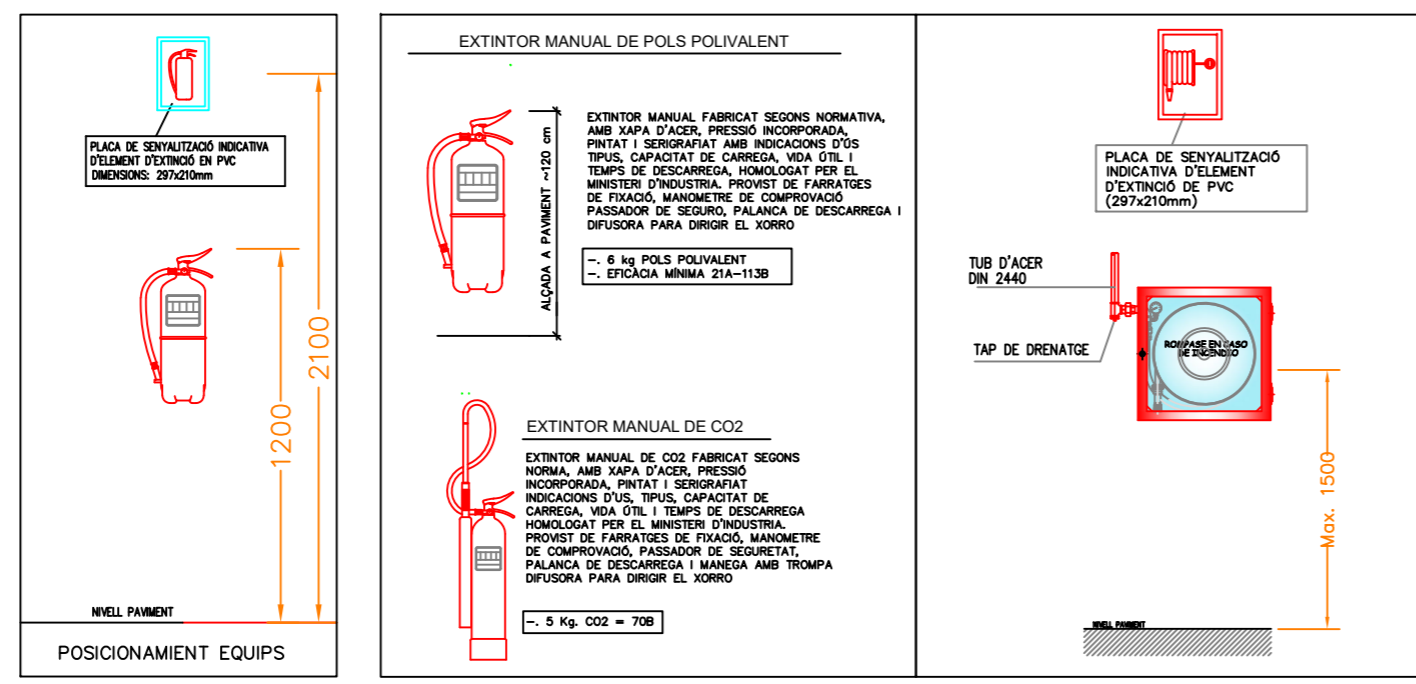
EXPEDIENT  
 EXP.40A22-ACT
   
 ESCALA  
 S/E
   
 PLANOL N°  
 1/9
   
 DATA  
 Març 2025



**SIMBOLOGIA ELÈCTRICA**

- Bases de maniobra monofàsiques estabilitzades de 16A
- Bases de maniobra monofàsiques normals de 16A
- Caixa tipus CETAC 2 preses 16A trifàsiques.
- "Campana tipus led" de 150 W c/u.
- "Downlight tipus led" de 22 W c/u.
- "Punt de llum" de 52 W c/u.
- Aplic de paret de 100 W
- Regleta fluorescent de 1\*36W c/u.
- Regleta fluorescent de 1\*58W c/u.
- Regleta fluorescent de 2\*18W c/u.
- PANTALLA LED 36 W 120x60 3620 lm 6000K
- Regleta fluorescent de 4\*18W c/u.
- Regleta fluorescent de 2\*36W c/u.
- Regleta fluorescent de 2\*58W c/u.
- Shunt electric de Ventilació
- Caixa seccionadora de Terra
- Presa de Terra
- Llums d'emergència i senyalització resp.
- Interruptor i commutador resp.
- Quadre General de Protecció i Distribució elèctric
- Subquadre de Protecció i Distribució elèctric

**DETALLS EXTINTORS**



**SIMBOLOGIA CONTRA INCENDI**

- BOCA INCENDI EQUIPADA 25 mm.
- ENLLUMENAT EMERGÈNCIA
- EXTINTOR POLS 6 Kg EF.211-30A
- EXTINTOR POLS 25 Kg EF.211-30A
- EXTINTOR CO2 5Kg
- POLSADOR MANUAL ALARMA
- CENTRAL ALARMA CONTRA INCENDIS
- DETECTOR AUTOMÀTIC DE FUMS D'INCENDI
- SIRENA INTERIOR CONTRA INCENDIS
- SIRENA EXTERIOR CONTRA INCENDIS
- DETECTOR FOTOELÈCTRIC DE FUMS D'INCENDI TIPUS BARRERA ANALÒGICA
- RECORREGUTS EVACUACIÓ

PROJECTE **MEMÒRIA TÈCNICA DE PREVENIÓ, SEGURETAT I LLUITA CONTRA INCENDIS D'UN ESTABLIMENT DESTINAT A CASAL MUNICIPAL DEL MILÀ**

SITUACIÓ **C/SANTA ÚRSULA, 2 43143 EL MILÀ**

**PLANTA SEMISOTERRANI ESTABLIMENT INSTAL·LACIONS GENERALS**

TITULAR I/O PROMOTOR **AJUNTAMENT DEL MILÀ**

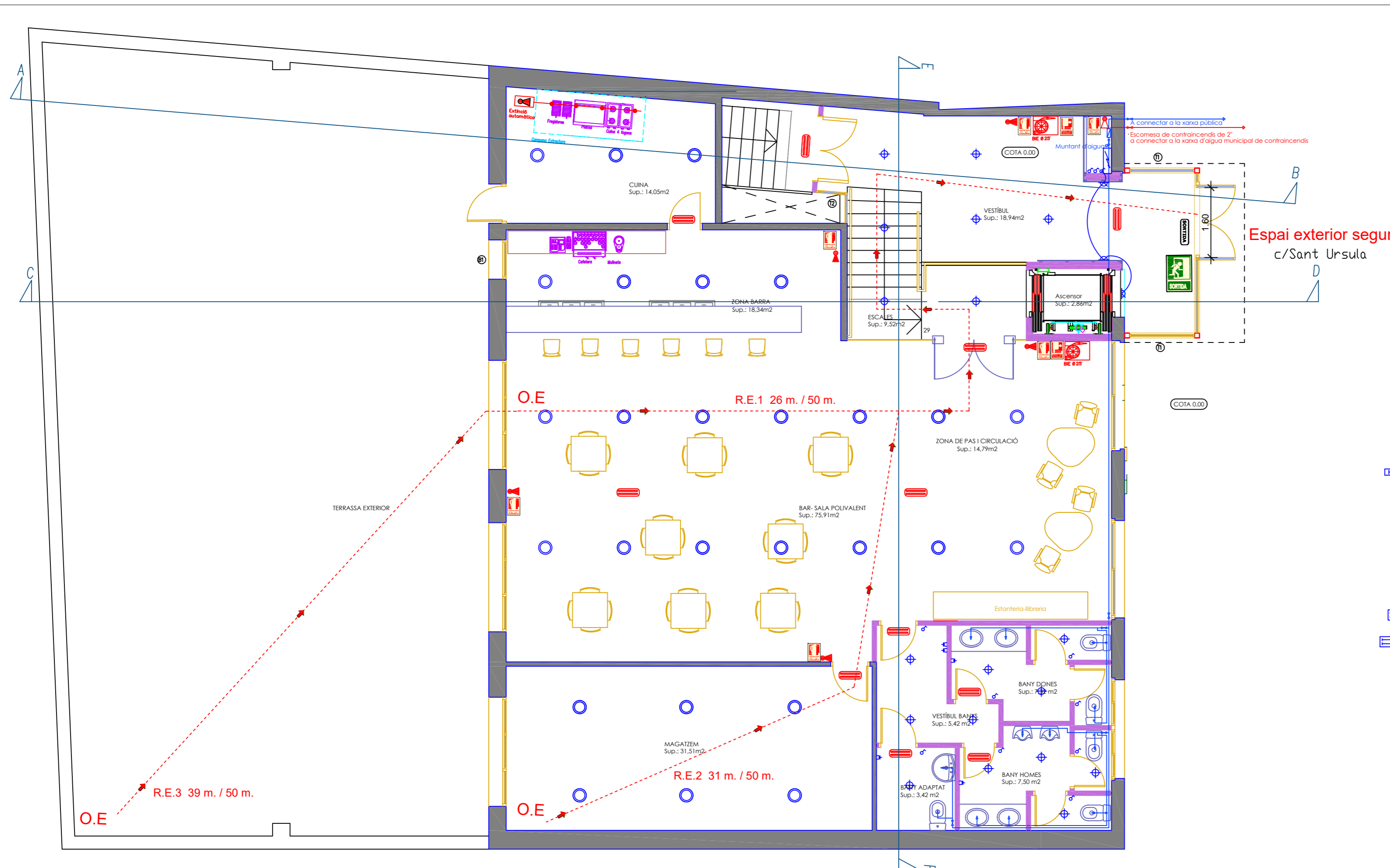
L'ENGINYER **Sergi Martí Vallvé**  
Enginyer Tècnic  
Nº col·legiat: 11140

EXPEDIENTE **EXP.40A22-ACT**

ESCALA **1:75**

PLANO Nº **2/9**

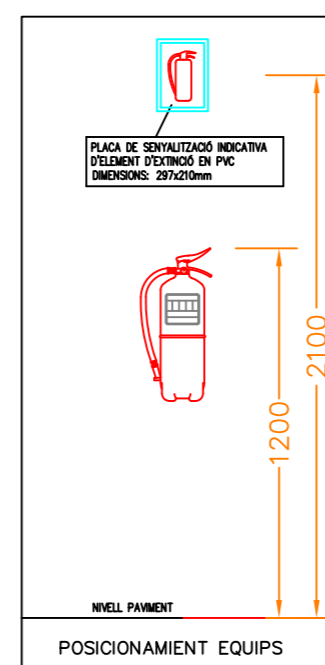
FECHA **Gener 2026**



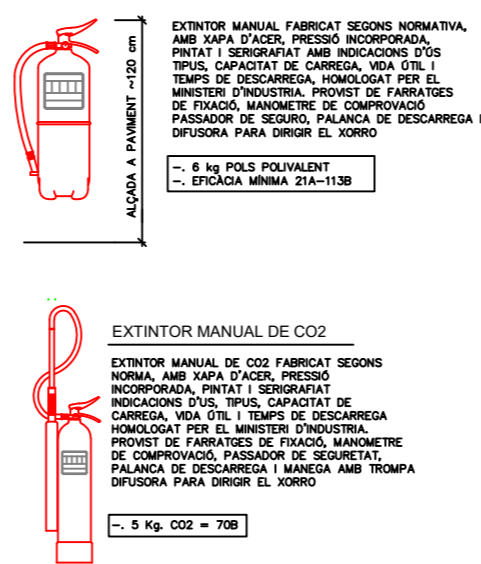
### SIMBOLOGIA ELÈCTRICA

- Bases de maniobra monofàsiques estabilitzades de 16A
- Bases de maniobra monofàsiques normals de 16A
- Caixa tipus CETAC 2 preses 16A trifàsiques.
- "Campana tipus led" de 150 W c/u.
- "Downlight tipus led" de 22 W c/u.
- "Punt de llum" de 52 W c/u.
- Aplic de paret de 100 W
- Regleta fluorescent de 1\*36W c/u.
- Regleta fluorescent de 1\*58W c/u.
- Regleta fluorescent de 2\*18W c/u.
- PANTALLA LED 36 60x60 W 3620 lm 6000K
- Regleta fluorescent de 4\*18W c/u.
- Regleta fluorescent de 2\*36W c/u.
- Regleta fluorescent de 2\*58W c/u.
- Shunt electric de Ventilació
- Caixa seccionadora de Terra
- Presa de Terra
- Llums d'emergència i senyalització resp.
- Interruptor i conmutador resp.
- Quadre General de Protecció i Distribució elèctric

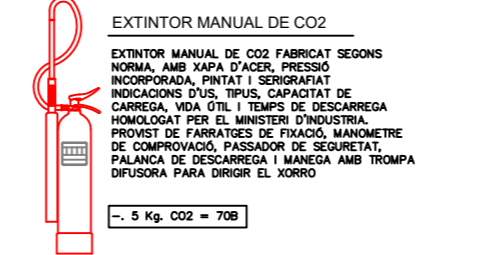
### DETALLS EXTINTORS



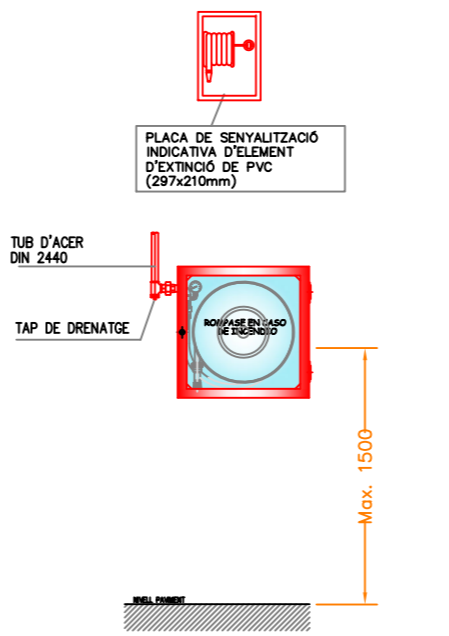
### EXTINTOR MANUAL DE POLS POLIVALENT



### EXTINTOR MANUAL DE CO2



### DETALL ARMARI DE MANEGA (B.I.E.-25)

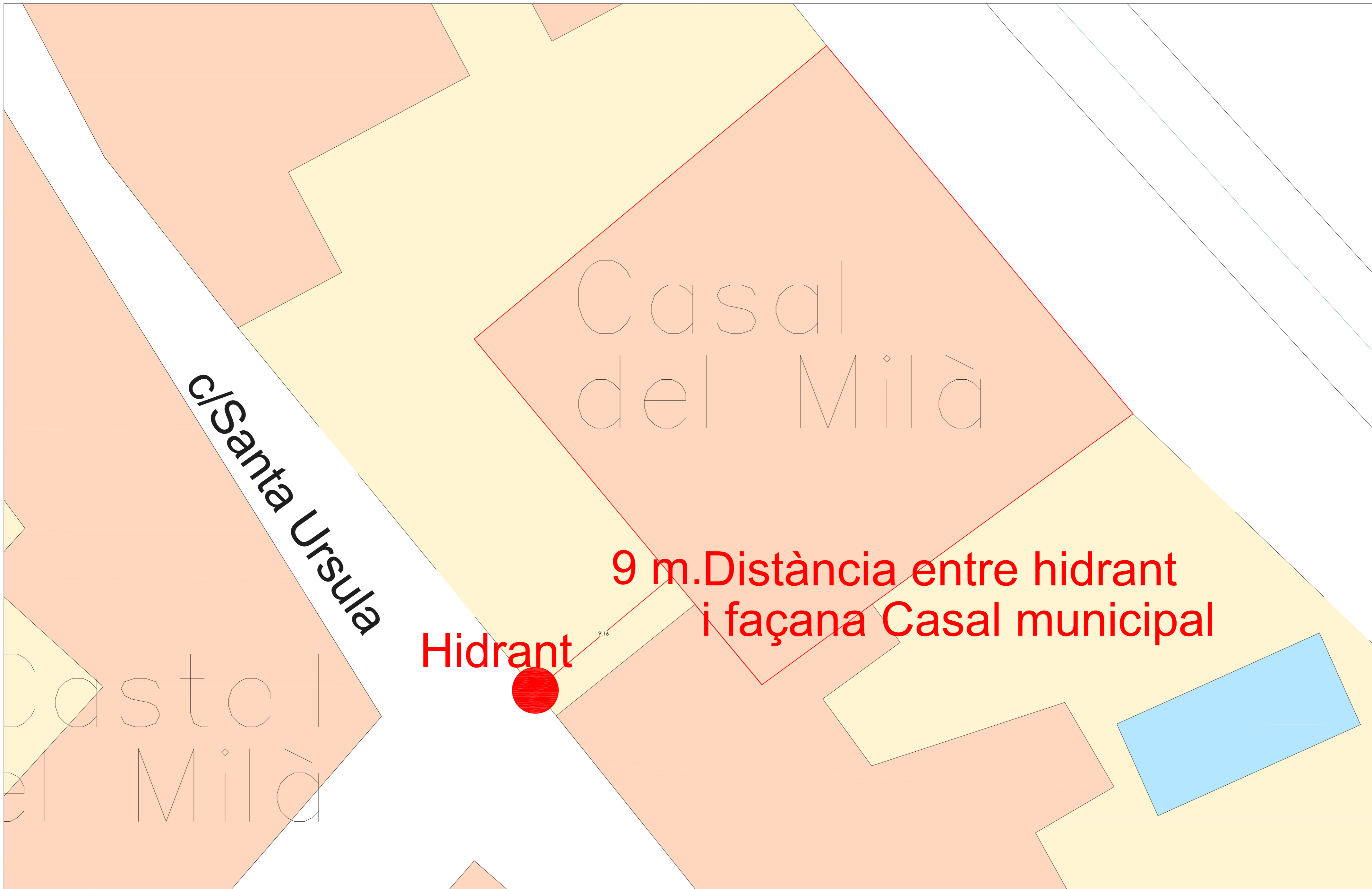


### SIMBOLOGIA CONTRA INCENDI

- BOCA INCENDI EQUIPADA 25 mm.
- ENLLUMENAT EMERGÈNCIA
- EXTINTOR POLS 6 Kg EF 211-30A
- EXTINTOR POLS 25 Kg EF 211-30A
- EXTINTOR CO2 5Kg
- POLSADOR MANUAL ALARMA
- CENTRAL ALARMA CONTRAINCENDIS
- DETECTOR AUTOMÀTIC DE FUMS D'INCENDI
- SIRENA INTERIOR CONTRA INCENDIS
- SIRENA EXTERIOR CONTRAINCENDIS
- DETECTOR FOTOELÈCTRIC DE FUMS D'INCENDI TIPUS BARRERA ANALÒGICA
- RECORREGUTS EVACUACIÓ

PROJECTE	MEMÒRIA TÈCNICA DE PREVENCIÓ, SEGURETAT I LLUITA CONTRAINCENDIS D'UN ESTABLIMENT DESTINAT A CASAL MUNICIPAL DEL MILÀ
SITUACIÓ	C/SANTA ÚRSULA, 2 43143 EL MILÀ
	PLANTA BAIXA ESTABLIMENT INSTAL·LACIONS GENERALS

TITULAR I/O PROMOTOR	EXPEDIENTE
AJUNTAMENT DEL MILÀ	EXP.40A22-ACT
L'ENGINYER	ESCALA
Sergi Martí Vallvé	1:75
Enginyer Tècnic	PLANO Nº
Nº col·legiat: 11140	3/9
	FECHA
	Gener 2026

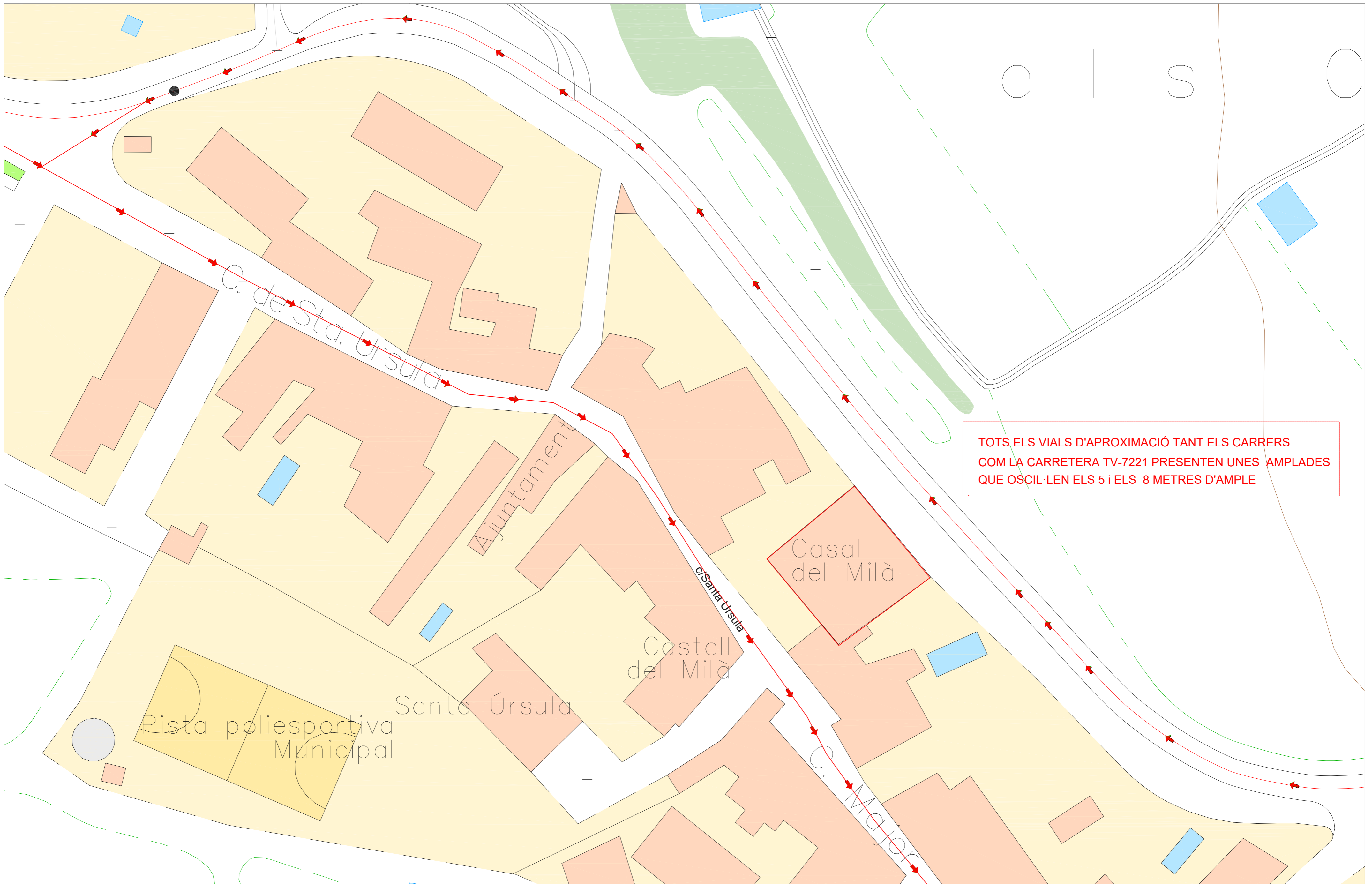


**9 m. Distància entre hidrant i façana Casal municipal**

**Hidrants**

PROJECTE <b>MEMÒRIA TÈCNICA DE PREVENCIÓ, SEGURETAT I LLUITA CONTRA INCENDIS D'UN ESTABLIMENT DESTINAT A CASAL MUNICIPAL DEL MILÀ</b>		TITULAR I/O PROMOTOR <b>AJUNTAMENT DEL MILÀ</b>		EXPEDIENTE EXP.40A22-ACT
SITUACIÓ C/SANTA ÚRSULA,2 43143 EL MILÀ		HIDRANTS PRÒXIMS		ESCALA 1:75
		L'ENGINYER Sergi Martí Vallè Enginyer Tècnic N° col.legiat: 11140		PLANO N° 4/9
				FECHA Gener 2026

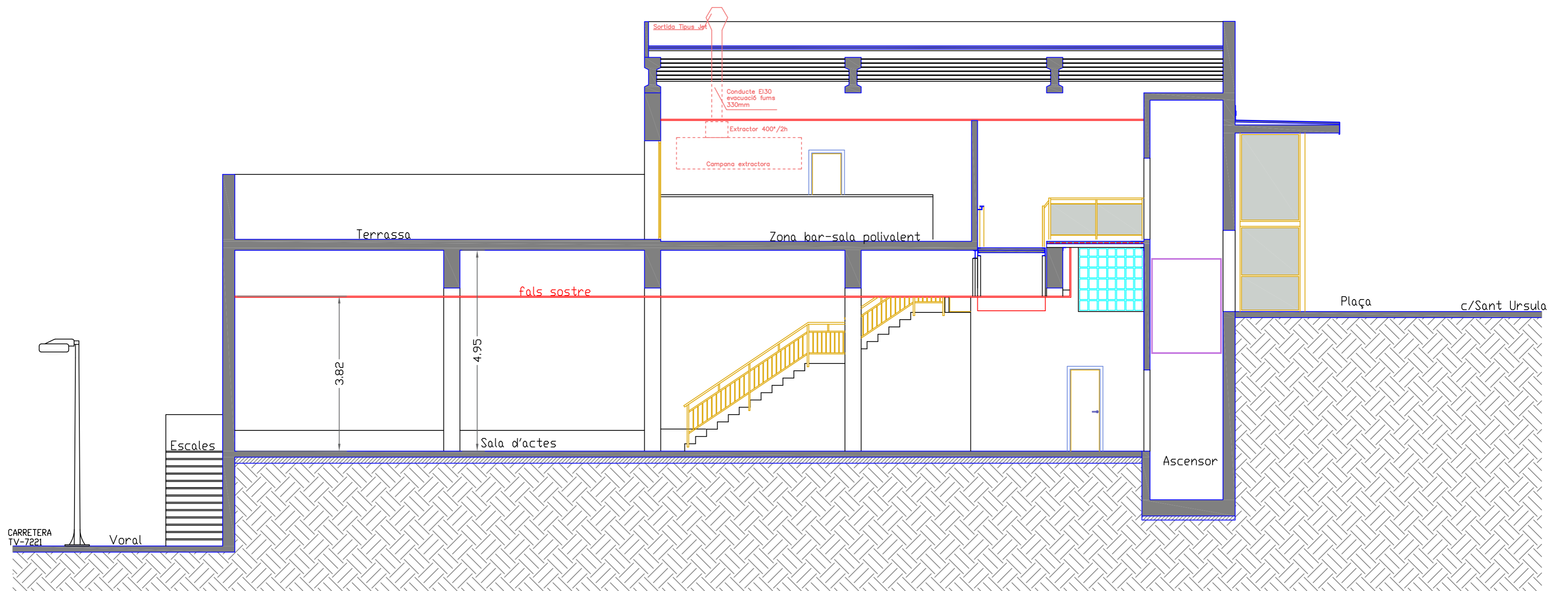
**PICT**  
 PROJECTES I CONSULTORIA TÈCNICA D'ENGINYERIA  
 C/Sant Isidre, 8  
 43143 La Masó (Tarragona)  
 Tels: 695 459 863 / 977079115  
 Info@pict.es www.pict.es



TOTS ELS VIALS D'APROXIMACIÓ TANT ELS CARRERS COM LA CARRETERA TV-721 PRESENTEN UNES AMPLADES QUE OSCIL·LEN ELS 5 I ELS 8 METRES D'AMPLE

PROJECTE <b>MEMÒRIA TÈCNICA DE PREVENIÓ, SEGURETAT I LLUITA CONTRA INCENDIS D'UN ESTABLIMENT DESTINAT A CASAL MUNICIPAL DEL MILÀ</b>		TITULAR I/O PROMOTOR <b>AJUNTAMENT DEL MILÀ</b>		EXPEDIENTE EXP.40A22-ACT
SITUACIÓ <b>C/SANTA ÚRSULA,2 43143 EL MILÀ</b>		<b>APROXIMACIÓ BOMBERS</b>		ESCALA 1:50
		L'ENGINYER Sergi Martí Vallvé Enginyer Tècnic N° col·legiat: 11140		PLANO N° 5/9
				FECHA Gener 2026

C/Sant Isidre,8  
 43143 La Masó(Tarragona)  
 Tels: 695 459 863 / 658 119 746  
 Info@pict.es www.pict.es

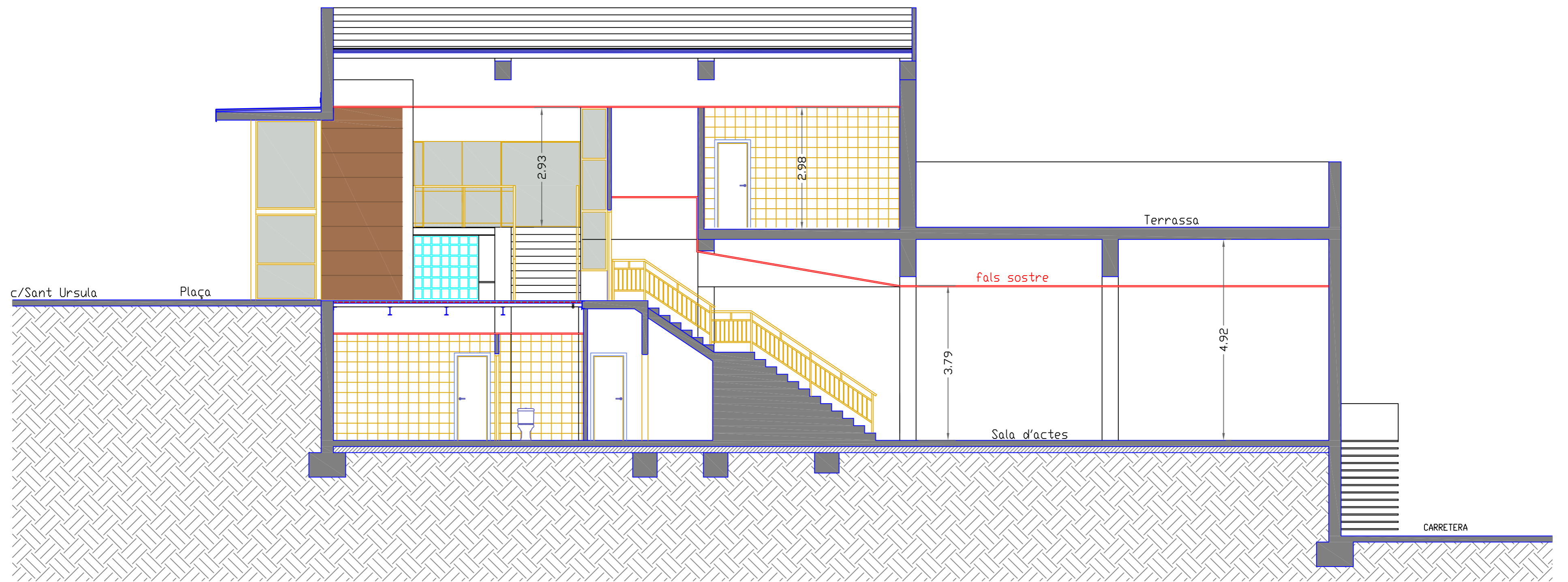


PROJECTE <b>MEMÒRIA TÈCNICA DE PREVENCIÓ, SEGURETAT I LLUITA CONTRA INCENDIS</b> <b>D'UN ESTABLIMENT DESTINAT A CASAL MUNICIPAL DEL MILÀ</b>	
SITUACIÓ <b>C/SANTA ÚRSULA, 2</b> <b>43143 EL MILÀ</b>	<b>SECCIÓ AB</b>

TITULAR I/O PROMOTOR <b>AJUNTAMENT DEL MILÀ</b>
L'ENGINYER <b>Sergi Martí Vallvé</b> Enginyer Tècnic N° col·legiat: 11140

EXPEDIENTE <b>EXP. 40A22-ACT</b>
ESCALA 1:75
PLANO N° 6/9
FECHA Gener 2026

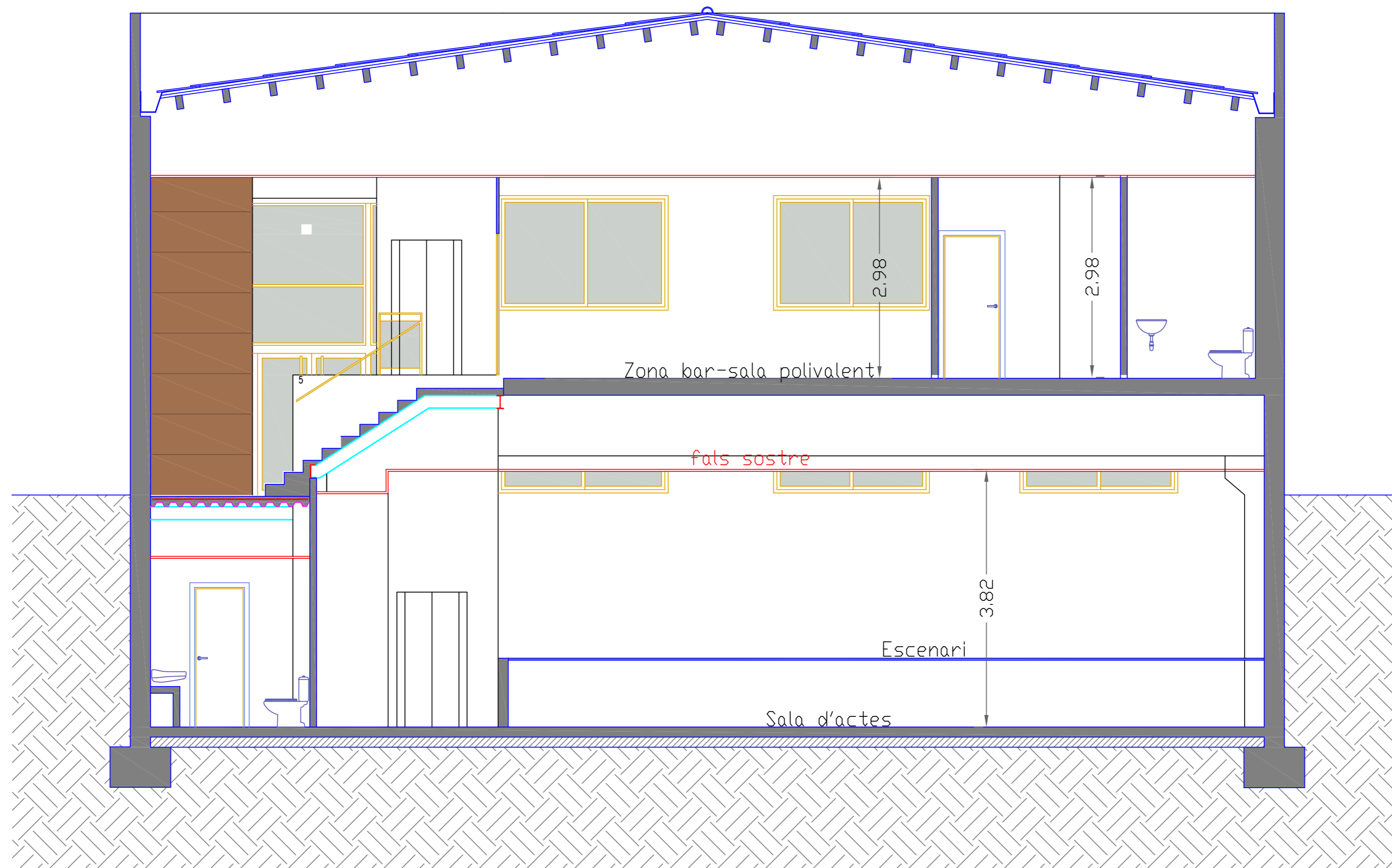

**PICT**  
 PROJECTES I CONSULTORIA TÈCNICA  
D'ENGINYERIA  
 C/Sant Isidre, 8  
 43143 La Masó (Tarragona)  
 Tels: 695 459 863 / 977079115  
 Info@pict.es www.pict.es



PROJECTE <b>MEMÒRIA TÈCNICA DE PREVENCIÓ, SEGURETAT I LLUITA CONTRA INCENDIS          D'UN ESTABLIMENT DESTINAT A CASAL MUNICIPAL DEL MILÀ</b>		TITULAR I/O PROMOTOR <b>AJUNTAMENT DEL MILÀ</b>		EXPEDIENTE EXP.40A22-ACT
SITUACIÓ C/SANTA ÚRSULA,2 43143 EL MILÀ		<b>SECCIÓ CD</b>		ESCALA 1:75
		L'ENGINYER Sergi Martí Vallvé Enginyer Tècnic N° col.legiat: 11140		PLANO N° 7/9
				FECHA Gener 2026

**PICT**  
 PROJECTES I CONSULTORIA TÈCNICA  
 D'ENGINYERIA

C/Sant Isidre,8  
 43143 La Masó(Tarragona)  
 Tels: 695 459 863 / 977079115  
 Info@pict.es www.pict.es

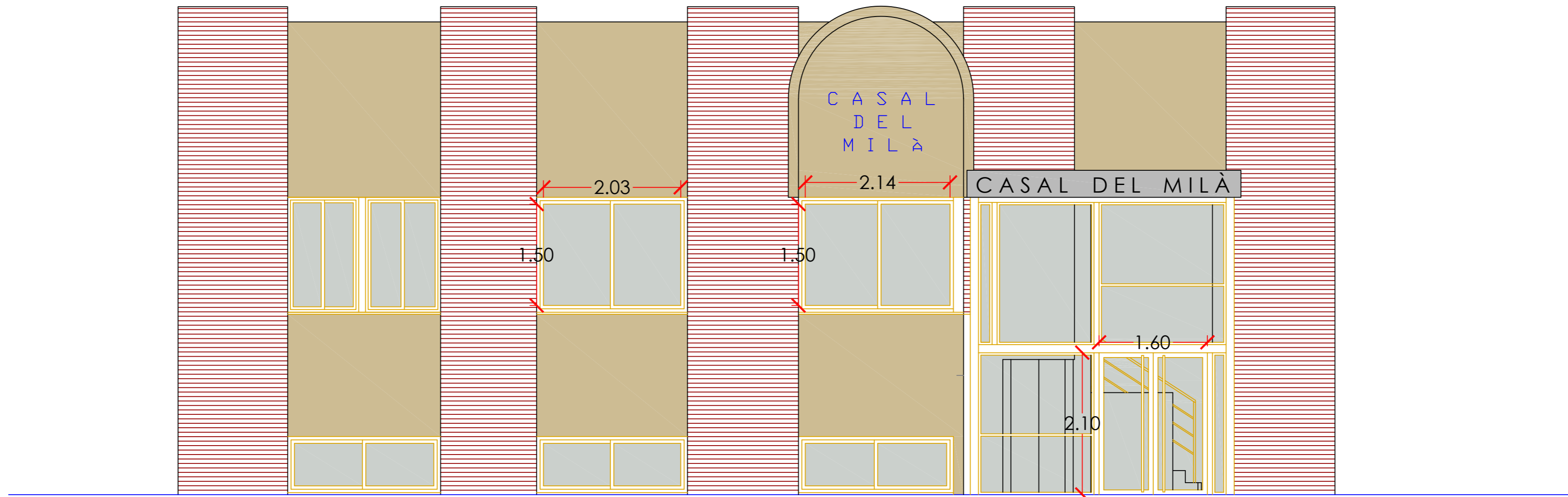


PROJECTE <b>MEMÒRIA TÈCNICA DE PREVENIÓ, SEGURETAT I LLUITA CONTRA INCENDIS</b> <b>D'UN ESTABLIMENT DESTINAT A CASAL MUNICIPAL DEL MILÀ</b>	
SITUACIÓ C/SANTA ÚRSULA, 2 43143 EL MILÀ	<b>SECCIÓ EF</b>

TITULAR I/O PROMOTOR <b>AJUNTAMENT DEL MILÀ</b>
L'ENGINYER Sergi Martí Vallvé Enginyer Tècnic N° col·legiat: 11140

EXPEDIENTE EXP.40A22-ACT
ESCALA 1:50
PLANO N° 8/9
FECHA Gener 2026

**PICT**  
 PROJECTES I CONSULTORIA TÈCNICA D'ENGINYERIA  
 C/Sant Isidre, 8  
 43143 La Masó (Tarragona)  
 Tels: 695 459 863 / 977079115  
 Info@pict.es www.pict.es



PROJECTE <b>MEMÒRIA TÈCNICA DE PREVENCIÓ, SEGURETAT I LLUITA CONTRAINCENDIS          D'UN ESTABLIMENT DESTINAT A CASAL MUNICIPAL DEL MILÀ</b>		TITULAR I/O PROMOTOR <b>AJUNTAMENT DEL MILÀ</b>		EXPEDIENTE EXP. 40A22-ACT
SITUACIÓ C/SANTA ÚRSULA, 2 43143 EL MILÀ		FAÇANA PRINCIPAL ACCESSIBILITAT EQUIPS INTERVENCIÓ		ESCALA 1:50
		L'ENGINYER Sergi Martí Vallvé Enginyer Tècnic N° col·legiat: 11140		PLANO N° 9/9
				FECHA Gener 2026

**PICT**  
 PROJECTES I CONSULTORIA TÈCNICA D'ENGINYERIA  
 C/Sant Isidre, 8  
 43143 La Masó (Tarragona)  
 Tels: 695 459 863 / 977079115  
 Info@pict.es www.pict.es

*Memòria tècnica de seguretat, lluita i prevenció contra incendis per l'adequació del Casal de El Milà per la legalització de l'activitat.*

*C/Santa Úrsula 2, 43143 El Milà*

## **ANNEX 2. DOCUMENTACIÓ PORTES ASCENSOR**

Bellaterra: 15 de Marzo de 2005  
Expediente número: **5010206**  
Referencia del peticionario: **ORONA, S. COOP.**  
Polígono Industrial Lastaola  
Carretera Goizueta  
20120-Hernani (Guipúzcoa)

## **1. EXTENSIÓN DEL EXPEDIENTE N° 4007943**

### **EXPEDIENTE N° 4007943**

Cambio de nombre del expediente de clasificación N° 22031180, a nombre de ORONA, S.COOP..

### **EXPEDIENTE N° 22031180**

Ensayo realizado por el LGAI el 12 de Noviembre del 2002, de resistencia al fuego de dos puertas automáticas para ascensor, con apertura telescópica de dos hojas, las medidas de paso libre de las puertas son:

Posición A: Para el modelo PRT2H COMPACT de 800 mm de ancho x 2.000 mm de alto, abriendo hacia la izquierda.

Posición B: Para el modelo PRT2H con aislante WDS de 1.000 mm de ancho x 2.100 mm de alto, abriendo hacia la derecha.

El ensayo se paró de mutuo acuerdo en el minuto 122.

En la posición A, la puerta mantuvo su estabilidad mecánica hasta el minuto 122, la estanquidad a la llama hasta el minuto 62 y no emitió gases inflamables hasta el minuto 62.

La reproducción del presente documento sólo está autorizada si se hace en su totalidad.  
Sólo tienen validez legal los informes con firma original o sus copias compulsadas.  
Este documento consta de 5 páginas de las cuales 2 son anexos.



Número expediente: **5010206**

Página 2

En la posición B, la puerta mantuvo su estabilidad mecánica hasta el minuto 122, la estanquidad a la llama hasta el minuto 122 y no emitió gases inflamables hasta el minuto 122.

El modelo PRT2H COMPACT obtuvo la clasificación PF-60 (categoría A).

El modelo PRT2H con aislante WDS obtuvo la clasificación PF-120 (categoría A).

### **EXPEDIENTE N° 5010206**

Extensión de medidas de las puertas ensayadas en el expediente N° 22031180, según UNE 23-802-1:1998.

## **2. JUSTIFICACIÓN TÉCNICA**

Se analiza el anexo D (normativo) "Límites de campo de directa aplicación de resultados en cuanto a variaciones dimensionales", según UNE 23-802-1:1998 "Ensayos de resistencia al fuego de puertas y elementos de cerramientos huecos. Parte 1: Puertas y cerramientos cortafuegos".

En la posición A, se admite la reducción de la clasificación PF-60 a PF-45.

En la posición B, se admite la reducción de la clasificación PF-120 a PF-90.

## **3. CONCLUSIÓN**

Basándose en el expediente de ensayo N° 22031180 y en el anexo D (normativo) de la norma UNE23-802-1:1998, se considera que los límites dimensionales son:

En la posición A, para clasificación PF-45 (52 minutos normativos, 62 minutos reales) Categoría "B".

Incrementos dimensionales:

- 50% en anchura: 1.200 mm
- 50% en altura: 3.000 mm
- 50% en área: 2.40 m<sup>2</sup>

Número expediente: **5010206**

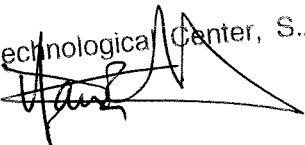
Página 3

En la posición B, para clasificación PF-90 (100 minutos normativos, 122 minutos reales) Categoría "B".

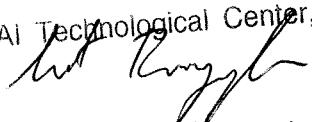
Incrementos dimensionales:

- 50% en anchura: 1.500 mm
- 50% en altura: 3.150 mm
- 50% en área: 3.15 m<sup>2</sup>

LGAI Technological Center, S.A.

  
F.Xavier Escriche i Segú  
Gerente de la Consultoría  
de Seguridad Contra incendios  
LGAI Technological Center S.A.

LGAI Technological Center, S.A.

  
Albert Puigderrajols Juan  
Técnico Responsable  
LGAI Technological Center S.A.



**ANEXO**

1. Anexo D (normativo) "Limites de campo de directa aplicación de resultados en cuanto a variaciones dimensionales", según UNE 23-802-1:1998 "Ensayos de resistencia al fuego de puertas y elementos de cerramientos huecos. Parte 1: Puertas y cerramientos cortafuegos".

A

UNE 23802-1:1998

- 36 -

## ANEXO D (Normativo)

LÍMITES DEL CAMPO DE APLICACIÓN DIRECTA DE RESULTADOS  
EN VARIACIONES DIMENSIONALES

Tipo de puerta	Extrapolaciones de categoría "A"	Extrapolaciones de categoría "B"
Puertas pivotantes abatibles y de vaivén	Reducción dimensional ilimitada para todos los tipos menos para puertas en acero sin aislamiento térmico, con reducción permitida de 50% en anchura y 75% en altura, a partir del tamaño ensayado.  No se permiten incrementos dimensionales.	Reducción dimensional ilimitada para todos los tipos menos para puertas en acero sin aislamiento térmico, con reducción permitida de 50% en anchura y 75% en altura, a partir del tamaño ensayado.  Se permiten incrementos dimensionales, excepto en puertas con las siguientes exigencias de integridad y de radiación: 15% en altura, 15% en anchura y 20% en área.
Puertas deslizantes verticales y horizontales	Reducción dimensional ilimitada para todos los tipos menos para puertas en acero sin aislamiento térmico, con reducción permitida de 50% en anchura y 75% en altura, a partir del tamaño ensayado.  No se permiten incrementos dimensionales.	Reducción dimensional ilimitada para todos los tipos.  Se permiten incrementos dimensionales, excepto en puertas con las siguientes exigencias de integridad y de radiación: 50% en altura, 50% en anchura y 50% en área.
Cerramientos plegables de una sola chapa sin aislamiento térmico	Reducción dimensional ilimitada.  No se permiten incrementos dimensionales.	Reducción dimensional ilimitada para todos los tipos.  Se permiten incrementos dimensionales en puertas con las siguientes exigencias de integridad: 50% en altura, 50% en anchura y 50% en área.
Otras puertas plegables y deslizantes	Reducción dimensional ilimitada para todos los tipos menos para puertas en acero sin aislamiento térmico, con reducción permitida de 50% en anchura y 75% en altura, a partir del tamaño ensayado.  No se permiten incrementos dimensionales.	Reducción dimensional ilimitada para todos los tipos menos para puertas en acero sin aislamiento térmico, con reducción permitida de 50% en anchura y 75% en altura, a partir del tamaño ensayado.  Se permiten incrementos dimensionales, excepto en puertas con las siguientes exigencias de integridad y de radiación: 15% en altura, 15% en anchura y 20% en área.
Puertas de cerramiento enrollable	Reducción dimensional ilimitada.  No se permiten incrementos dimensionales.	Reducción dimensional ilimitada.  Se permiten incrementos dimensionales, excepto en puertas con las siguientes exigencias de integridad y de radiación: 30% en altura y 10% en anchura.