

**Projecte Executiu de mesures de
protecció estructural davant l'acció
del foc de quatre columnes de ferro
colat i altres actuacions
complementàries a la seu del
Districte de Sarrià-Sant Gervasi**

Plaça Consell de la Vila, 7
08034 Barcelona

AUTOR: Roger Bernabé - Enginyer Tècnic Industrial
Col·legiat nº: 20.213

DATA: Febrer 2024

ÍNDIX GENERAL

- A. MEMORIA L·LICÈNCIA ACTIVITATS
- B. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT
- C. MEMORIA CONDICIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS
- D. PROJECTE EXECUTIU
- E. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA
- F. PRESSUPOST
- G. PLECS DE CONDICIONS
- H. DOCUMENTS ANEXOS



AJUNTAMENT DE BARCELONA

Barcelona, Gener 2024

**PROJECTE LLICÈNCIA
D'ACTIVITATS
SEU DEL DISTRICTE SARRIA
ST. GERVASI**

AUTOR: Roger Bernabé - Enginyer Tècnic Industrial
Col·legiat nº: 20.213

DATA: Gener 2024

ÍNDEX

1.- OBJECTIUS DEL PROJECTE.....	3
2.- RESPONSABLE TÈCNIC.....	3
3.- DECLARACIÓ DE CONFIDENCIALITAT DE DADES.....	3
4.- DADES DEL TITULAR.....	3
5.- DADES DE LA INSTAL·LACIÓ	3
6.- DADES DE L'ACTIVITAT	6
7.- DADES D'ENERGIA.....	8
8.- DADES SOBRE MATÈRIES PRIMERES I AUXILIARS.....	9
9.- DADES SOBRE PROCESSOS	9
10.- DADES SOBRE EMISSIONS DE SOROLLS I VIBRACIONS	10
11.- EMISSIONS D'AIGÜES RESIDUALS	15
12.- GENERACIÓ DE RESIDUS.....	16
13.- SEGURETAT DAVANT EL RISC DE CAIGUDES	19
14.- SEGURETAT DAVANT D'IMPACTES	21
15.- IL·LUMINACIÓ	21
16.- INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ	22
17.- SUPRESSIÓ DE BARRERES ARQUITECTÒNIQUES	23
18.- NORMATIVA APLICABLE	25
19.- DISPOSITIUS CORRECTORS I MESURES DE SEGURETAT	26

ANNEX 1 ESTUDI SEGURETAT I SALUT

1.- OBJECTIUS DEL PROJECTE

L'objectiu d'aquest projecte és sol·licitar la corresponent llicència municipal d'activitat per a la seu del districte de Sarrià Sant Gervasi situada a la plaça del Consell la Vila, 7 08034 de Barcelona, d'acord amb les prescripcions establertes a la Llei 20/2009, de 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats (LPCA), que deroga i substitueix la Llei 3/1998, de 27 de febrer, d'intervenció integral de l'Administració ambiental (LIA).

2.- RESPONSABLE TÈCNIC

Nom i cognoms:	Roger Bernabé Garcia
Titulació:	Enginyer Tècnic Industrial, col·legiat núm. 20.213
Municipi:	St. Cugat del Vallès
Telèfon:	653244536

3.- DECLARACIÓ DE CONFIDENCIALITAT DE DADES

En el cas de no notificar cap causa concreta per part de les persones afectades, totes les dades especificades en el projecte d'activitats seran considerades d'ús públic.

4.- DADES DEL TITULAR

AJUNTAMENT DE BARCELONA DISTRICTE SARRIÀ–SANT
GERVASI Carrer Anglí 31 - 08017 Barcelona

5.- DADES DE LA INSTAL·LACIÓ

5.1.- Dades Generals

L'edifici on es troba el Govern municipal del Districte de Sarrià-Sant Gervasi és l'antiga Casa de la Vila de Sarrià, una obra de l'arquitecte Francesc Mariné, de 1896, qui va ser l'arquitecte municipal fins a començament del segle XX. La façana conté, l'escut del municipi sarrianenc, esculpit en pedra (la petxina del pelegrí) i la inscripció Casa de la Vila 1896.

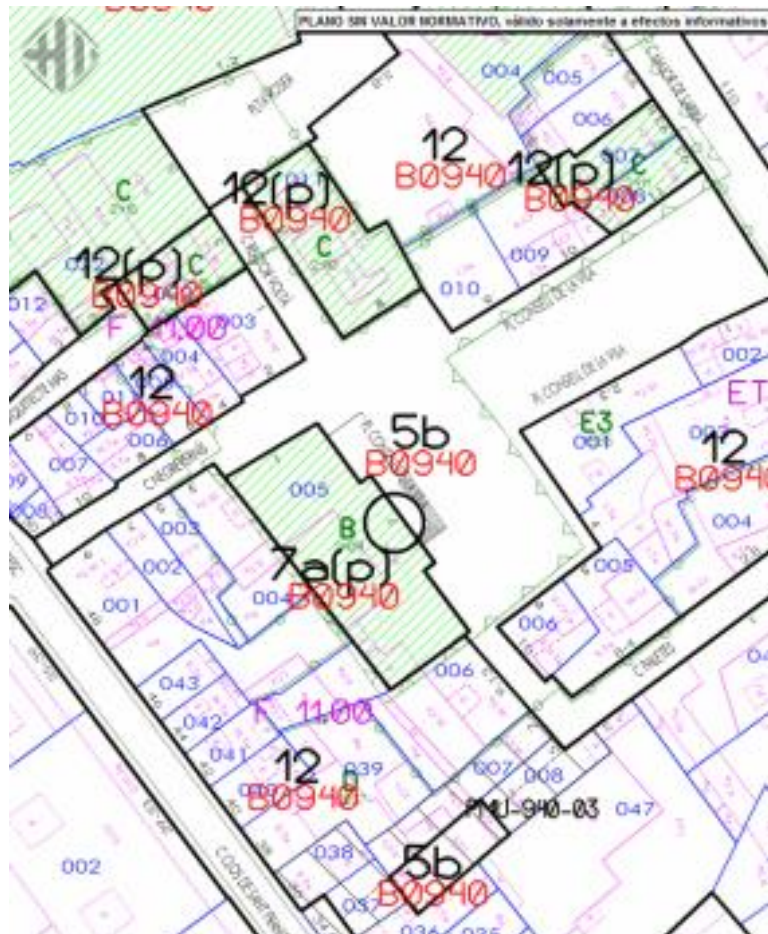
Esta situat a la plaça de la vila, 7 del districte de Sarrià sant Gervasi de Barcelona. L'activitat quedarà ubicada en planta baixa, 1^a i 2^a d'un edifici, amb usos adjacents habitatge i comerç.

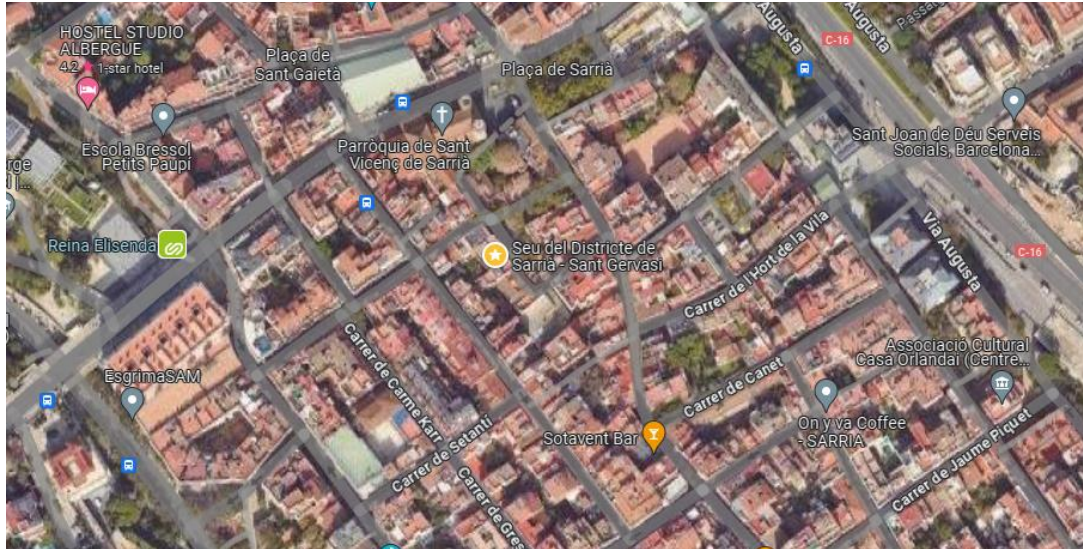
L'accés a l'edifici es realitza a través de la porta principal de la plaça, a la façana principal trobem unes escales amb l'entrada principal situada a la planta baixa.

Les plantes queden comunicades mitjançant dues escales, una de 1,00m d'amplada lliure i l'altre de fusta amb 1,45m d'ample. L'escala es de fusta entre la planta baixa i la segona, després passa a ser d'obra i amb amplada de 1,10m entre les plantes 2ona i 3era.

5.2.- Classificació i qualificació del sòl que ocupa la instal·lació

El sòl on es troben les instal·lacions està qualificat com a urbà clau 7a(p) segons el Pla General Metropolità de l'ajuntament de Barcelona.





5.3.- Característiques del sòl i subsòl que ocupen les instal·lacions

El solar presenta una topografia amb un cert desnivell a la confluència dels carrers. L'entorn no presenta cap desnivell important: el pendent del carrer és aproximadament un 2%, l'accessibilitat està garantida.

La parcel·la es troba a una illa de cases de la vila, dividida en diferents blocs constructius i amb locals comercials en els baixos.

6.- DADES DE L'ACTIVITAT

6.1.- Classificació de l'activitat

D'acord amb els annexos de la Llei 20/2009, de 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats (LPCA), l'activitat i/o instal·lació s'identifica com a innòcua, per tant sotmesa a règim de comunicació.

L'activitat que es vol realitzar es classifica com a Règim de Comunicació Ambiental, annex III.2, segons Llei 20/2009, de 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats (LPCA). Els codis són:

D'acord amb els annexos de l'OMA, l'activitat i/o instal·lació s'identifica com 13 subapartat 3.9 i, per tant compresa a l'annex Annex III.2 (Comunicació amb Projecte Tècnic).

Aquesta activitat no ha d'estar inscrita en el Registre de productors de residus industrials, per tant no ha de realitzar la declaració anual de residus però sí que ha de donar compliment als requisits establerts per als residus no industrials que preveu el Decret 93/1999, sobre procediments de gestió de residus.

6.2.- Descripció de l'activitat

Es tracta d'una activitat destinada a SEU DEL DISTRICTE. L'accés a l'edifici es realitza a través de la porta principal de la plaça, a la façana principal trobem unes escales i una rampa d'accés amb l'entrada principal situada a la planta baixa. A l'entrada hi trobem dues portes protegides per patrimoni, de fusta i batents que resten obertes sempre que l'edifici està obert.

Les plantes queden comunicades mitjançant dues escales, una de 1,00m d'amplada lliure i l'altre amb 2,00m d'ample que comunica planta baixa i primera.

Es tracta d'un edifici d'ús administratiu principalment, amb despatxos. A la planta primera es troba la sala de plens, on es reuneixen puntualment per a tal.

S'ha realitzat un càlcul d'ocupació en funció de la superfície, segons CTE, tot i que la ocupació habitual es molt menor pel tipus d'ús de l'edifici.

RESUM DE SUPERFÍCIES

. Planta Baixa	368,40 m ²
. Planta Primera.....	298,38 m ²
. Planta Segona.....	156,91 m ²

SUPERFICIE ÚTIL TOTAL _____ **824,69 m²**

SUPERFICIE CONSTRUÏDA _____ **1.103,04 m²**

D'acord a la Llei 31/1995 de Prevenció de Riscos Laborals, totes les activitats han de disposar de Pla d'emergència. Se sol·licitarà que es presenti còpia d'aquest amb la sol·licitud de la llicència o autorització o a la presentació de la posada en marxa per a les activitats de:

- Pública concurrència.
- Les indústries afectades per la reglamentació d'accidents majors.
- Les indústries que disposin de 10 o més treballadors.
- Aquelles en què es cregui necessari a criteri dels tècnics municipals.

6.3. Compliment dels requisits establerts per la normativa aplicable**Condicions tècniques:**

Article 24. Queda garantit el subministrament d'aigua pel consum humà a través de la connexió directa amb la xarxa pública d'aigua potable.

Article 27. La producció d'Aigua Calenta Sanitària es realitzarà amb un dipòsit acumulador de 150l.

Article 39. Es garanteix l'accessibilitat en el local en compliment del Document Bàsic d'Utilització i Accessibilitat del Codi Tècnic de l'Edificació i segons es descriu a l'apartat 3.1.2.

Ventilació (RITE):

El sistema de renovació d'aire queda descrit més endavant en aquesta memòria i els plànols.

6.4.- Data d'inici de l'activitat

L'activitat entrarà en funcionament tan bon punt s'obtinguin tots els permisos.

7.- DADES D'ENERGIA

7.1.- Tipus d'energia i procedència

S'utilitza energia elèctrica, mitjançant connexió a la xarxa de distribució subministrada per Fecsa-Endesa procedent d'un transformador situat en el mateix edifici.

Tota la instal·lació elèctrica s'ha dut a terme segons el Reglament de Baixa Tensió, prestant especial interès a les Instruccions Tècniques Complementaries. Les característiques i funcionament de les instal·lacions queden detallades profundament en el projecte executiu de les instal·lacions elèctriques.

7.2.- Potència nominal

En el quadre general es disposarà d'un interruptor automàtic magnetotèrmic i un interruptor diferencial de 30 mA de sensibilitat.

La il·luminària artificial serà mitjançant enllumenats interiors a base de pantalles fluorescents i altres.

7.3.- Consum anual

S'ha previst que el consum d'energia elèctrica anual en condicions normals sigui de 150.800 kW/any.

7.4.- Instal·lacions.

Existeixen diverses màquines de climatització a l'edifici, es facilita documentació referent a les legalitzacions de les instal·lacions tèrmiques. L'edifici compta amb ventilació natural i forçada segons els certificats de les legalitzacions pertinents. Els serveis compten amb ventilació forçada.

El consum dels aparells, i en conseqüència, el dimensionat de les línies elèctriques i el calibre de les proteccions contra contactes directes i indirectes, queda justificat en el projecte elèctric, mentre que les característiques i el compliment del RITE queda reflectit al projecte de climatització.

Les unitats condensadores es situen a la coberta plana, les unitats interiors (evaporadores) estaran distribuïdes per les diferents sales i despatxos que tenen climatització.

8.- DADES SOBRE MATÈRIES PRIMERES I AUXILIARS

Els residus generats per les activitats, i la seva gestió compliran amb la llei 15/2003 de 13 de juny, de modificació de la Llei 6/1993, de 15 de juliol reguladora de residus, o normativa vigent. El titular de l'activitat serà el responsable de la gestió del residu generat, i estarà obligat a justificar, en el projecte presentat en la sol·licitud de llicència o autoritzacions ambientals, la composició, natura i volum aproximat i també el sistema de recollida, transport i tractament emprat.

La nostra activitat no compta amb residus perillosos ja que els que es generen al seu interior són de tipus assimilables.

Segons el DB HS i la Normativa municipal, cal disposar una cambra per emmagatzemar residus. Segons la OME 093/2013 sobre dimensionat i condicions de la cambra de residus, està classificada al grup B: "Oficines d'Administracions i entitats públiques sense menjador" ha de disposar d'una zona per al magatzematge de residus de 6,23 m2 que ha de complir amb els requisits del CTE-HS2. L'edifici compta amb diferents espais per als residus, complint amb la normativa.

9.- DADES SOBRE PROCESSOS

S'observaran totes les correccions que assenyali la normativa vigent de protecció del medi ambient atmosfèric. Es complirà amb el Decret 322/1987, de 23 de setembre, desplegament de la Llei 22/1983 de protecció de l'ambient atmosfèric o normativa vigent.

No hi ha equips ni instal·lacions que generin emissions excepte les emissions d'aire de les màquines de climatització. Es tracta d'una zona de poca incidència amb bona qualitat de l'aire tal i com es pot veure al plànol de qualitat de l'aire.



El local obre puntualment en actes del districte i celebracions del barri, pel que no es contempla una incidència greu ja que la resta de temps es realitzen tasques administratives. Per tant no es consideren altres franges horàries i només es considera el període diürn entre les 7:00h i les 23:00h. Als costats hi ha altres locals comercials.

- Àrees on coexisteixen sòl d'ús residencial amb activitats i/o infraestructures de transports existents (B1).

- Àrees amb predomini del sòl d'ús residencial (A4) - S'inclouen tant els sectors del territori que es destinen de manera prioritària a aquest tipus d'ús, espais edificats i zones privades enjardinades, com les que les complementen, com ara zones verdes d'estada i lleure, àrees per a la pràctica d'esports individuals, o altres d'assimilables.

Les zones verdes que es disposin per obtenir distància entre les fonts sonores i les àrees residencials no s'assignaran a aquesta categoria acústica, es consideraran com a zones de transició i no podran considerar-se d'estada i lleure.

ANNEX II.7. Mesura del soroll produït per les activitats, incloses les derivades de les relacions de veïnat.

A. L'AMBIENT EXTERIOR.

1. Àmbit d'aplicació.

Als efectes d'aquesta Ordenança, s'entén per soroll produït a l'ambient exterior el soroll que prové d'un o diversos emissors acústics que incideixen en el medi exterior dels receptors.

S'entén per soroll produït pel veïnatge el que prové de les activitats domèstiques, del funcionament dels electrodomèstics, els aparells, els instruments musicals o acústics, dels animals domèstics, les veus, els cants, els crits o altres orígens assimilables.

2. Valors límit d'immissió

2.1. A l'ambient exterior els son d'aplicació els valors límit d'immissió de la taula esmentada anteriorment. Els valors (Le) es troben entre 55dB i 60dB en període diürn.

B. L'AMBIENT INTERIOR.

1. Àmbit d'aplicació.

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

S'entén per soroll produït pel veïnatge el que prové de les activitats domèstiques, del funcionament dels electrodomèstics, els aparells, els instruments musicals o acústics, dels animals domèstics, les veus, els cants, els crits o altres orígens assimilables.

2. Valors límit d'immissió.

2.1. A l'ambient interior els son d'aplicació els valors límit d'immissió de la taula següent:

		Valor límit d'immissió		
Ús del local	Dependències	Període diürn (Ld) (7 h - 21 h)	Període vespre (Le) (21 h - 23 h)	Període nocturn (Ln) (23 h - 7 h)
	Zones d'estança	35	35	30
	Dormitoris	30	30	25
-Residencial-	Zones de servei (cuines, banys, galeries, distribuïdors i passadissos)	40	40	40
Administratiu i oficines	Despatx professional	35	35	35
	Oficines,	40	40	40
Sanitari	Zones d'estada	40	40	30
	Dormitoris	35	35	25
Educatiu o cultural	Aules	35	35	35
	Salas de lectura, d'audició i exposició	30	30	30
Comercial	Local comercial	45	45	45
Industrial	Oficines	40	40	40
	Altres	55	55	55

Només hi ha dues façanes en contacte amb altres habitatges i la distància dels focus emissors a les finestres o dependències es major a 12,00m.

ANNEX II.8. Mesura de l'aïllament acústic en edificacions.

A. AÏLLAMENT ACÚSTIC ENTRE RECINTES

1. Aïllament acústic al soroll aeri - Valors mínims d'aïllament a soroll aeri entre un recinte d'activitat i el recinte d'ús residencial i/o sanitari, mesurats d'acord amb la norma UNE-EN ISO 16283-1 i la 717-1, són els següents:
D_{nT,A} en dB(A) de 100 a 5000 Hz

	Nivell sonor màxim [Leq60s] a l'establiment	Període dia (7 – 21 h)	Període vespre (21 – 23 h)	Període nocturn (23 – 7 h)
D _{nT,A} en dB(A) de 100 a 5000 Hz				
Grup IV	80	55	55	57*
	81	55	55	58*
	82	55	55	59*
	83	55	55	60*
	84	56	56	61*



Detall màquines de clima a coberta i distància a la finestra més propera.

10.2.2.- Nivells d'emissió en origen de cada focus

Els nivells d'emissió de les persones degut a la parla és de 70 dBA. No suposen una font de soroll apreciable. Les màquines de climatització es troben a coberta i estan aïllades amb barrera i suports anti-vibracions.

L'emissió interior prevista estarà entre 80 i 84 dBA, donant compliment al que ens marca l'ordenança de medi ambient de Barcelona, segons l'Annex II.8.

10.2.3.- Projecte d'aïllament detallant-ne la instal·lació i càlcul de rendiments

Per altra banda, les parets de tancament exterior estan formades per paret de totxana ceràmica de 15 cm de gruix amb cambra d'aire interior. Per tant doncs, i segons la NBE-CA-88, amb aquest tipus de tancaments s'aconsegueix un aïllament al soroll de 59 dBA.

L'aïllament del forjat és mínim de 56 dBA complint amb els valors de la taula de l'annex 8 de l'ordenança de medi ambient de Barcelona per activitats del grup IV en horari diürn.

10.2.4.- Nivells estimats d'immissió a l'exterior o als locals confrontats i relació amb els valors guia fixats per la normativa d'aplicació

El valor màxim segons l'ordenança de Barcelona es de $L_{aw}=60$. La determinació i avaluació dels nivells d'immissió es realitza d'acord amb el que estableix el Decret 176/2009, de 10 de novembre segons Ordenança de medi ambient de Barcelona.

Per al càlcul del nivell d'immissió a l'exterior de l'activitat, s'ha utilitzat l'equació existent a l'annex 3. *Determinació dels nivells d'avaluació de la immissió sonora, L_{Ar} a l'ambient exterior produïda per les activitats i el veïnat*, de la Ordenança de medi ambient de Barcelona. S'ha utilitzat el càlcul per a la franja horària diürna (7h-23h). L'equació és la següent:

$$L_{Ar} = 10 \times \log \left[\frac{1}{780} \sum \left(T_i \times 10^{\frac{L_{Ar}}{10}} \right) \right]$$

on:

T_i és la duració del soroll, en minuts, que en el nostre cas serà de 180 minuts aproximadament. L_{Ar} és el nivell d'emissió, en decibels de les diferents fonts.

$$L_{Ar} = 10 \times \log \left[\frac{1}{780} \left(180 \times 10^{\frac{70}{10}} \right) \right] = 77,60 \text{ dBA}$$

La façana té una paret i portes de vidre amb un aïllament de 36dBA aproximadament, així que com a resultat tenim;

$$80\text{dBA} - 36\text{dBA} = 44\text{dBA} \leq 55\text{dBA} \text{ (límit exterior diürn per zona A4)}$$

Amb els habitatges del costat, tenint en compte l'aïllament de la paret (45 dBA).

Els edificis del voltant es troben situats en una zona de sensibilitat A4 adaptat a B1, i el nivell d'immissió exterior amb els locals adjacents es de 50dBA durant el dia. Així doncs, l'activitat compleix amb la normativa.

L'edifici es troba situat en una zona de sensibilitat B1, i el nivell d'immissió interior per aquests casos és de 30dBA en els dormitoris durant el dia. Els forjats de l'estructura són de 40cm i fals sostre de guix, fusta i altres materials, el que ens dona un aïllament d'uns 56dBA.

$80\text{dBA} - 56\text{dBA} = 24\text{dBA} \leq 30 \text{ dBA}$ (límit interior diürn per dormitori) Així doncs, l'activitat compleix amb la normativa.

Segons annex II.8 el nivell d'aïllament es:

Nivell sonor màxim [Leq60s] a l'establiment		$D_{f,A}$ en dB(A)**		
		Període dia (7 – 21 h)	Període vespre (21 – 23 h)	Període nocturn (23 – 7 h)
Grup IV	80	55	55	57
	81	55	55	58
	82	55	55	59
	83	55	55	60
	84	56	56	61

L'edifici es troba situat en una zona de sensibilitat alta (A4), i el nivell d'immissió per aquests casos és de 55-60 dBA durant el dia. Així doncs, l'activitat compleix amb la normativa.

Climatització:

Totes les màquines de climatització i ventilació subjectes a produir sorolls i vibracions es troben aïllades acústicament i en muntatge amb suports antivibratoris a coberta, sobre un forjat de formigó amb aïllament per a pluges i rajola ceràmica. La pressió sonora màxima de la màquina es de 45dBA.

La finestra més propera del pis del costat es troba a una distància superior als 12,00m. Segons la llei d'atenuació per distància, essent :

x, y = les distàncies respectives (x>y)

Lx, Ly = nivells sonors respectius a les distàncies x = dist. al receptor, i y= 1 m

$$Lx = Ly - 20 \log \left(\frac{x}{y} \right)$$

Tenim una reducció de 21,58dBA fins a la finestra més propera. La màquina d'aire emet un màxim de 46 dBA, així tenint en compte que el forjat ens atenua 56dBA, obtenim que tant per la finestra més propera, com a través del forjat, tenim una inmissió a l'interior d'habitatge de menys de 30dBA.

No es superarà el límit de 55 dBA de pati interior.

11.- EMISSIONS D'AIGÜES RESIDUALS

11.1.- Detall de cada focus de generació d'aigües

Els focus emissors d'aigües residuals són:

- Sanitaris - rentamans: 10 l/dia
- Inodors: 20 l/dia
- Aigües de neteja (lavabos): 5 l/dia

Això fa un total de 35 l/dia aproximadament per lavabo. Hi ha un nucli de lavabos per cada planta, així que en resulten 150l/dia aproximadament. Aquestes aigües seran abocades als sanitaris de l'activitat. L'activitat no ha de estar donada d'alta de la DUCA, segons indica l'Agència Catalana de l'Aigua (ACA).

11.2.- Balanç d'aigües

En total es consumeixen aproximadament 700,00 m³ l'any de la xarxa, sense tractament previ, i tot es considera com a aigües residuals, excepte l'aigua de beguda dels usuaris, que podem considerar despreciable. Així:

- Aigua consumida: 700,00 m³/any.
- Aigua abocada a clavegueram: 700,00 m³/any.

11.3.- Característiques i especificació del medi receptor

No es disposa d'analítiques referides a les aigües sanitàries que són considerades domèstiques en aquest tipus d'activitat. No hi ha separació d'aigües de pluja i fecals, amb doble sanejament segons plànols.

12.- GENERACIÓ DE RESIDUS

L'activitat disposa d'un sistema específic de recollida de residus, aquests són recollits i dipositats en un contenidor específic per a tal. Segons la Circular de Residus 093/2013, es tracta d'un Generador B important amb una superfície major a 250m², la zona per a l'emmagatzematge de residus es troba repartides en les diferents estances amb contenidors específics per a cada fracció.

L'ordenança del medi ambient de Barcelona, en el Títol 6 "Gestió de Residus", capítol 2, article 62-3, regula els aspectes relacionats amb la recollida selectiva comercial.

L'apartat 4rt de l'article determina les obligacions de la persona titular de l'activitat generadora de residus comercials, entre les quals hi ha la d'omplir la instància municipal relativa a la declaració de residus de l'activitat que es requereix a efectes estadístics i de control. En el capítol 4, "Condicions dels edificis i locals" s'inclou l'article 64-1, que en l'apartat 1 concreta el següent: "Els edificis destinats a habitatges particulars, els locals comercials i de serveis i altres establiments han de disposar d'un espai tancat de dimensions suficients per a l'emmagatzematge dels residus que produeixen diàriament, així com dels elements de contenció corresponents als sistemes de recollida establerts en la zona en la qual s'ubica l'edifici o establiment."

També l'article 64-1, en l'apartat 4rt, especifica el següent: "Quant als espais destinats a l'emmagatzematge de residus per als locals subjectes a llicència d'activitats seran d'aplicació els requeriments establerts a aquest efecte a l'Ordenança municipal d'intervenció integral de l'administració ambiental, o norma que la substitueixi, així com els criteris interpretatius establerts en aquesta Ordenança."

1.3. Ordenança municipal d'activitats i d'intervenció integral de l'administració ambiental de Barcelona En diversos apartats de l'OMAIIAA, corresponents als diferents règims d'intervenció s'indica la documentació tècnica que cal aportar. "Document acreditatiu de la forma de recollida i gestió dels residus i, en particular de la fracció orgànica i dels envasos i residus d'envasos industrials i comercials; o bé acreditació d'haver sol·licitat a l'Ajuntament que es faci càrrec d'aquells residus susceptibles de ser gestionats pel servei municipal de recollida d'acord amb allò que estableixin al respecte l'Ordenança del medi ambient i l'Ordenança de la taxa, preu públic o tarifa corresponent."

12.2.2.- Residus produïts

Residu	Sistema de recollida
Paper i cartró	Paperera
Envasos de llauna	Contenidor de brossa
Fluorescents	Capsa de cartró
Envasos plàstics	Contenidor específic

12.2.3.- Sistema de lliurament per gestionar-los

Els residus d'envasos i paper i cartró es dipositaran en els contenidors de recollida selectiva del municipi.

Gestió de residus

Segons la “circular 93/2013 sobre dimensionat i condicions de la cambra de residus en establiments comercials”, està classificada al grup B: “Oficines d'Administracions i entitats públiques sense menjador” ha de disposar d'una zona per al magatzematge de residus de 6,23 m² (més de 250 m²). , al superar els 3 m², haurà complir amb els requisits del CTEHS2. Si supera els 5 m², s'ha de considerar local de risc baix. La circular permet dividir-ho en un local de 4 m² i la resta en zones distribuïdes pel local, i aleshores no seria local de risc.

CAS GENERAL		PRODUCCIÓ TEÒRICA				
Professionals (Secció 2a IAE) Empresarials (Secció 1a IAE)		Minim S ≤ 25 m ² ---	Petit S > 25 fins a 50 m ² S fins a 50 m ²	Mitjà S > 50 fins a 250 m ² S > 50 fins a 250 m ²	Important S > 250 m ² S > 250 m ²	Gran
Litres/dia	R + O	30	120	240	900	> 900
Litres/set	P/C, E o V	30	120	240	900	> 900

CAS GENERAL		PRODUCCIÓ TEÒRICA DIÀRIA				
Professionals (Secció 2a IAE) Empresarials (Secció 1a IAE)		Minim S ≤ 25 m ² ---	Petit S > 25 fins a 50 m ² S fins a 50 m ²	Mitjà S > 50 fins a 250 m ² S > 50 fins a 250 m ²	Important S > 250 m ² S > 250 m ²	Gran
Litres/dia	R	30	60	120	450	> 450
Litres/dia	O	---	60	120	450	> 450
Litres/dia	P/C	4,28	5,71	11,43	42,86	> 42,86
Litres/dia	E	---	5,71	11,43	42,86	> 42,86
Litres/dia	V	---	5,71	11,43	42,86	> 42,86

Superfície necessària d'emmagatzematge de residus.

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

En el disseny de l'espai delimitat per parets perimetrals i sostre destinat a cambra de residus es tindrà en compte el següent:

A. Quant a situació i configuració, i instal·lacions. (CTE: DBHS2 “Evacuació de residus”)

Situació:

- Recorregut entre magatzem i exterior: Amplada $\geq 1,20\text{m}$. Admesos estrangulaments menors o iguals a 20 cm i $L \leq 45\text{ cm}$.
- Les portes del recorregut han d'obrir en el sentit de la sortida.
- La pendent del recorregut serà inferior al 12%, i no hi hauran graons.

Configuració:

- El disseny i l'emplaçament garanteixen que la temperatura no superi els 30°.
- Si cal es col·locarà un sistema de refrigeració.
- El revestiment de parets i terres serà impermeable i fàcilment netejable.
- Les trobades entre parets i terres seran arrodonides.

Instal·lacions:

- Contindrà, com a mínim, una presa d'aigua amb vàlvula de tancament ($q \geq 0,2\text{ l/seg}$).
- Contindrà una bunera sifònica antimúrida al terra (desguàs diàmetre $\geq 50\text{mm}$).
- Disposarà d'il·luminació artificial que proporcioni 100 lux a una alçada d'1 metre.
- Tindrà una base d'endoll fixa 16A 2p+T.

B. Quant a protecció contra incendis (CTE: DB SI “Protecció contra incendis”) En locals de risc especial baix amb superfície entre 5 i 15 m²

- Resistència al foc de l'estructura: R90
- Resistència al foc de parets i sostres: EI90
- Portes de comunicació: EI2 45-C5
- Recorregut màxim d'evacuació fins a sortida del local $\leq 25\text{ m}$
- Classes de reacció al foc d'elements constructius:
 - Parets i sostres: B-s1, d 0
 - Paviments: Bfl-s1

Ventilació. Dotació contra incendis en locals de risc especial baix amb sup. entre 5 i 15 m² :

- Extintor 21A-113B portàtil a l'exterior del magatzem i proper a la porta d'accés.
- A l'interior del magatzem, els necessaris perquè el recorregut real fins algun, inclòs el situat a l'exterior, no sigui més llarg de 15m en locals de risc baix.

C. Quant a ventilació (Referència CTE: DB HS3 “Ventilació”)

-El cabal mínim de ventilació exigít serà de $q_v \geq 10 \text{ l/s/m}^2 \text{ útil}$. ($36 \text{ m}^3/\text{h/m}^2$)

-El tipus de ventilació podrà ser natural, híbrida o mecànica:

Natural: Obertura mixta (admissió i/o extracció) situada almenys a dues parets oposades del magatzem. Cap punt dista més de 15 metres de l'obertura més propera. A través d'obertures d'admissió i extracció comunicades directament amb l'exterior, i amb una separació vertical entre elles d'1,5 metres.

13.- SEGURETAT DAVANT EL RISC DE CAIGUDES

Amb la finalitat de limitar el risc de relliscar, els terres dels edificis o zones d'ús sanitari, comercial, administratiu, aparcament i pública concurrència, excloses les zones d'ús restringit tindran una classe adequada conforme al punt 3 de l'apartat 1 de la secció SU 1 del Codi Tècnic de l'Edificació.

La rehabilitació de l'edifici s'ha dissenyat tenint en compte els criteris que estableix el Codi Tècnic de l'Edificació i el Codi d'Accessibilitat de Catalunya per garantir la seguretat dels usuaris així com la no discriminació de persones discapacitades. A continuació, es descriu la relació d'aspectes contemplats per tal de garantir-ho.

Risc de caigudes (SUA 1)

Seguint les indicacions d'aquest apartat, es té en compte el tractament adient de les discontinuïtats i la classe de lliscament dels paviments per tal de reduir al màxim el risc de caigudes i tots els desnivells estaran protegits i assenyalats.

Els nuclis d'escaleres d'ús general estan dissenyats seguint els criteris i especificacions de l'Art.4.2. Cap dels trams que ha de salvar l'escala principal, així com la d'evacuació d'incendis, no supera l'alçada màxima admissible de 3,20m. Els vidres exteriors es poden netejar fàcilment ja que totes les fusteries són practicables.

Escaleres:

En trams rectes, la petjada ha de fer 28cm com a mínim i la contrapetjada 13cm com a mínim. Compliran la relació següent: $54 \text{ cm} \leq 2C + H \leq 70 \text{ cm}$, l'escala compleix aquestes característiques segons DB SUA.

Cada tram tindrà 3 esglaons com a mínim. La màxima alçada que pot salvar un tram és 2,25 m, en zones d'ús públic.

Disposarà de baranes en un costat com a mínim a una alçada de entre 0,90 i 1,10m, separat 4cm del parament amb un sistema que sigui continu per a la subjecció de la mà.

Seguretat enfront el risc d'impacte o d'atrapament (SUA 2)

A tot l'edifici es contemplen els elements fixes i practicables contra els quals es puguin produir impactes i aquells elements fràgils susceptibles de rebre'ls; garantiran el nivell de risc d'impacte aplicable.

Seguretat enfront el risc d'immobilització en recintes (SUA 3)

Totes les estances i els banys al seu interior comptaran amb sistemes de desbloqueig de les portes des de l'exterior.

Seguretat enfront el risc causat per il·luminació inadequada (SUA 4)

Es fixen els nivells mínims d'il·luminació per als espais que configuren les zones comunes de circulació, sales d'activitats i espais comuns. Es disposa d'enllumenat d'emergència en tots els recorreguts.

Accessibilitat (SUA 9)

Per a que l'edifici compleixi les condicions d'accessibilitat establertes pel Codi Tècnic de l'Edificació DB SUA i el Codi d'accessibilitat D. 135/1995, i tal com indica l'article 39 de la Normativa d'instal·lacions juvenils (a l'apartat 3.1.1. d'aquesta memòria), s'han tingut en compte els següents criteris, sempre prenent les prescripcions més restrictives de cadascuna de les normatives.

Es garanteix l'accessibilitat en tots els recorreguts de l'edifici, tant horitzontals com verticals, segons les determinacions de l'article 1.1. del CTE.

Les rampes d'accés s'han dissenyat segons les determinacions de l'Art.4.3. del CTE. Els banys que es troben al seu interior, compleixen amb l'exigència establerta en el Codi d'accessibilitat (D. 135/1995), la qual determina que s'ha de poder inscriure una circumferència d'1,50 m de diàmetre a ambdues cares de la porta d'accés a l'estança, sense que sigui escombrada per l'obertura de la porta.

L'article 14.5. del Codi d'accessibilitat, estableix que la comunicació vertical entre espais d'ús públic es realitza, com a mínim, amb un element adaptat, i, segons el 14.6, l'ascensor, ha de complir els criteris de disseny descrits a l'apartat 1.4.2. de l'Annex I d'aquest Decret.

Segons el Decret 135/1995, de 24 de març, de desplegament de la Llei 20/1991, de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat, al tractar-se d'una activitat destinada a administratiu, amb superfície total destinada a us administratiu de 824,69m², segons l'annex 2, article 2.1, no li és d'aplicació.

Segons les TACC, en concret, el DT-3 i DT-4, es tracta d'una activitat on no hi ha obres ni canvi d'ús. L'edifici compta amb serveis adaptats en planta baixa i accessos adaptats, com són la rampa de l'entrada i l'ascensor que comunica els diferents pisos.

Aplicant el DT-3.4 de la TAAC, considerem una superfície superior a 500 m² i que no hi ha canvi d'ús ni obres que on afecten a lavabos i distribució general, es podria considerar sense requeriments, tot i així, compta amb serveis i accessos adaptats.

14.- SEGURETAT DAVANT D'IMPACTES

L'alçada lliure de pas en zones de circulació serà, com a mínim, 2.200 mm en zones d'ús restringit i 2.500 mm a la resta de zones. En zones de circulació, les parets no tindran cap tipus d'elements sortints que sobresurtin més de 150 mm en la zona d'alçada compresa entre 1.000 mm i 2.200 mm mesurada a partir del terra.

Es limitarà el risc d'impacte amb elements volants, l'alçada dels quals ha de ser menor a 2.000 mm, trams d'escala, rampes, etc., disposant d'elements fixos de restricció d'accés.

15.- IL·LUMINACIÓ

Les zones de l'interior del local tindran una il·luminació mínima de 50 lux, d'acord amb la taula 1.1 del punt 1 de la secció SU 4 del Codi Tècnic de l'Edificació. De la mateixa manera a les zones exteriors hi haurà una il·luminació mínima de 5 lux.

Pel que fa a la il·luminació d'emergència, els edificis disposaran d'un enllumenat d'emergència, que en cas de fallar l'enllumenat normal, subministri la il·luminació necessària per facilitar la visibilitat dels usuaris de manera que puguin abandonar l'edifici, eviti situacions de pànic i permeti la visió de les senyals indicatives de les sortides i la situació dels equips i mitjans de protecció existents.

Comptaran amb enllumenat d'emergència les zones i els elements següents:

- Tot recinte l'ocupació del qual sigui major a 100 persones;
- Tot recorregut d'evacuació;
- Els locals que alberguin equips generals de les instal·lacions de protecció contra incendis i les de risc especial;
- Els sanitaris generals de planta en edificis d'ús públic;
- En llocs que s'ubiquen quadres de distribució o d'acondicionament de la instal·lació d'enllumenat de les zones abans citades;
- Les senyals de seguretat.

Amb la finalitat de proporcionar una il·luminació correcta, les llums compliran les següents condicions:

- Les llums se situaran a 2 m per damunt del nivell del terra;
- Es disposarà a cadascuna de les portes de sortida i en les posicions en les que sigui necessari destacar un perill potencial o l'emplaçament d'un equip de seguretat. Com a mínim es disposaran en els següents punts:
 - A les portes existents en els recorreguts d'evacuació;
 - A qualsevol altre canvi de nivell;
 - Als canvis de direcció i a les interseccions de passadissos.

El local complirà amb aquestes disposicions. La ubicació de les llums d'emergència es pot comprovar als plànols adjunts.

Totes les sortides estaran degudament senyalitzades d'acord amb el que estableix l'art. 12.1 de la Norma. Respecte als mitjans de protecció contra incendis estaran senyalitzats per a la seva ràpida localització.

16.- INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ

La instal·lació esta degudament legalitzada d'acord amb el que disposa el Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis (RITE) i Instruccions Tècniques complementaries.

L'aire d'extracció de les zones comunes de banys serà extret a l'exterior, per la planta coberta, i no serà recuperat.

- Condicions d'expulsió d'aire de ventilació (art. 26.1). Es recorda que l'expulsió no es pot fer a una alçada inferior a 2,20 m

L'objecte de la instal·lació és dotar al local d'un sistema de ventilació natural o forçat depenent dels diferents requeriments de la normativa vigent.

La ventilació es realitzarà mitjançant unitats d'extracció d'aire viciat i mitjançant unitats de ventilació. L'aire d'extracció de les zones comunes de banys i vestuaris serà extret a l'exterior per conductes per pati de llums amb un mínim de 36m³/h segons IT 1.1.4.2.2

Una xarxa de conductes climatitza i envia aire condicionat al local amb una qualitat IDA3 segons RITE i un caudal de 28,8m³/h persona.

La instal·lació esta degudament legalitzada d'acord amb el que disposa el Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis (RITE) i Instruccions Tècniques complementaries.

Hi ha unes màquines exteriors de climatització dins d'un grup que dona servei a l'edifici, amb una pressió sonora màxima de 45dBA, muntada sobre suports antivibradors i silenciadors.

Els conductes estan connectats amb aportació i renovació d'aire, pel que l'aire introduït, ve filtrat de l'exterior amb un caudal màxim per conductes de 750m³/h.

17.- SUPRESSIÓ DE BARRERES ARQUITECTÒNIQUES

Segons el Decret 135/1995, de 24 de març, de desplegament de la Llei 20/1991, de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat, al tractar-se d'una activitat destinada a oficines on no hi ha canvi d'ús ni obres, no afecta especialment a la seva composició.

Aplicant el DT-3.4 de la TAAC, si considerem una superfície superior a 500 m² i que no hi ha canvi d'ús ni obres que no afecten a lavabos i distribució general, es podria considerar sense requeriments. En qualsevol altra cas s'hauria de complir amb el SUA Tot i això, considerant els criteris de millora de l'accessibilitat de l'ajuntament i les característiques de l'edifici, i aplicant els criteris que marca el DT-1 de la TAAC sobre aplicació de la normativa d'accessibilitat, es pot justificar que es complirà el màxim possible, que en aquest cas pot ser el referent a l'itinerari.

Segons les TAAC, la cambra higiènica no té requeriments específics ja que no s'han realitzat obres.

Segons DT1 en el seu punt 2;

2) Criteri de representativitat:

Es pot admetre que en un establiment hi hagi una part accessible i una part no accessible sempre que es donin totes les condicions següents:

- a) La zona accessible sigui plenament representativa, amb una capacitat suficient i amb una possibilitat plena per a realitzar totes les gestions o gaudir de tots els serveis que ofereix l'activitat sense que es pugui produir una discriminació clara per motius de discapacitat.
- b) Tots els elements accessibles (cambres higièniques, vestuaris, etc) es trobin a la zona accessible.
- c) Es doni alguna de les 2 condicions següents:

- 1. La superfície d'ús públic de les zones no accessibles sigui inferior a 100 m².

2. Sigui inviable tècnicament o econòmicament la instal·lació de rampes, ascensors o plataformes elevadores sense modificar l'estructura o sense afectar greument l'activitat. (Per tant, si la zona no accessible té una superfície d'ús públic igual o superior a 100 m² i es viable tècnicament i econòmicament la instal·lació de productes de suport, cal exigir la instal·lació d'aquests productes).

Per tant, complim des de diferents punts, la zona accessible es plenament representativa, i els serveis també es troben en planta baixa. Pel que fa al accés, aquest es accessible ja que a l'entrada no hi ha esglaó i la planta de dalt no té cap sentit ja que l'activitat es pot dur sense cap problema en planta baixa, es a dir, els serveis que s'ofereixen i l'accessibilitat de l'activitat estan complets en planta baixa.

T A A C (Taula d'Accessibilitat a les Activitats a Catalunya)	DT – 3.1 Document TAAC Novembre de 2012
--	--

CAMBRES HIGIÈNIQUES . CONDICIONS D'ACCESSIBILITAT EN ESTABLIMENTS D'ÚS PÚBLIC (en funció del tipus d'actuació)
(CARÀCTER TEMPORAL FINS A LA PROMULGACIÓ DE LA NORMATIVA AUTONÒMICA ACTUALITZADA)
ESTABLIMENTS D'ÚS COMERCIAL

ACTUACIÓ	OBRES	- Sense obres - Obres menors que no modifiquen la configuració de les cambres higièniques ni la distribució general		
ACTIVITAT	Característiques de l'establiment i de les cambres higièniques	Cambra higiènica d'ús privat	Cambra higiènica ús públic	
			Activitat sense permanència	Activitat amb permanència
Activitat sense modificacions o Modificació sense canvi d'activitat	Sup > 100 m ²	Sense requeriments específics	Sense requeriments específics	Sense requeriments específics

T A A C (Taula d'Accessibilitat a les Activitats a Catalunya)	DT – 4.1 Document TAAC Novembre de 2012
--	--

ACCÉS . CONDICIONS D'ACCESSIBILITAT EN ESTABLIMENTS D'ÚS PÚBLIC (en funció del tipus d'actuació)

ACTUACIÓ	OBRES	- Sense obres - Obres menors que no modifiquen la configuració de l'accés ni la distribució general			
ACTIVITAT	Característiques de l'establiment i de l'accés	Edifici amb planta soterrani (1)		Edifici sense planta soterrani	
		h = desnivell (*)		R = h / Sup (*)	
		h ≤ 12 cm	h > 12 cm	R > 0,25	R ≤ 0,25
Activitat sense modificacions o Modificació sense canvi d'activitat	Sup > 100 m ²	Sense requeriments específics		Sense requeriments específics	

18.- NORMATIVA APLICABLE

En aquest estudi, han estat d'aplicació les següents disposicions reglamentàries:

- Reial Decret 39/1997, del 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels Serveis de Prevenció.
- Norma bàsica NBE-CA-88 i NBE-CA-47 sobre condicions acústiques en els edificis.
- Ordenances Municipals de l'Excm. Ajuntament de Barcelona.
- Decret 130/2003, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis públics de sanejament.
- Llei 20/1991, de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i el Decret 135/1995, de 24 de març, de desplegament de la Llei 20/1991, de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques i d'aprovació del codi d'accessibilitat
- Decret 352/2004, de 27 de juliol, pel que s'estableixen les condicions higiènic-sanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi.
- Llei 16/2002 del 28 de Juny de protecció contra la contaminació acústica.
- Decret 241/1994 de 26 de juliol de la Generalitat de Catalunya sobre Condicionants Urbanístics i de Protecció contra Incendis en els Edificis, complementaris de la NBE-CPI/91.
- "Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios, R.D. 1942/1993, de 5 de noviembre (B.O.E. núm. 298 de 14/12/1993)."
- Llei 31/1995 de prevenció de riscos laborals i el RD 486/1997 sobre disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs de treball.
 - Llei 20/2009 de 4 de desembre de Prevenció i Control Ambiental de les Activitats.
 - Ordenança municipal de la intervenció integral de l'administració municipal en les activitats i les instal·lacions.
 - Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i Instruccions Tècniques ITC-BT.
 - RD 2267/2004, Reglamento de Seguridad contra incendios en los establecimientos industriales. (RSCIEI).
 - CTE. Codi Tècnic de l'Edificació.
 - Ordenances de Metropolitanes de l'Edificació.
 - Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques als Edificis, (RITE), i Instruccions Tècniques Complementaries ITE (Reial Decret 1027/2007, de 20 de juliol.
 - Codi d'Accessibilitat de Catalunya, Decret 135/1995, de 24 de març, de desenvolupament de la Llei 20/1991, de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'Accessibilitat.
 - Ordenança de la Seguretat i Higiene en el treball.
 - Real Decreto 1599/1997, de 17 de octubre, sobre productos cosméticos, amb les següents modificacions:
 - Real Decreto 2131/2004, de 29 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 1599/1997, de 17 d'octubre, sobre productos cosméticos.
 - Real Decreto 209/2005, de 25 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 1599/1997, de 17 de octubre, sobre productos cosméticos: regula els productes per al maquillatge permanent i tatuatge de la pell (pigments o tintes).

- Real Decreto 944/2010, de 23 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1599/1997, de 17 d'octubre, sobre productos cosméticos para adaptarlo al Reglamento (CE) n.º 1272/2008, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas.
- Real Decreto 1591/2009, de 16 de octubre, por el que se regulan los productos sanitarios.
- Decret 27/1999, de 9 de febrer, de la gestió dels residus sanitaris
- Decret 70/2003, de 4 de març, de regulació dels fulls de reclamació/denúncia als establiments comercials i en l'activitat de prestació de serveis.
- Decret 90/2008, de 22 d'abril, pel qual es regulen les pràctiques de tatuatge, micropigmentació i pírcing, així com els requisits higienicosanitaris que han de complir els establiments on es realitzen aquestes pràctiques

19.- DISPOSITIUS CORRECTORS I MESURES DE SEGURETAT

No s'efectuarà cap tipus d'activitat fóra de les hores reglamentàries. La neteja del local es farà en compliment a les lleis de sanitat vigents.

Resta prohibit qualsevol existència de focus o punts d'ignició. L'activitat compta amb pla d'emergències. Donat el tipus d'activitat a desenvolupar en el present local, no és previsible la possibilitat de que es puguin produir accidents greus.

Malgrat tot, el titular de l'activitat està disposat a realitzar quantes mesures correctores complementàries de les indicades es creguin convenients efectuar per part dels Organismes competents en la matèria, per un millor compliment del vigent reglament.

Barcelona, Gener 2024

Realitzat per:
Roger Bernabé García
Enginyer Tècnic Industrial
Col·legiat núm. 20.213



ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

1.- OBJECTE

En compliment del que estableix l'article 4t del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre referent a la obligatorietat de la inclusió d'un estudi de seguretat i salut en els projectes d'obres i llicències d'activitat, es redacta el present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, relatiu al condicionament d'un local administratiu.

2.- JUSTIFICACIÓ DE LA REALITZACIÓ DE L'ESTUDI BÀSIC

No essent la present obra inclosa dintre dels supòsits descrits al punt 1r de l'article 4t del Reial Decret de 24 d'octubre doncs,

- a- El pressupost d'execució és inferior al milió de euros.
- b- La durada estimada de les obres es preveu inferior a 60 dies laborables, no treballant-hi en cap moment més de 8 treballadors simultàniament.
- c- La suma de tots els dies de treball del total de treballadors de l'obra no serà superior a 500.

Segons estableix el punt 2n, de l'esmentat article, s'haurà de realitzar un Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

3.- DESCRIPCIÓ DE LES OBRES A REALITZAR

Les obres per a l'adequació del local consistiran en la realització de la instal·lació de baixa tensió.

4.- IDENTIFICACIÓ DELS PRINCIPALS RISCOS LABORALS

Relació no exhaustiva dels principals riscos laborals que es poden presentar a les activitats anteriorment nomenades.

4.1.- Riscos laborables evitables:

- Caigudes de persones a diferents nivells. (Inclourà les caigudes de persones d'escales, bastides,...)
- Caigudes de persones al mateix nivell. (Inclourà les caigudes de persones dins de les superfícies de treball)
- Caigudes d'objectes per desplomatge. (Comprèn la caiguda de murs, escales, piles de mercaderies o materials...)
- Caigudes d'objectes per manipulació del treballador. (Comprèn la caiguda d'eines de treball, materials, ... sobre un treballador, sempre que fos aquest qui les estigués manipulant.)
- Caigudes d'objectes per manipulació d'altres treballadors. (Comprèn la caiguda d'eines de treball, materials, ... sobre un treballador, sempre que aquest no les estigués manipulant, o sigui, degudes a la manipulació d'un altre treballador.)
- Trepitjades d'objectes. (Inclou els accidents que donen lloc a lesions com a conseqüència de treballar sobre objectes tallants, punxants, ... com poden ser claus, cargols, vidres).
- Cops contra objectes immòbils. (Són els que es produeixen quan, el treballador, considerat com a part dinàmica, es colpeja contra un objecte immòbil.)
- Cops i contactes amb elements mòbils de màquines. (Produeixen al treballador cops, talls, rascades...deguts a elements mòbils de màquines. No estan inclosos els atrapaments.)
- Cops per objectes o eines. (Són aquells en els que el treballador es colpejaria per un objecte o una eina que són moguts per forces diferents a les de la gravetat. Inclouen els cops de martell.)
- Projectió de fragments o partícules. (Compren els accidents degut a la projecció sobre el treballador de partícules o fragments voladors provenint de màquines i/o eines.)
- Atrapaments per o entre màquines.

- Sobreesforços. (Són aquells accidents provocats per càrregues o moviments malament realitzats.)
- Contactes tèrmics. (Són accidents deguts a les temperatures extremes que poden tenir els objectes i/o eines que entren en contacte amb qualsevol part del cos.)
- Contactes elèctrics. (Inclouen tots els accidents la causa dels quals sigui la activitat elèctrica.)
- Inhalació o ingestió de substàncies nocives. (Són accidents causats per la permanència en atmosferes tòxiques o per la ingestió de productes nocius. Inclouen l'asfíxia i l'ofegament. Inhalació de pintura, dissolvents...)

4.2.- Riscos laborables no evitables:

- Expelsions. (Accions que donen lloc a lesions causades per ones expansives o als seus efectes secundaris.)
- Incendis. (Són accidents produïts per efectes del foc o les seves conseqüències.)
- Causats per éssers vius. (Inclouen els accidents causats per persones o animals com agressions, picades, mossegades...)
- Causats per agents físics. (Els constituïran diverses manifestacions energètiques com son: el soroll, les vibracions...)
- Causats per agents químics. (Estarien constituïts per matèria inert, no viva, que pot ésser present a l'aire sota diverses formes: pols, vapor, fum,...)

5.- MESURES TÈCNIQUES A ADOPTAR DAVANT ELS RISCOS LABORALS EVITABLES

5.1. Caigudes de persones a diferents nivells.

5.1.1.- Escales portàtils

Comprovar previ al seu ús:

- el bon estat dels travessers, que no disposin de unions...
- que no manqui cap graó o que aquests no estiguin fluïxos o trencats.
- els graons estaran encadellats als travessers, mai cablejats o encordats.

Els espais entre els graons han de ser iguals, amb una distància entre ells de 20 cm com a mínim i 30 cm com a màxim.

Hauran de disposar de reforços metàl·lics, en nombre superior a dos, per afirmar els travessers i donar rigidesa al conjunt.

No sobrepassaran els 9 metres d'alçada i disposaran d'algun tipus de dispositiu antilliscant al seu peu, com per exemple, sabates, que s'escolliran en funció del tipus de terra on hagin de recolzar-se.

Sempre que sigui possible, es fixaran, a la seva part superior, a un punt fixa mitjançant ganxets de subjecció, per exemple. Resta prohibit el seu ús com a suport o passarel·la a la construcció de bastides.

La inclinació de les mateixes tindran un angle tal que, entre la longitud de l'escala i la separació en el seu punt de recolzament existirà una relació aproximada de 4:1.

Quan siguin utilitzades per a pujar a un sostre, bastida, plataforma... la part superior de la mateixa els sobrepassarà al menys en 1m. Si s'han de portar eines o qualsevol altre objecte s'han d'emprar bosses o caixes penjades del cos de forma que quedin les mans lliures.

Treballant sobre una escala, no es tractarà d'assolir punts allunats de la mateixa que obliguin a l'operari a estirar-se amb el conseqüent risc de caiguda. Es desplaçarà la mateixa tantes vegades com sigui necessari.

A escales del tipus estisores, els dos costats de la mateixa estaran rígidament subjectes. L'obertura de la base no ha de ser menor de 14 cm per cada 60 cm d'alçada. Les escales portàtils no hauran d'estar pintades, com a molt s'aplicarà un vernís completament transparent de manera que no amaguin possibles defectes.

Es pujarà i baixarà de les mateixes donant sempre la cara a l'escala, mantenint-se al centre de la mateixa, i agafant-se als graons, mai als travessers. Al baixar, abans de posar el peu a terra, comprovar que no existeix cap obstacle. No saltar mai d'una escala encara que només quedin dos graons.

5.1.2.- Bastides

Les bastides es muntaran i desmuntaran amb personal qualificat. Hauran de disposar de baranes per impedir la caiguda de persones, materials i eines, així com de entornpeu.

Les bastides de tipus fixa hauran d'estar agafades a punts sòlids de la construcció. En bastides de tipus rodant, abans de pujar a les mateixes, assegurar-se de que s'han bloquejat les rodes i si fa falta, col·locar estabilitzadors.

Durant el desplaçament de bastides d'aquest tipus, assegurar-se de que ningú estigui a sobre de la mateixa. Respecte als objectes que es trobin dintre de les seves plataformes, assegurar-se de que es troben fixats correctament a la mateixa de forma que no puguin caure durant el seu desplaçament.

Resta totalment prohibit saltar sobre les plataformes de les bastides. Respecte a l'accés a les mateixes, no s'utilitzaran més que mitjans segurs, generalment per mitjà d'escales interiors ben instal·lades.

5.2.- Caigudes de persones al mateix nivell

L'ordre i la neteja són factors que tenen una marcada influència a la caiguda de persones dins d'un mateix nivell.

“UN LLOC PER CADA COSA I CADA COSA AL SEU LLOC”

5.3.- Caigudes d'objectes per desplomatge

5.3.1.- Apilaments

S'ha d'evitar en el possible els apilaments de material.

A poder ser, els apilaments es faran de materials homogenis, respectant, en tot moment, les indicacions dels fabricants sobre el número màxim d'objectes aplicables... Per l'apilament d'objectes s'ha de disposar d'envasos que facilitin l'apilament i simplifiquin l'ús dels mateixos.

Resta prohibit l'apilament d'objectes en piles que tinguin una secció a la base inferior a qualsevol punt de la pila. Per l'ús i l'apilament de materials s'utilitzarà, a la mesura del possible, mitjans mecànics.

5.3.1.1.- Bidons

S'apilaran de peu, amb el tap cap amunt. Abans de començar la segona filera s'estendrà sobre la primera unes taules de fusta per a que serveixin de protecció i suport. Això es repetirà a cada una de les fileres.

5.3.1.2.- Caixes

Quan s'apili un cert nombre de caixes, no s'han de col·locar de manera que els quatre angles de la caixa coincideixin amb la seva inferior. Si es possible es disposaran de tal manera que cada caixa reposi sobre la quarta part de la situada a sota. Si les caixes són de cartró, s'apilaran sobre plataformes de fusta per a protegir-les de la humitat.

5.3.1.3.- Productes en sacs

S'haurà d'inspeccionar amb cura l'espai previst pe l'emmagatzematge dels mateixos per veure si existeixen claus, arestes vives... que puguin perforar o trencar els sacs. Els sacs no deuran ésser llençats ni manegats amb brusquedat.

S'emmagatzemaran en piles de capes travessades. Les boques dels mateixos hauran de dirigir-se cap a la part interior de la pila.

5.3.1.4.- Tubs i barres

L'emmagatzematge de tubs i barres es realitzarà en capes i, amb bandes de fusta o metall interposades per a evitar rodaments i lliscaments.

5.3.2. Entibats

Sempre s'ha de témer l'enfonsament de parets durant els treballs en rases. Els accidents produïts en aquests casos acostumen a ser sempre greus doncs es poden produir aixafaments, asfíxia... Una forma d'evitar aquests accidents es entibar les rases.

Resta prohibit el descens a rases no entibades per a realitzar qualsevol tipus de treball. El descens a les mateixes per part del personal serà sempre proveït de casc.

Les rases hauran d'estar sempre envoltades de sòcols per a impedir la caiguda de materials sobre el personal que treballi al fons de les mateixes. Es reservarà un espai suficient entre la vora de les rases i els magatzems de materials.

S'instal·laran passarel·les, amb baranes per a franquejar les rases.

L'ascens i descens a les rases es realitzarà sempre mitjançant escales de mà, restant prohibit l'ús dels apuntalaments dels entibats per a la realització de les anomenades operacions.

5.4. Caiguda d'objectes per manipulació del treballador

No emmagatzemar material i eines innecessàries pel treball ha realitzar, fent els desplaçaments que siguin necessaris fins el lloc on es trobin.

No deixar materials ni eines al seu voltant, s'han de tenir en lloc segur, on no facin nosa per passar. Serà obligatori, en totes les feines, en tots els llocs, l'ús de sabates de seguretat amb plantilla i puntera d'acer.

5.4.1. Transport d'eines

Durant el transport de les eines es protegirà qualsevol punt de tall de les mateixes. Rest a prohibit el transport d'eines en les butxaques; es portaran en carteres fixades a la cintura o en bandolera. Al pujar-se escales no es portaran a la mà.

5.5 Caiguda d'objectes per la manipulació d'altres treballadors

Quan es treballi a diferents nivells serà obligatori l'ús del casc protector, a tots els treballs. El casc de seguretat s'ajustarà perfectament al cap; no es permetrà que balli en el cap. Serà obligatori també, a tots els treballs, a tots els llocs, l'ús de sabates de seguretat amb plantilla i puntera d'acer.

5.6. Trepitjada d'objectes

La neteja del centre de treball serà la mesura fonamental per a prevenir els accidents per trepitjada d'objectes.

Amb la utilització de bidons metàl·lics amb tapa, distribuïts abundantment per tot el recinte, aconseguirem una sensible millora en l'ordre i la neteja.

Les sabates o botes de seguretat amb plantilles i puntera d'acer serviran com a mitjà per evitar punxades... així que el seu ús serà obligatori en tota l'obra.

5.7. Cops contra objectes immòbils

Com en altres apartats l'ordre i la neteja són fonamentals per prevenir accidents d'aquest tipus. Una important ajuda en l'ordre és la estilització dels passadissos de trànsit i les zones destinades al emmagatzematge.

Es donaran instruccions concretes al personal perquè no realitzi emmagatzematges fora de les zones destinades a tal efecte. No obstaculitzar els passadissos, escales, portes o sortides d'emergència amb caixes o qualsevol altre tipus d'obstacle.

“UN SOL TREBALLADOR IMPRUDENT POT FER INSEGURA TOTA UNA OBRA”

5.8. Cops i contactes amb elements mòbils de màquines

L'operari tindrà la màxima precaució en zones properes a elements mòbils de màquines. Quan es treballi a prop de mecanismes en moviment, a més de l'ús de proteccions individuals adequades, es portarà la roba de treball ben ajustada, no afluixada.

5.9. Cops per objectes i eines

Es farà ús d'eines adequades per a cada feina. Queda prohibit l'ús per exemple, de les alicates com a martell, de tornavisos com a palanques... Les eines a utilitzar seran de bona qualitat, controlant que tinguin la duresa adequada, que els mànecs o ases estiguin ben fixats... procurant-se conservar-les ben netes.

Serà obligatori l'ús de guants adequats a cadascuna de les feines a realitzar, així com dels elements de protecció individual que es considerin oportuns per evitar accidents.

5.10. Projecció de fragments o partícules

Serà obligatori l'ús d'ulleres de protecció o pantalles, per tal d'evitar les projeccions en els ulls de fragments, espurnes, líquids.

5.11. Atrapament per o entre màquines

Per evitar aquest tipus d'accident serà obligatori el correcte ús de la roba de treball. Aquesta es portarà ben ajustada i mai afluixada. Resta totalment prohibit treballar essent camisa, amb camisa descordada o fora dels pantalons.

5.12 Sobreesforços

5.12.1. Aixecament de pesos

Per evitar dolors i lesions en la musculatura de l'esquena per causa de l'aixecament de càrregues pesades es seguiran els següents passos:

- Situar el pes a aixecar prop del cos.
- Mantenir l'esquena recta, doblegar els genolls fins abraçar la càrrega.
- Situar-se en posició estable, agenollat, utilitzant la musculatura de les cames per aixecar el pes.
- Durant l'aixecament no doblegar l'esquena.

Una vegada aixecat, durant el transport, aproximar-se la càrrega al cos. Es aconsellable l'ús de mitjans auxiliars com palanques, corretges, plans inclinats com ajuda per l'aixecament de pesos. Es obligatori l'ús de sabates i guants de seguretat durant aquestes operacions.

5.13. Contactes tèrmics

Quan es treballi amb elements o eines que puguin agafar temperatures extremades es posarà la màxima atenció per evitar contactes accidentals. L'ús de roba de vestir adequades podrà evitar futures cremades... Està totalment prohibit treballar essent camisa i amb pantalons curts.

Davant el calentament anormal d'un motor, un cable... cal inutilitzar immediatament el seu ús i cal donar avís a un electricista professional. No intentar arreglar-ho, cal posar-se en mans d'un professional.

5.14. Contactes elèctrics

Les lesions causades per l'electricitat són de dues classes: el xoc nerviós que, d'ésser suficientment fort paralitza els pulmons, el cor o ambdós organismes, i l'efecte tèrmic de la corrent que pot causar cremades greus.

5.14.1. Eines elèctriques

Tota eina elèctrica ha d'estar homologada de conformitat amb alguna norma UNE. Abans de l'ús de qualsevol aparell elèctric cal assegurar-se del seu bon estat:

- La correcta connexió de la posada a terra, excepte en els casos d'eines de doble protecció.
- L'estat en que es troba el cable d'alimentació.
- Que les obertures d'aïració estiguin lliures.
- De la bona elecció.
- Que la carcassa de l'aparell no tingui esquerdes ni defectes aparents.
- El bon estat de l'endoll i de l'interruptor.

Per a la seva desconexió del sòcol de presa de corrent, no tirar mai del cable d'alimentació, tirar del mateix endoll.

Es farà ús d'endolls i preses normalitzades. Està totalment prohibit la connexió directa de cables, sense endoll, a preses de corrent. Evitar que es deteriorin els conductors elèctrics protegits especialment contra:

- Les cremades per proximitat d'una font de calor.
- Els contactes amb productes corrosius.
- Els talls produïts per eines afilades, arestes vives...
- El pas de vehicles, carretons, persones... per sobre d'aquests.

Al finalitzar la jornada de treball, no es deixaran abandonades les eines elèctriques i, molt menys a l'exterior, deixant-se en llocs secs.

5.14.2 Protecció contra contactes directes

Sota el nom de contacte directe s'entén el contacte de persones amb parts actives de materials i equips. Segons la MIBT 021 es prendran les següents mesures per a la protecció contra aquest tipus de contacte:

- Allunyar les parts actives de les instal·lacions fins a una distància que sigui impossible el contacte fortuït amb les mans de les persones, o per la manipulació d'objectes conductors quan aquests siguin emprats habitualment a prop de la instal·lació. Es considera zona amb risc de contacte amb les mans aquella que, mesurada a partir del punt on la persona pot estar situada, contada a partir dels seus peus, està a una distància límit de 2,5 metres cap amunt, 1 metre lateralment i 1 metre cap avall.
- Col·locació d'obstacles que no permetin el contacte accidental amb les parts actives de la instal·lació. Els obstacles de protecció deuen estar fixats de forma segura i resistir als esforços mecànics habituals que poden presentar-se en la seva funció. Si els obstacles són metàl·lics i deuen ser considerats com a masses, s'aplicarà una de les mesures de protecció previstes contra contactes indirectes.
- Recobriment de les parts actives de la instal·lació mitjançant un aïllament adequat, que conservi les seves propietats al llarg del temps, i que delimiti la corrent de contacte a un valor no superior a 0,001 A.

5.14.3 Protecció contra contactes indirectes.

Sota el nom de contacte indirecte s'entén el contacte de persones amb masses posades accidentalment en tensió. Per a l'elecció de mesures de protecció contra contactes

indirectes, es tindrà en compte la naturalesa dels locals o emplaçaments, les masses o elements conductors, l'extensió i importància de la instal·lació... que obligarà a adoptar la mesura de protecció més adequada. Referent a aquestes mesures de protecció es seguirà la MIBT 021 punt 2on.

5.15. Inhalació o ingestió de substàncies nocives

Cal tenir especial atenció quan es treballi en llocs on existeixi risc de fuga de vapors, gasos..., s'utilitzen productes tòxics, inflamables... En aquests casos serà obligatori l'ús de mitjans individuals de protecció com màscares respiratòries o escafandres amb aportació d'aire, guants de protecció, ulleres de seguretat...

Durant aquests treballs es respectarà la prohibició de fumar. Per a tots els productes perillosos (dissolvents, àcids...) s'utilitzaran envasos que perdin etiquetes reglamentàries. Està totalment prohibit la col·locació de substàncies nocives en envasos destinats a begudes, aliments...

6.- EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

L'ús d'equips de protecció individual és una eficaç mesura de protecció.

El seu ús permet evitar nombrosos accidents en el cap, peus, ulls,...

Les següents mesures es posaran en pràctica per regla general:

- Ús del casc a tots els llocs i a totes les feines.
- Ús de sabates o botes de seguretat amb plantilla i puntera d'acer.
- Ús de guants adequats als treballs a realitzar.
- Ús d'ulleres de protecció o pantalles.
- Ús de màscares respiratòries a llocs amb fugues nocives.
- Ús de protecció contra els sorolls.
- Ús de roba adequada a les feines a realitzar...

7.- DISPOSICIONS LEGALS COMPLEMENTÀRIES

El present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut es podrà completar amb les disposicions legals vigents en el territori espanyol relatives a la Seguretat, Salut i Higiene en el Treball.

En qualsevol cas, tota contradicció del present estudi amb alguna o algunes de les disposicions legals abans referenciades, es resoldran per part de la Direcció Facultativa o, Tècnic competent en la matèria, que la Propietat decideixi.

Barcelona, Gener 2024

Realitzat per:
Roger Bernabé Garcia
Enginyer Tècnic Industrial
Col·legiat núm. 20.213



**MEMORIA CONDICIONS DE
PROTECCIÓ CONTRA
INCENDIS
SEU DISTRICTE SARRIA**

AUTOR: Roger Bernabé - Enginyer Tècnic Industrial
Col·legiat nº: 20.213

DATA: Gener 2024

Memòria

1. Objecte del projecte	3
2. Antecedents	3
3. Referències normatives	3
4. Dades generals	4
5. Límits a l'extensió de l'incendi	4
6. Evacuació dels ocupants	7
7. Instal·lacions de protecció contra incendis	14
8. Accessibilitat per a bombers	16

1. Objecte del projecte

Mitjançant la descripció precisa de l'activitat i de l'establiment on es realitza, la determinació de les mesures correctores a aplicar i la justificació i compliment de la normativa vigent que es d'aplicació, es pretén obtenir l'informe favorable del SPEIS "Servei de Prevenció, Extinció d'Incendis i Salvaments" de Barcelona, per completar la documentació necessària per l'obtenció del permís de llicència d'activitat.

2. Antecedents

Es tracta de la seu del districte de Sarrià - Sant Gervasi, un edifici històric que es fa servir com a arxiu i seu del districte.

Actualment, és un equipament públic on hi trobem diferents despatxos dels grups municipals i la sala de plens.

Es tracta d'un edifici singular de finals del segle XIX dissenyat pel sarrianenc Francesc Mariner i que ha conservat moltes de les sales originals de l'antic ajuntament del poble de Sarrià.

3. Referències normatives

- Llei 20/2009 de 4 de desembre de Prevenció i Control Ambiental de les Activitats.
- Ordenança municipal de la intervenció integral de l'administració municipal en les activitats i les instal·lacions.
- Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i Instruccions Tècniques ITC-BT.
- RD 2267/2004, Reglamento de Seguridad contra incendios en los establecimientos industriales. (RSCIEI).
- CTE. Codi Tècnic de l'Edificació.
- Ordenances de Metropolitanes de l'Edificació.
- Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques als Edificis, (RITE), i Instruccions Tècniques Complementaries ITE (Reial Decret 1027/2007, de 20 de juliol.
- Codi d'Accessibilitat de Catalunya, Decret 135/1995, de 24 de març, de desenvolupament de la Llei 20/1991, de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'Accessibilitat.
- Guies tècniques Serveis de Prevenció, Extinció d'incendis i Salvament.
- Reglament d'Instal·lacions de Protecció Contra Incendis. Real Decret 1.942/1993, de 5 de Novembre.
- Ordenança Reguladora de Les Condicions de Protecció Contra Incendis (BOPB 5-04-2008).

4. Dades generals

4.1 Titular

AJUNTAMENT DE BARCELONA DISTRICTE SARRIÀ–SANT GERVASI

Carrer Anglí 31 - 08017 Barcelona

4.2 Descripció

L'edifici que alberga el Govern municipal del Districte de Sarrià-Sant Gervasi és l'antiga Casa de la Vila de Sarrià, una obra de l'arquitecte Francesc Mariné, de 1896, qui va ser l'arquitecte municipal fins a començament del segle XX. La façana conté, l'escut del municipi sarrianenc, esculpit en pedra (la petxina del pelegrí) i la inscripció Casa de la Vila 1896. Esta situat a la plaça de la vila, 7 del districte de Barcelona.

L'activitat quedarà ubicada en planta baixa, 1^a i 2^a d'un edifici, amb usos adjacents habitatge i comerç.

L'accés a l'edifici es realitza a través de la porta principal de la plaça, a la façana principal trobem unes escales amb l'entrada principal situada a la planta baixa.

Les plantes queden comunicades mitjançant dues escales, una de 1,10m d'amplada lliure i l'altre de marbre i obra amb 1,45m d'ample. L'escala principal només comunica la planta baixa i la primera. L'escala de servei on són els despatxos i sales de reunió per a personal administratiu estarà sectoritzada i comunica totes les plantes.

4.4 Superfícies

- . Planta Baixa368,40 m²
- . Planta Primera.....298,38 m²
- . Planta Segona.....156,91 m²

SUPERFICIE ÚTIL TOTAL _____ **824,69 m²**

SUPERFICIE CONSTRUÏDA _____ **1.103,04 m²**

Aquesta activitat no està sotmesa a informe preceptiu per part del Departament de Interior, Relacions Institucionals i Participació pel que fa a la prevenció d'incendis. En aquest apartat es justifica el compliment del Codi Tècnic de l'Edificació (CTE), als apartats que li són d'aplicació.

5. Límits a l'extensió de l'incendi

5.1. Sectorització respecte veïns

Es tracta d'un edifici entre mitgeres, en un sol sector d'incendis. Es considera ús principal pública concurrència i administratiu, amb un màxim permès, segons taula 1.1 de compartimentació de sectors d'incendi del CTE DB/SI, de 2.500m² de sector d'incendis.

Tancaments respecte veïns dels edificis del costat mitjançant fàbrica de totxana ceràmica enguixada de 11 cm de gruix, garantint una EI-120.

Parets constituïdes per fàbrica de totxo massís, de 30 cm. de gruix, garantint una EI-90 mínima.

La distància vertical entre obertures de façana de diferents sectors serà superior a 1,00 m, amb una EI-60 a mes favorable.

La distància horitzontal entre obertures de façana de diferents sectors serà superior a 0,50m, amb una EI-60 a mes favorable.

5.2. Sectorització interior implantada

Tancaments de tot orifici de planta que no constitueixi un local de risc especial, formats per envans lleugers de plaques de guix laminat EI-60 i portes EI₂30-C5.

Hi ha dues escales sense sectoritzar tot i estar protegides mitjançant fàbrica de totxana ceràmica enguixada de 11 cm de gruix, garantint una EI-60.

Tancament de zona arxius per envans lleugers de plaques de guix laminat EI-90 i portes EI₂45-C5.

5.3. Resistència al foc de l'estructura

Els valors dels elements estructurals i constructius de l'edifici, objecte del present projecte, s'assimilaran segons els valors indicats a la taula 1.2 del DB-SI del CTE.

- i. L'estructura principal de l'edifici està constituïda per estructura de totxana de fàbrica enguixada i jàsseres de formigó, garantint una R-90.
- ii. Bigues metàl·liques i algun pilar metàl·lic. Hi ha 4 pilars de forja que estan protegits amb pintura intumescent (2500µm)

5.4. Reacció al foc dels elements constructius, decoratius i de mobiliari

Les característiques de reacció al foc dels elements constructius garantiran els valors i condicions indicades al CTE DB-SI.

El terra del local estarà constituït gres ceràmic, en totes les plantes, considerant de classe A1, (MO), segons l'indicat al CTE DB-SI.

Les parets quedaran enguixades i pintades, considerant de classe A1, (MO).

Els revestiments de fals sostre garantirà un C-s2 d0, (M2). El parquet de la planta noble compta amb assaig. La façana es de fàbrica de totxo massís garantint un A1. (MO).

5.5. Locals de risc especial

D'acord amb l'indicat a la Taula 2.1 del DB-SI1 del CTE, tenim els següents locals de risc especial:

- Quadre general de distribució elèctrica P <30 kw
- Sala màquines aire condicionat i ascensor (coberta)

A tal efecte dits locals quedaran sectoritzats mitjançant tancaments amb una resistència mínima EI-90 i portes EI245-C5.

Pel que fa als residus, hi ha diferents zones de l'edifici on es recullen i tenen menys de 4,00m² de superfície.

5.6 Risc Intrínsec

DENSITAT DE CARREGA DE FOC PONDERADA I CORREGIDA Q_f

actividades de almacenamiento

$$Q_s = \frac{\sum_i q_{vi} C_i h_i S_i}{A} R_a \text{ (MJ/m}^2\text{)}$$

actividades de producción

$$Q_s = \frac{\sum_i q_{si} S_i C_i}{A} R_a \text{ (MJ/m}^2\text{)}$$

Donde:

Qs= densidad de carga de fuego, ponderada y corregida, del sector o área de incendio, en MJ/m2.

qvi= carga de fuego(actividad de almacenamiento), aportada por cada m3 de cada zona con diferente tipo de almacenamiento (i) existente en el sector de incendio, en MJ/m3.

qsi= carga de fuego(actividad de producción), aportada por cada m2 de cada zona con diferente tipo de almacenamiento (i) existente en el sector de incendio, en MJ/m2 .

Ci= coeficiente adimensional que pondera el grado de peligrosidad (por la combustibilidad) de cada uno de los combustibles (i) que existen en el sector de incendio.

hi= altura del almacenamiento de cada uno de los combustibles, (i), en m.

Si= superficie ocupada en planta por cada zona con diferente tipo de almacenamiento (i) existente en el sector de incendio en m2.

Ra= coeficiente adimensional que corrige el grado de peligrosidad (por la activación) inherente a la actividad industrial que se desarrolla en el sector de incendio, producción, montaje, transformación, reparación, almacenamiento, etc.

A= superficie construida del sector de incendio o superficie ocupada del área de incendio, en m2.

Per assimilació s'han tingut en compte els valors indicats en la taula 2 de la guia del IDES ("Cerca i validació de paràmetres de carrega de foc en establiments Industrials"):

La superfície total del sector o establecimiento, A = **825 m²**

Datos de las actividades									
id	Tipo	Actividad industrial	Ra	qvi o qsi MJ/m3 o MJ/m2	Ci	hi m	Si m2	Suma	
1	Produc.	Oficinas tecnicas	1	600	1		825	495000	
Mayor riesgo de activación, cuya actividad ocupa más del 10% de la suma de superficies			Ra	1				Total	495000

$$QS = 495000 / 825 \times 1 = 600 \text{ MJ/m}^2$$

Per tant tenim que: $Q_f = \frac{495000}{825} * 1,0 = 600 \text{ MJ} / \text{m}^2$

Considerant el pitjor dels casos tenim que el nivell de risc intrínsec es baix FACTOR 2, amb la qual cosa l'activitat es compatible i admissible a l'emplaçament previst.

DATOS DEL EDIFICIO		
Establecimiento industrial:		
tipo a	Riesgo bajo	Factor 2

DATOS DEL ESTABLECIMIENTO				
Superficie maxima del sector:		1000	no necesario sectorizar	
Estabilidad al fuego	sobre rasante		R90 (EF-90)	
	Estructura ligera	no contemplada	con radiadores	R60 (EF-60)
R. fuego medianera	Con Resist. portante	REI 120 (RF-120)	Sin Resist. portante	EI 120
Los recorrido de evacuacion		una salida 35 m	salidas alternativas 50 m	

6. Evacuació dels ocupants

6.1. Compatibilitat dels elements d'evacuació

Es tracta d'una activitat que no comparteix elements d'evacuació amb d'altres usos de l'edifici.

6.2. Alçades d'evacuació

L'alçada màxima d'evacuació descendent de conjunt de l'edifici es de 12,05m. L'alçada màxima d'evacuació descendent dins de l'activitat d'us administratiu es de 12,00m i el de pública concurrència es de 10,00 m.

Plantas o recintos que disponen de más de una salida de planta o salida de recinto respectivamente ⁽³⁾	La longitud de los recorridos de evacuación hasta alguna salida de planta no excede de 50 m, excepto en los casos que se indican a continuación: - 35 m en zonas en las que se prevea la presencia de ocupantes que duermen, o en plantas de hospitalización o de tratamiento intensivo en uso Hospitalario y en plantas de escuela infantil o de enseñanza primaria. - 75 m en espacios al aire libre en los que el riesgo de declaración de un incendio sea irrelevante, por ejemplo, una cubierta de edificio, una terraza, etc. La longitud de los recorridos de evacuación desde su origen hasta llegar a algún punto desde el cual existan al menos dos recorridos alternativos no excede de 15 m en plantas de hospitalización o de tratamiento intensivo en uso Hospitalario o de la longitud máxima admisible cuando se dispone de una sola salida, en el resto de los casos. Si la altura de evacuación descendente de la planta obliga a que exista más de una salida de planta o si más de 50 personas precisan salvar en sentido ascendente una altura de evacuación mayor que 2 m, al menos dos salidas de planta conducen a dos escaleras diferentes.
---	--

6.3. Càlcul de l'ocupació

La densitat d'ocupació o aforament màxim de l'establiment, quedarà determinat pels següents paràmetres, segons estableix la taula 2.1 del CTE_DB_SI_3 per a aquest tipus d'activitats:

PLANTA BAIXA		
HABITACIONS	SUPERFÍCIE m ²	OCUPACIO
0.01	12,05	0,30
0.02	19,16	0,48
0.03	10,75	0,27
0.04	10,12	1,012
0.05	2,66	0,89
0.06	3,50	
0.07	3,73	1,24
0.08	12,51	
0.09	2,21	
0.10	19,57	
0.11	9,85	0,99
0.12	9,66	0,97
0.13	13,31	1,33
0.14	13,12	1,31
0.15	2,66	
0.16	122,80	61,40
0.17	39,06	13,02
0.18	19,76	
0.19	30,65	3,07
A0.1	11,27	
TOTAL	368,40	86,27

PLANTA SEGONA			PLANTA PRIMERA		
HABITACIONS	SUPERFÍCIE m ²	OCUPACIO	HABITACIONS	SUPERFÍCIE m ²	OCUPACIO
2.01	11,09	5,55	1.01	28,07	2,81
2.02	2,85	0,07	1.02	11,09	
2.03	7,31	3,66	1.03	1,96	
2.04	4,57	1,52	1.04	7,31	
2.05	9,58	4,79	1.05	4,76	1,59
2.06	11,95	3,98	1.06	24,74	2,474
2.07	30,94	10,31	1.07	9,43	
2.08	53,57	17,86	1.08	17,11	1,71
2.09	26,05		1.09	33,33	16,67
TOTAL	157,91	47,74	1.10	16,43	1,643
			1.11	19,62	6,54
			1.12	17,16	1,716
			1.13	90,96	45,48
			A.02	16,41	
			TOTAL	298,38	80,62

AFORAMENT TOTAL _____ 215 persones

A efectes de càlcul dels elements d'evacuació s'utilitzarà l'aforament real previst en funció de l'ús de l'edifici, ja que només hi ha una aglomeració de persones quan es realitza algun plenari en poques ocasions durant l'any.

L'ocupació serà de 12 persones de personal fixe en els dies entre setmana en horari d'obertura.

Pel que fa a la sala de plens i despatxos inferiors, l'ocupació serà de 46 persones (evacuació per l'escala principal) i de 12 persones per als despatxos de planta baixa. Aquestes zones tenen un ús puntual.

6.4. Número de sortides i longitud dels recorreguts d'evacuació

Es disposa de sortida directa a espai exterior segur des de escala mitjançant una porta, a través de espais comuns de risc mínim, mitjançant portes de doble fulla batent de 1,70m d'ample, i obriran sempre en el sentit d'evacuació.

Totes disposen d'una sortida de planta, excepte la primera que en té dues, el recorregut més desfavorable serà inferior a 25m i el recorregut total més desfavorable fins a la sortida de l'edifici es inferior a 50m.

A planta baixa es compta amb una sortida, a través de espais comuns de risc mínim, mitjançant portes de doble fulla batent de 1,70m d'ample, i obren en el sentit d'evacuació. Té una ocupació real de 12 persones, 17 puntualment.

Planta primera; compta amb dues sortides cap a escales, amb evacuació descendent. Una escala de 1,10m i l'altre de 2,00m d'ample. Té una ocupació

de 5 persones, puntualment 46 persones un cop al mes si es realitza un ple de l'ajuntament. El recorregut total de 22,5m fins a les escales i una alçada de 4,00m i 43m fins a la sortida principal des de el punt mes desfavorable.

Planta segona; compta amb una sola sortida de planta a 16m de distancia cap a l'escala de 1,10m d'ample. Te una ocupació de 2 persones. Un recorregut descendent de 8,10m d'alçada i 42m fins a la sortida principal de l'edifici.

Considerant la configuració de l'edifici, risc intrínsec, i aforament, es dona compliment a l'indicat al CTE DB-SI.

6.5. Dimensionament dels elements d'evacuació

Tabla 4.1 Dimensionado de los elementos de la evacuación

Tipo de elemento	Dimensionado
Puertas y pasos	$A \geq P / 200^{(1)} \geq 0,80 \text{ m}^{(2)}$ La anchura de toda hoja de puerta no debe ser menor que 0,60 m, ni exceder de 1,23 m.
Pasillos y rampas	$A \geq P / 200 \geq 1,00 \text{ m}^{(3)(4)(5)}$
Pasos entre filas de asientos fijos en salas para público tales como cines, teatros, auditorios, etc. ⁽⁶⁾	En filas con salida a pasillo únicamente por uno de sus extremos, $A \geq 30 \text{ cm}$ cuando tengan 7 asientos y 2,5 cm más por cada asiento adicional, hasta un máximo admisible de 12 asientos. En filas con salida a pasillo por sus dos extremos, $A \geq 30 \text{ cm}$ en filas de 14 asientos como máximo y 1,25 cm más por cada asiento adicional. Para 30 asientos o más: $A \geq 50 \text{ cm}^{(7)}$ Cada 25 filas, como máximo, se dispondrá un paso entre filas cuya anchura sea 1,20 m, como mínimo.
Escaleras no protegidas ⁽⁸⁾	
para evacuación descendente	$A \geq P / 160^{(9)}$
para evacuación ascendente	$A \geq P / (160-10h)^{(9)}$

- Portes i passos:

$$A \geq P / 200 \geq 0,80 \text{ m}$$

Hipòtesi de bloqueig:

A efectes de càlcul es consideraran dues sortides alternatives amb una amplada total equivalent de 1,70m.

Per tant la capacitat total serà: $P = 1,70 \times 200 = 340$ persones.

Sent P inferior al aforament màxim previst de 75 persones.

- Escales:

L'evacuació serà en sentit descendent mitjançant dues escales de doble tram per planta amb una amplada constant de 1,10m en totes las plantes. A la planta primera es també realitzarà l'evacuació per l'escala noble de 2,00m d'amplada.

D'acord a l'indicat a la taula 4.2 del DB-SI3 del CTE, disposa d'una capacitat de 176 persones, superior a l'aforament previst de les dues plantes que es de 58 persones.

La capacitat total de les escales es de $176+240=416 >$ aforament màxim previst.

NOTA: La porta de sortida directa des de escala complirà l'ample mínim del 80% de l'ample de la escala principal.

Tabla 4.2. Capacidad de evacuación de las escaleras en función de su anchura

Anchura de la escalera en m	Escalera no protegida		Escalera protegida (evacuación descendente o ascendente) ⁽¹⁾					
	Evacuación ascendente ⁽²⁾	Evacuación descendente	Nº de plantas					
			2	4	6	8	10	cada planta más
1,00	132	132	224	288	352	416	480	+32
1,10	145	176	248	320	392	464	536	+36
1,20	158	192	274	356	438	520	602	+41
1,30	171	208	302	396	490	584	678	+47
1,40	184	224	328	432	536	640	744	+52
1.50	198	240	356	472	588	704	820	+58

6.6. Protecció de les escales i vestíbuls d'independència

D'acord a l'indicat a la taula 5.1 del DB-SI3 del CTE, per una activitat administratiu amb alçada d'evacuació $PB+2 > h < 14m$, totes dues escales donaran compliment a les característiques indicades al Annex SI A del CTE i la circular corresponent dels serveis SPEIS de l'ajuntament de Barcelona.

Tabla 5.1. Protección de las escaleras

Uso previsto ⁽¹⁾	Condiciones según tipo de protección de la escalera		
	h = altura de evacuación de la escalera P = número de personas a las que sirve en el conjunto de plantas		
	No protegida	Protegida ⁽²⁾	Especialmente protegida
Escaleras para evacuación descendente			
Residencial Vivienda	$h \leq 14 m$	$h \leq 28 m$	
Administrativo, Docente,	$h \leq 14 m$	$h \leq 28 m$	
Comercial, Pública Concu-	$h \leq 10 m$	$h \leq 20 m$	
rrencia			
Residencial Público	Baja más una	$h \leq 28 m$ ⁽³⁾	

– Sectorització respecte de l'edifici EI-120

Ventilació

– Escala Evacuació mitjançant obertures practicables de $1,00m^2$ per planta

6.7. Portes situades en els recorreguts d'evacuació

Les portes de sortida de planta o de edifici seran abatibles amb eix vertical, obrint en el sentit d'evacuació i el seu sistema de tancament consistirà en un dispositiu de fàcil i ràpida obertura, tipus barra antipànic, donant compliment a l'indicat al punt 6 del DB-SI3 del CTE.

6.8. Discontinuitats en el paviment

D'acord a l'indicat al punt 2 del DB-SUA1 del CTE, s'estableix que:

1) Excepte en zones d'us restringit i amb la finalitat de limitar el risc de caigudes com a conseqüència d'entrebancs, el terra haurà de complir les condicions següents:

a) No presentarà imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de més de 6 mm.

b) Els desnivells que no excedeixin de 50 mm es resoldran amb una pendent que no superi el 25%.

c) En zones interiors per circulació de persones, el terra no presentarà perforacions o forats pel que pugui introduir-se una esfera de 15 mm de diàmetre.

2) Quan es disposi de barreres per delimitar zones de circulació, aquestes tindran una alçada mínima de 800 mm.

3) En zones de circulació no es podrà disposar d'un graó aïllat, ni dos consecutius, excepte en els casos següents:

a) en zones d'us restringit;

b) als accessos dels edificis, bé des de l'exterior, o bé des de porxos, aparcaments, etc.

d) en sortides d'us previst únicament en cas d'emergència;

4) la distància entre el pla d'una porta d'accés a l'edifici i el graó més pròxim a ella serà major que 1200 mm i que l'amplada de la fulla.

6.9. Seguretat en vers al risc d'impacte o atrapament

D'acord a l'indicat al DB-SUA2 del CTE, s'estableix que:

1 Impacte

1.1 Impacte amb elements fixos

1) L'alçada lliure de pas en zones de circulació serà, com a mínim, 2100 mm en zones d'us restringit i 2200 mm a la resta de zones. Als brancals de les portes l'alçada lliure serà 2000 mm, com a mínim.

2) Els elements fixos que sobresurtin de les façanes i que estiguin situats sobre zones de circulació estaran a una alçada de 2200 mm, com a mínim.

3) En zones de circulació, les parets no hi hauran elements sortints que volin més de 150 mm en la zona d'alçada compresa entre 1000 mm i 2200 mm mesurat des del terra.

4) Es limitarà el risc d'impacte amb elements volats amb alçades menors de 2000 mm, tals com replans o trams d'escaleres, de rampes, etc., disposant d'elements fixos que evitin l'accés fins a ells.

1.2 Impacte amb elements practicables

1) Excepte en zones d'*us restringit*, les portes de pas situades en el lateral dels passadissos amb amplada menor que 2,50 m es disposaran de forma que l'escombra't de la fulla no envaeixi el passadís.

2) Les portes tipus vaivé situades entre zones de circulació tindran parts transparents o translúcides que permetin percebre l'aproximació de les persones i que cobreixin l'alçada compresa entre 0,7 m i 1,5 m, com a mínim.

1.3 Impacte amb elements fràgils

1) Les superfícies vidriades situades en les àrees amb risc d'impacte compliran les condicions següents, excepte que disposin d'una barrera de protecció conforme a l'apartat 3.2 de SUA 1:

a) si la diferencia de cota a tots dos costats de la superfície vidriada està compresa entre 0,55 m y 12 m, esta resistirà sense trencar-se un impacte de nivell 2 segons el procediment descrit en la norma UNE EN 12600:2003;

b) Si la diferencia de cota es igual o superior a 12 m, la superfície vidriada resistirà sense trenar un impacte de nivell 1 segons la norma UNE EN 12600:2003;

c) a la resta dels casos la superfície vidriada resistirà sense trencar-se un impacte de nivell 3 o tindrà una *rotura de forma segura*.

1.4 Impacte amb elements insuficientment perceptibles

1) Les grans superfícies vidriades quedaran senyalitzades a una alçada inferior compresa entre 850 mm i 1100 mm; i a una alçada superior compresa entre 1500 mm i 1700 mm, o bé identificades mitjançant muntants separats una distancia de 600 mm, com a màxim, o amb travessers situats a l'alçada inferior abans mencionada.

2) Las portes de vidre disposaran d'elements identificadors, tales como cercs o tiradors.

2 Atrapament

1) Amb la finalitat de limitar el *risc* d'atrapament produït per una porta corredissa d'accionament manual, inclosos els seus mecanismes d'obertura i tancament, la distancia fins a l'objecte fix mes proper serà 200 mm, com a mínim.

2) Els elements d'obertura i tancament automàtics disposaran de dispositius de protecció adequats al tipus d'accionament i compliran amb les especificacions tècniques pròpies.

6.10. Senyalització i enllumenat d'emergència

Es disposarà del corresponent enllumenat d'emergència, constituït per equips autònoms, amb il·luminació suficient per garantir una evacuació segura fins a l'exterior.

Es senyalitzaran les sortides de us habitual, d'emergència, així com els elements de protecció contra incendis de utilització manual. Les característiques d'aquests equipaments donaran compliment a l'indicat al punt 7 del CTE DB-SI3.

6.11. Espai exterior segur

Totes les sortides de l'edifici comuniquen directament amb la xarxa viària pública.

6.12. Control de fums d'incendi

Tenint en compte el risc de l'activitat, no s'estima preceptiu disposar de sistema específic d'evacuació de fums.

Cal indicar que el pati de ventilació central quedarà normalment obert en la seva part superior.

7. Instal·lacions de protecció contra incendis

Administrativo

Bocas de incendio equipadas	Si la superficie construida excede de 2.000 m ² . ⁽⁷⁾
Columna seca ⁽⁵⁾	Si la altura de evacuación excede de 24 m.
Sistema de alarma ⁽⁶⁾	Si la superficie construida excede de 1.000 m ² .
Sistema de detección de incendio	Si la superficie construida excede de 2.000 m ² , detectores en zonas de riesgo alto conforme al capítulo 2 de la Sección 1 de este DB. Si excede de 5.000 m ² , en todo el edificio.
Hidrantas exteriores	Uno si la superficie total construida está comprendida entre 5.000 y 10.000 m ² . Uno más por cada 10.000 m ² adicionales o fracción. ⁽³⁾

7.1. Extintors portàtils

Quedaran instal·lats, extintors portàtils d'incendi (IPF-38) amb carrega no inferior a 6 Kg., d'eficàcia 21A-113B, i de CO2 al costat del quadre general, col·locats i instal·lats segons el CTE-DB-SI4.

Els extintors estaran ubicats en llocs visibles, de fàcil accessibilitat i es col·locaran fixes a un suport vertical, de manera que la part superior de l'extintor quedi com a màxim a 1,70 sobre el nivell del terra.

7.2. Boques d'incendi equipades

Es tracta d'un edifici amb us principal "administratiu" amb superfície construïda $< 2.000\text{m}^2$, tot i així, es disposarà de sistema de Boques d'Incendis Equipades tipus BIE-25.

7.3. Sistema de detecció i d'alarma

Es tracta d'un edifici amb us principal "administratiu" amb superfície construïda $> 1.000\text{m}^2$, per tant es disposarà se sistema de detecció i alarma d'incendi, mitjançant polsadors.

7.4. Instal·lació automàtica d'extinció

No preceptiu (Alçada evacuació $< 28\text{m}$ i sup. const. $< 5.000\text{m}^2$)

7.5. Columna seca

No preceptiu (Alçada evacuació $< 24\text{m}$)

7.6. Hidrants exteriors

Es tracta d'un edifici amb us principal "administratiu" amb superfície construïda entre inferior 5.000m^2 . Actualment es disposa d'un hidrant existent a una distància de 115 metres.

7.7. Ascensors d'emergència

No preceptiu (Alçada evacuació $< 50\text{m}$)

7.8. Senyalització de les instal·lacions manuals de protecció contra incendis

Es senyalitzaran tots els elements de protecció contra incendis de utilització manual, donant compliment a l'indicat al punt 2 del CTE DB-SI4.

7.9. Sistema d'abastament d'aigua

Es preveu l'abastament de la xarxa interior de BIE's mitjançant connexió la xarxa municipal d'aigua contra incendis.

El sistema de protecció contra incendis, donarà compliment a l'indicat en el Reglament d'Instal·lacions de protecció contra incendis (RIPCI). Real Decreto 1.942/1993, de 5 de Novembre), i en particular a les operacions de manteniment periòdic establert a l'Apèndix 2 del citat Reglament, així com l'indicat a l'Apèndix 3 del Reglament Seguretat contra incendis en establiments industrials).

8. Accessibilitat per a bombers

8.1. Aproximació i entorn

Aproximació:

Els vials d'aproximació als espais de maniobra compliran:

- a) ample mínim de 3,5 m
- b) alçada mínima lliure de 4,50 m
- c) capacitat portant del vial de 20 KN/m²

Entorn:

L'alçada d'evacuació supera els 9 m, per la qual cosa es compliran les següents condicions de l'espai de maniobra:

- a) ample mínim de 5,0 m.
- b) alçada lliure igual a la de l'edifici.
- c) separació màxima del vehicle al edifici de 18m.
- d) Distància màxima de 30 m fins a qualsevol accés principal.
- e) Pendent màxima del 10%.
- f) Resistència al punxonament del terra de 10t sobre 20 cm de Ø.

L'alçada de l'edifici es de 20,00m aproximadament, així, segons taula 1.2 del CTE-DB/SI:

Tabla 1.2 Resistencia al fuego de las paredes, techos y puertas que delimitan sectores de incendio ⁽¹⁾⁽²⁾

Elemento	Plantas bajo rasante	Resistencia al fuego		
		Plantas sobre rasante en edificio con altura de evacuación:		
		h ≤ 15 m	15 < h ≤ 28 m	h > 28 m
Paredes y techos ⁽³⁾ que separan al sector considerado del resto del edificio, siendo su uso previsto: ⁽⁴⁾				
- Sector de riesgo mínimo en edificio de cualquier uso	(no se admite)	EI 120	EI 120	EI 120
- Residencial Vivienda, Residencial Público, Docente, Administrativo	EI 120	EI 60	EI 90	EI 120
- Comercial, Pública Concurrencia, Hospitalario	EI 120 ⁽⁶⁾	EI 90	EI 120	EI 180
- Aparcamiento ⁽⁶⁾	EI 120 ⁽⁷⁾	EI 120	EI 120	EI 120

L'estructura es de pilars de formigó de 0,50x0,50m amb forjats de formigó i enguixat, per el que podem afirmar, segons CTE, que compleix amb la norma.

8.2. Accessibilitat per façana

1. Es garantirà l'accés a cadascuna de les plantes de l'edifici, de manera que l'alçada de l'ampit respecte al nivell de planta es inferior a 1,20 m.
2. Es garantiran les dimensions mínimes de les obertures. (0,80x1,20 m).
3. No s'instal·laran en façana objectes que impedeixin o dificultin l'accessibilitat a l'interior de l'edifici, excepte dels elements de seguretat situats en forats en les plantes amb alçada d'evacuació inferior a 9m.

8.3. Franges de protecció respecte de la forest

No preceptiu.

La present documentació s'ha redactat a tenor de l'indicat a la Llei 3/2010, del 18 de febrer, de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis, així com a l'Ordenança Reguladora de les Condicions de protecció Contra incendis de Barcelona (BOPB 5-04-2008)

Barcelona, Gener 2024

Realitzat per:
Roger Bernabé
Enginyer Tècnic Industrial
Col·legiat núm. 20.213



**PROJECTE EXECUTIU DE MESURES A PRENDRE PER A L'OBTENCIÓ DE LA LLICÈNCIA
D'ACTIVITATS DE LA SEU DEL DISTRICTE SARRIÀ – SANT GERVASI**

Plaça Consell de la Vila, 7
08034 Barcelona



AJUNTAMENT DE BARCELONA

Memòria descriptiva i justificativa
Documentació gràfica
Pressupost
Plec de condicions particulars
Documents annexos

Barcelona, Gener 2024

CONTINGUT DOCUMENTAL DEL PROJECTE TÈCNIC

ME. MEMÒRIA

- IN. ÍNDEX DE LA MEMÒRIA
- DD. DADES GENERALS
- MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

DG. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

PR. PRESSUPOST

PC. PLEC CONDICIONS PARTICULARS

DA. DOCUMENTS ANEXOS

- FITXES GUIA TÈCNICA de Criteri d'interpretació de la Normativa de Protecció Contra Incendis
- FITXES del CATÀLEG de PATRIMONI



AJUNTAMENT DE BARCELONA

MEMORIA

DESCRIPTIVA

I

JUSTIFICATIVA

IN. ÍNDEX DE LA MEMÒRIA

DD. DADES GENERALS	4
IDENTIFICACIÓ I OBJECTE DEL PROJECTE	4
1.1 Objecte del encàrrec	4
1.2 Termini	4
1.3 Ubicació de l'obra	4
1.4 Tècnic redactor	4
MD2 DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE I DE LES INTERVENCIONS A DUR A TERME	4
2.1 Descripció de l'edifici	4
2.2 Descripció de la intervenció a dur a terme.	5
2.3 Descripció de la solució adoptada per a la integració arquitectònica de la instal·lació vista de ruixadors	6
2.4 Fotografies estat actual vestíbul planta baixa	9
2.5 Condicionants d'execució	12

DD. DADES GENERALS

IDENTIFICACIÓ I OBJECTE DEL PROJECTE

1.1 Objecte del encàrrec

L'objecte de l'encàrrec és definir les mesures i modificacions a realitzar per a obtenir la llicència d'activitats de la seu del districte Sarrià – Sant Gervasi.

1.2 Termini

El termini de duració del contracte serà de **10 setmanes**; 4 setmanes per a l'entrega del material i sis setmanes per a l'execució de les diferents feines d'instal·lació i modificació.

1.3 Ubicació de l'obra

La direcció de l'obra és:

Plaça Consell de la Vila, 7
08034 Barcelona

1.4 Tècnic redactor

El present document està redactat per:

- Roger Bernabé Garcia, Enginyer tècnic industrial col·legiat nº 20213 al CETIB i domiciliat en carrer Girona, 21 08172 Sant Cugat del Vallès (Barcelona)

Es tracta d'una modificació i ampliació del projecte original realitzat per:

- Javier Fariñas Moreno, arquitecte col·legiat nº 38237-1 al COAC i domiciliat en Gran Via de les Corts Catalanes 774 at 2, 08013 Barcelona
- Héctor Parra Carrasquer, enginyer industrial col·legiat 20532 a CEIC i domiciliat en Gran Via de les Corts Catalanes 774, at 2

MD2 DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE I DE LES INTERVENCIONS A DUR A TERME

2.1 Descripció de l'edifici

Edifici públic, de planta baixa i dues plantes pis, que presideix la plaça Consell de la Vila. És bastit seguint els cànons academicistes de final del segle XIX. Lògicament amb façana principal simètrica, de cos central prominent, que conté l'accés principal, el balcó de l'alcalde i frontó representatiu. El tractament dels murs es fa amb relleus de pedra artificial i estucs. Responen en conjunt a la imatge pública d'aquests edificis.

A l'interior del vestíbul principal de planta baixa, hi ha una gran escala que comunica amb la planta primera. La major part d'aquest vestíbul en planta baixa presenta a mode de cel ras, un artesonat de guix marcant una quadrícula amb cassetons endinsats amb petita cornisa perimetral. Quatre pilars de fosa, distribueixen i organitzen l'espai central del vestíbul. Aquests pilars de fosa són els que s'han de protegir a nivell de contra incendis i per això, a part de pintar-los amb pintura intumescent, és necessària la instal·lació una xarxa de ruixadors.

A ambdós costats del vestíbul principal de planta baixa, es troben altres estances d'ús intern, com poden ser despatxos i sala de reunions. Aquestes estances, a nivell d'interior no tenen cap element arquitectònic emblemàtic o especial a conservar. Totes aquestes estances disposen d'un cel ras comú, que facilitaran per tant la instal·lació per sobre de la nova xarxa de ruixadors, sense cap complicació tècnica.

2.2 Descripció de la intervenció a dur a terme.

Segons consulta amb bombers i entitat d'inspecció, les modificacions a realitzar són les següents:

- Realitzar assajos dels parquets.
- Ignifugar amb pintura intumescent els 4 pilars de forja de l'entrada.
- Instal·lar xarxa de ruixadors per a protegir els pilars i el sostre de la sala de l'entrada principal.

Els quatre pilars de fosa descrits anteriorment es troben en una activitat de risc ordinari 1 (RO1) tal i com s'especifica en la UNE 12845.

Degut als tràmits duts a terme per obtenir la llicència ambiental, s'indica que cal protegir les columnes de forja d'aquesta zona tot aplicant la fitxa 6.02 del Servei de Protecció, Extinció d'Incendis i Salvament.

La fitxa 6.02 esmenada anteriorment indica que s'haurà d'instal·lar un sistema de ruixadors automàtics, que compleixi amb la norma UNE 12845:2016, que tinguin una cobertura a tot el sector d'incendi on hi hagi l'estructura metàl·lica i els elements d'aquesta s'hauran de protegir amb 2500 micres de pintura intumescent. A més, l'esmentat sector d'incendi haurà de presentar un nivell de risc intrínsec baix.

Davant la singularitat de l'edifici en el que ens trobem, protegit per patrimoni, s'ha arribat amb un acord amb Bombers per tal d'instal·lar un sistema de ruixadors que compleixi amb la norma UNE 12845:2016 per assegurar la seguretat en tot moment.

La proposta que es grafia en la documentació gràfica del present projecte és la distribució acordada que s'haurà d'executar a més de l'aplicació de 2500 micres de pintura intumescent en totes quatre columnes.

Des de l'escomesa d'aigua d'incendis que entra pels despatxos dels partits, es col·locarà una "T" per tal de separar l'actual escomesa que dona servei a les BIE's i l'aigua pels ruixadors.

Es portarà la canonada dels ruixadors pel fals sostre fins al punt de control ubicat en el vestíbul de l'ascensor. Per tal de protegir el punt de control, aquest es col·locarà en un armari construït per a tal fi.

Pel que fa a les portes de fusta principals, no cal fer res ja que romanen sempre obertes mentre hi ha activitat a l'edifici.

2.3 Descripció de la solució adoptada per a la integració arquitectònica de la instal·lació vista de ruixadors

Sent conscients del valor arquitectònic i patrimonial de l'edifici en el seu conjunt, i també de tots els interiors de les zones nobles, s'ha fet un esforç addicional per aconseguir poder integrar al màxim la xarxa de ruixadors i que el seu impacte visual sigui el mínim.

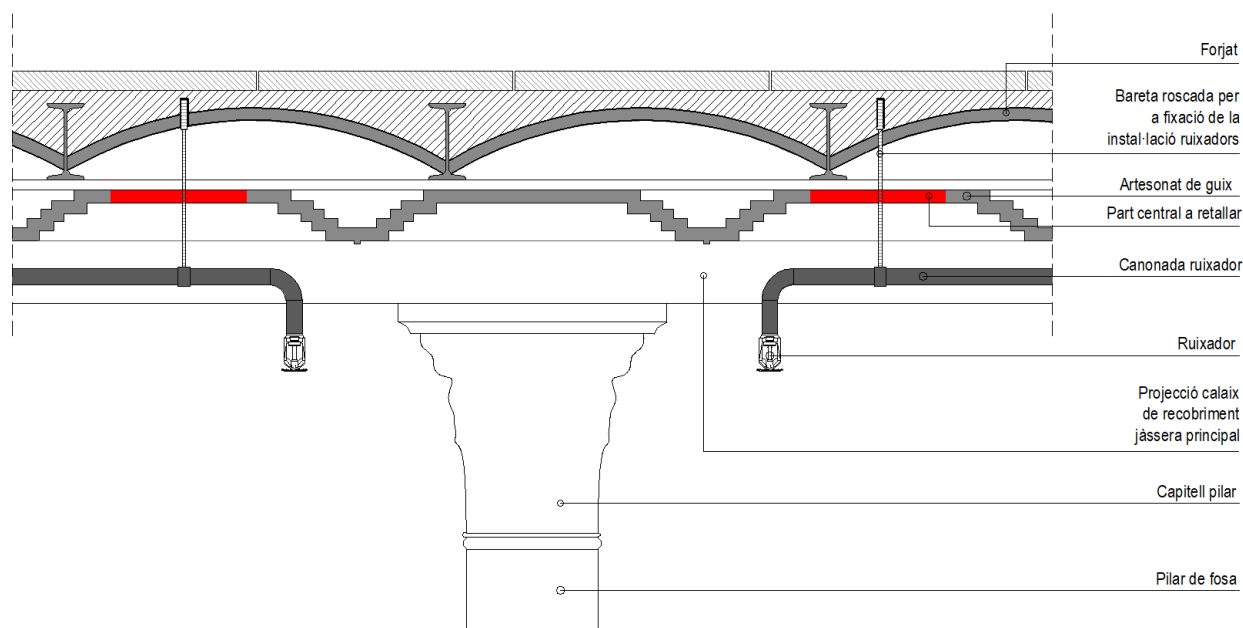
Per això s'han seguit els següents criteris pel disseny de la instal·lació, de la seva suportació i característiques visuals:

1. Aprofitar les motllures existents als calaixos que cobreixen les jàsseres metàl·liques entre pilars, per poder fixar i integrar els ramals principals de la instal·lació de ruixadors. D'aquesta manera els trams més llargs de canonades podran quedar més integrades i dissimulades visualment.
2. Malgrat que la normativa estableix que tota la xarxa de canonades del ruixadors ha de ser de color vermell, debut a la singularitat de l'edifici i al valor arquitectònic de tot el sostre del vestíbul, s'ha aconseguit que per part de Bombers, totes les canonades es puguin pintar del mateix color ocre que l'artesonat existent, i així afavorir també a reduir l'impacte visual de la nova instal·lació i afavorir al màxim la seva integració arquitectònica.
3. Un altre punt importat a resoldre es la fixació de tota la xarxa de ruixadors al forjat, sense malmetre l'artesonat a protegir. Aquestes fixacions s'han de realitzar amb baretes roscades i fixades al forjat que és l'element estructural amb capacitat portant, per suportar tant el pes de la instal·lació (que sempre estarà en càrrega), com la pressió resultant, en cas de que malauradament, els ruixadors hagin de posar-se en funcionament en cas d'alarma d'incendi.

Aprofitant que les parts centrals dels cassetons de l'artesonat son llises i sense cap motllura ni forma específica a protegir, aquestes parts es podran retallar, per poder deixar vist el forjat superior i poder fixar les baretes roscades. Un cop fixats i despenjats els suports, es podran restituir les parts centrals retallades i restituir el cromatisme original.

A continuació s'adjunta una imatge on es marca la zona central que es podran retallar per fer les suportacions de la xarxa de ruixadors, així com un detall constructiu:





La nova xarxa de ruixadors, en tot moment s'ha de complir amb les distàncies indicades en plànols doncs estan establertes per la norma UNE 12845:2016 i són les corresponents a una activitat de risc ordinari 1 (RO1).

Els ruixadors en el vestíbul estaran a una alçada tal que quedin enrassats amb la part inferior de les dues jàsseres que suporten les quatre columnes. En la documentació gràfica hi ha un detall on s'especifica.

A més del vestíbul d'entrada, s'haurà d'instal·lar ruixadors en els dos espais a cadascun dels costats d'aquest vestíbul; això són els despatxos dels partits polítics i el vestíbul previ a les dues sales de reunions.

En aquestes zones, al disposar de fals sostre, la instal·lació quedarà amagada entre el mateix fals sostre i el forjat. Els ruixadors aniran instal·lats en les ubicacions indicades en la documentació gràfica de tal forma que només sobresurti el ruixador que incorporarà un embellidor per muntatge en fals sostre.

Degut a que l'espai entre el fals sostre i el forjat és superior a 80 cm, aquest espai ha de quedar protegit amb ruixadors. D'aquesta forma, es col·locarà un ruixador penjant per cobrir l'espai entre el fals sostre i el terra i un ruixador muntant per cobrir l'espai entre el fals sostre i el forjat. Aquest ruixador muntant ha d'instal·lar-se de tal forma que la distància entre el ruixador i el forjat estigui entre 0,30 i 0,45 m.

S'ha projectat el punt de buidatge en un desguàs ubicat a l'escala, al costat del magatzem de neteja. En aquesta ubicació existia un rentamans que es va enretirar però va quedar el conducte de desguàs que s'aprofitarà per fer el buidatge de la instal·lació.

Es portarà una canonada d'1" pel fals sostre dels despatxos dels partits que baixarà verticalment fins a connectar-se al desguàs existent.

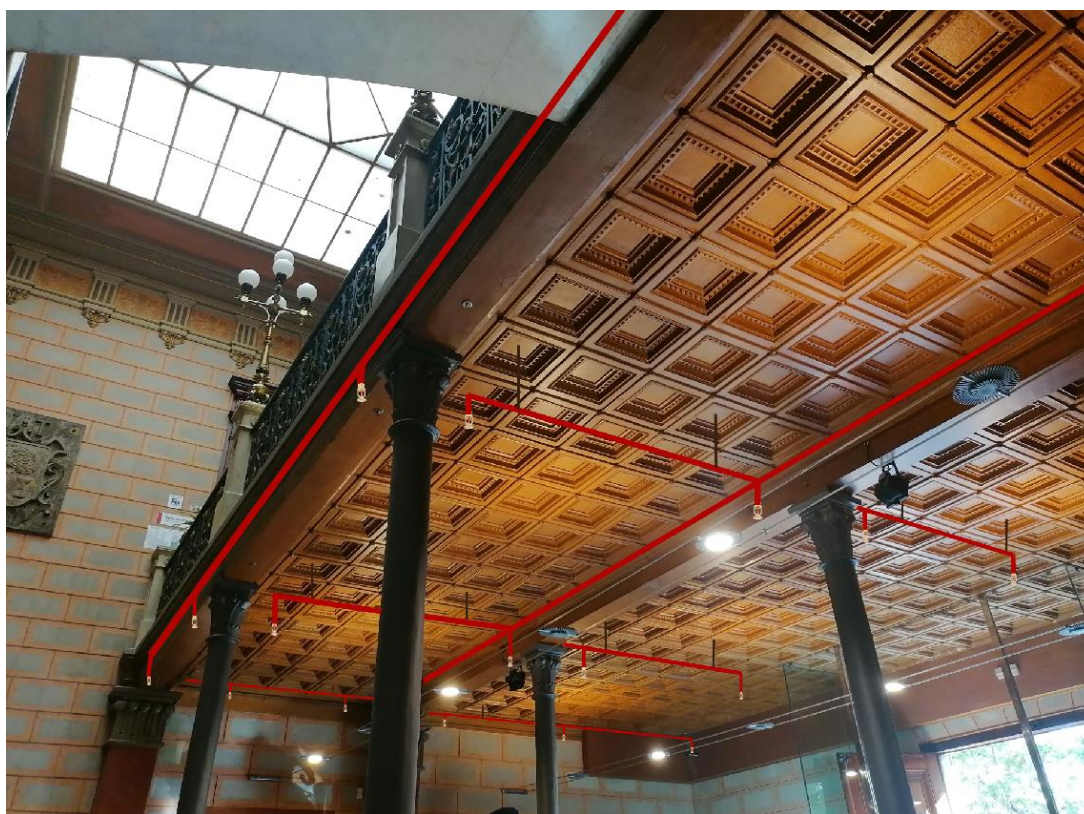
Tal i com s'indica en la fitxa 6.02 de Bombers, a més de la instal·lació del sistema de ruixadors, s'haurà de pintar les quatre columnes de ferro colat amb 2500 micres de pintura intumescent. Un cop pintades amb aquesta pintura intumescent, es podrà pintar amb un oxiron gris forja per sobre com l'existent. S'haurà d'acordar amb el Districte el color final.

Caldrà certificar, mitjançant una entitat de control, el gruix de la pintura aplicada per assegurar la seva estabilitat davant el foc.

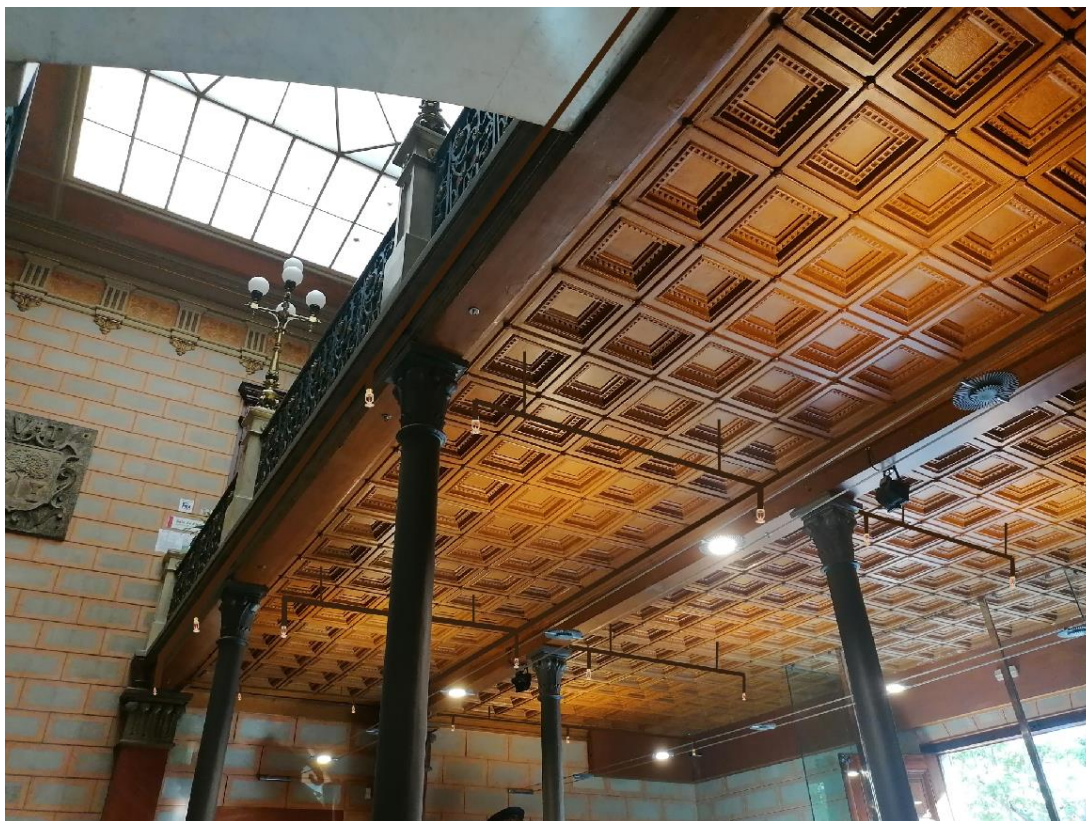
Serà necessària també una posada a punt de tot el sistema per garantir que el seu funcionament és correcte.

Tal i com ja s'ha exposat anteriorment, també serà necessari instal·lar ruixadors a les estances i despatxos ubicats a ambdós costats del vestíbul principal de planta baixa. Aquestes estances disposen d'un cel ras comú sense cap valor patrimonial, que podrà ser desmuntat per complet per poder dur a terme la instal·lació dels ruixadors. Un cop executat aquests treballs, es reposaran els cels rasos. Per tant, en aquestes zones, no hi haurà cap complicació tècnica ni requeriment específic de conservació de cap element de sostres.

A continuació, s'adjunten uns fotomuntatges del vestíbul principal de planta baixa per a poder veure l'impacte visual que tindria la instal·lació de ruixadors de color vermell, tal i com estableix la normativa, i en canvi, comprovar que pintant la instal·lació del mateix color ocre que l'artesonat, la instal·lació quedarà molt més integrada dins de l'espai arquitectònic del vestíbul:

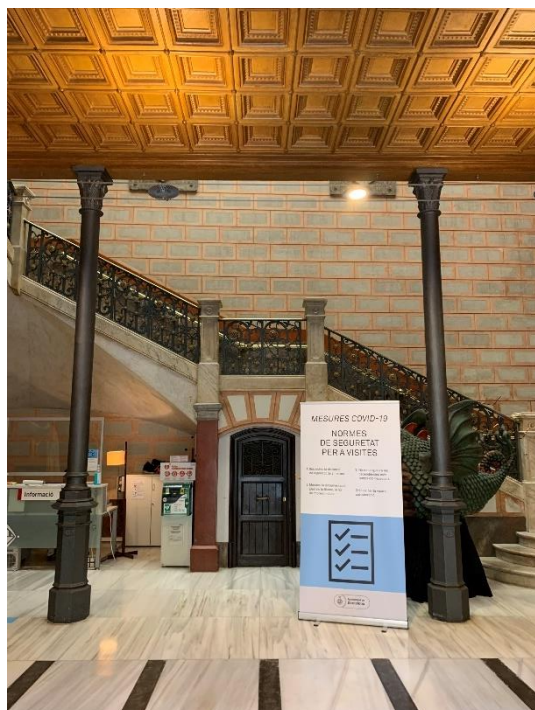


Fotomuntatge d'una eventual xarxa de ruixadors de color vermell, tal i com estableix la normativa



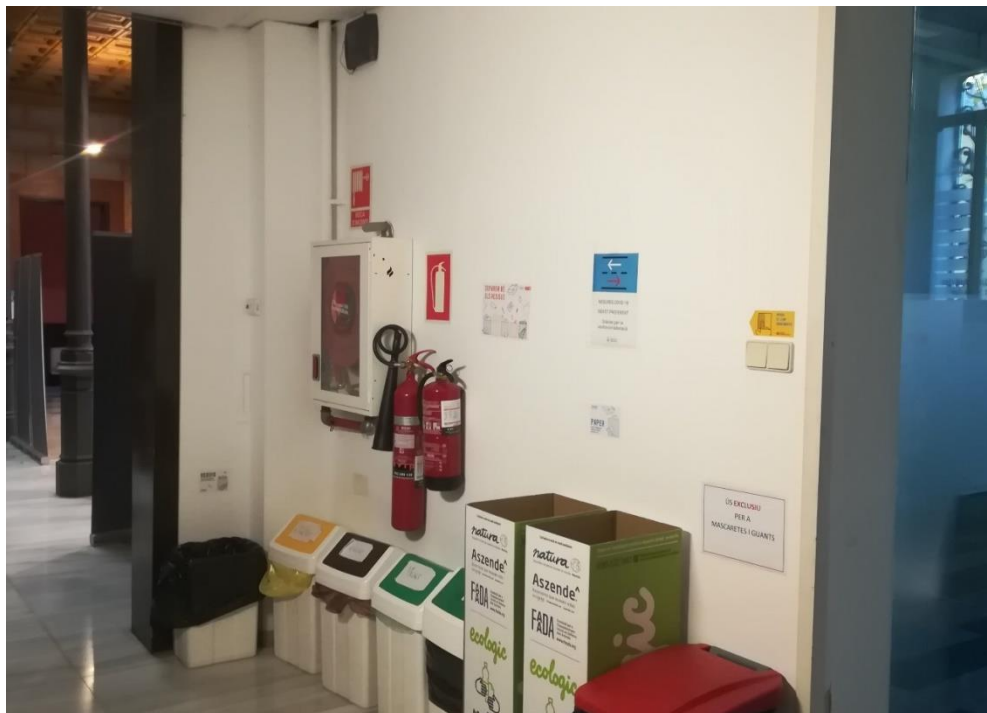
Fotomuntatge de la futura xarxa de ruixadors a instal·lar, pintada de color similar a l'artesonat per a la seva integració arquitectònica.

2.4 Fotografies estat actual vestíbul planta baixa





Ubicació punt de control al costat de BIE en vestíbul ascensor:



Ubicació punt de buidatge al costat de l'escala:



2.5 Condicionants d'execució

Les condicions d'execució seran les següents:

1. L'horari laboral vindrà condicionat per les ordenances municipals del medi ambient urbà.
2. Els assaigs es realitzaran fora de l'horari d'obertura del Centre Cívic.
3. Totes les gestions i costos, tributs, taxes o impostos necessaris per a l'execució del servei aniran a càrrec de l'adjudicatari.
4. El servei inclou les feines de neteja diàries de l'entorn de treball i la neteja final.
5. El servei inclou les feines i materials per a la correcta senyalització de l'entorn de la zona de treball.
6. Un cop finalitzat la totalitat dels assaigs, el servei inclou la redacció d'un informe final d'obra.
7. El servei inclou l'assistència tècnica.

Les obres es realitzaran entre les 8,00 i les 20,00 hores dels dies feiners.

Fora d'aquest horari, només es permet realitzar activitats que no produeixin sorolls més enllà d'allò que estableixen les OCAF. Les obres realitzades fora d'aquest horari hauran de ser específicament autoritzades per l'Ajuntament.

Les obres que puguin ocasionar molèsties als usuaris o ocupants dels equipaments, caldrà acordar els horaris de treball amb la D.F. i els responsables de l'equipament.

Excepcionalment i amb l'objecte de minimitzar les molèsties que determinades operacions poden produir sobre l'àmbit públic i la circulació o per motius de seguretat, l'Ajuntament podrà obligar que alguns treballs s'executin en dies no feiners o en un horari específic.

Barcelona, Gener 2024

Realitzat per:

Roger Bernabé Garcia

Enginyer Tècnic Industrial

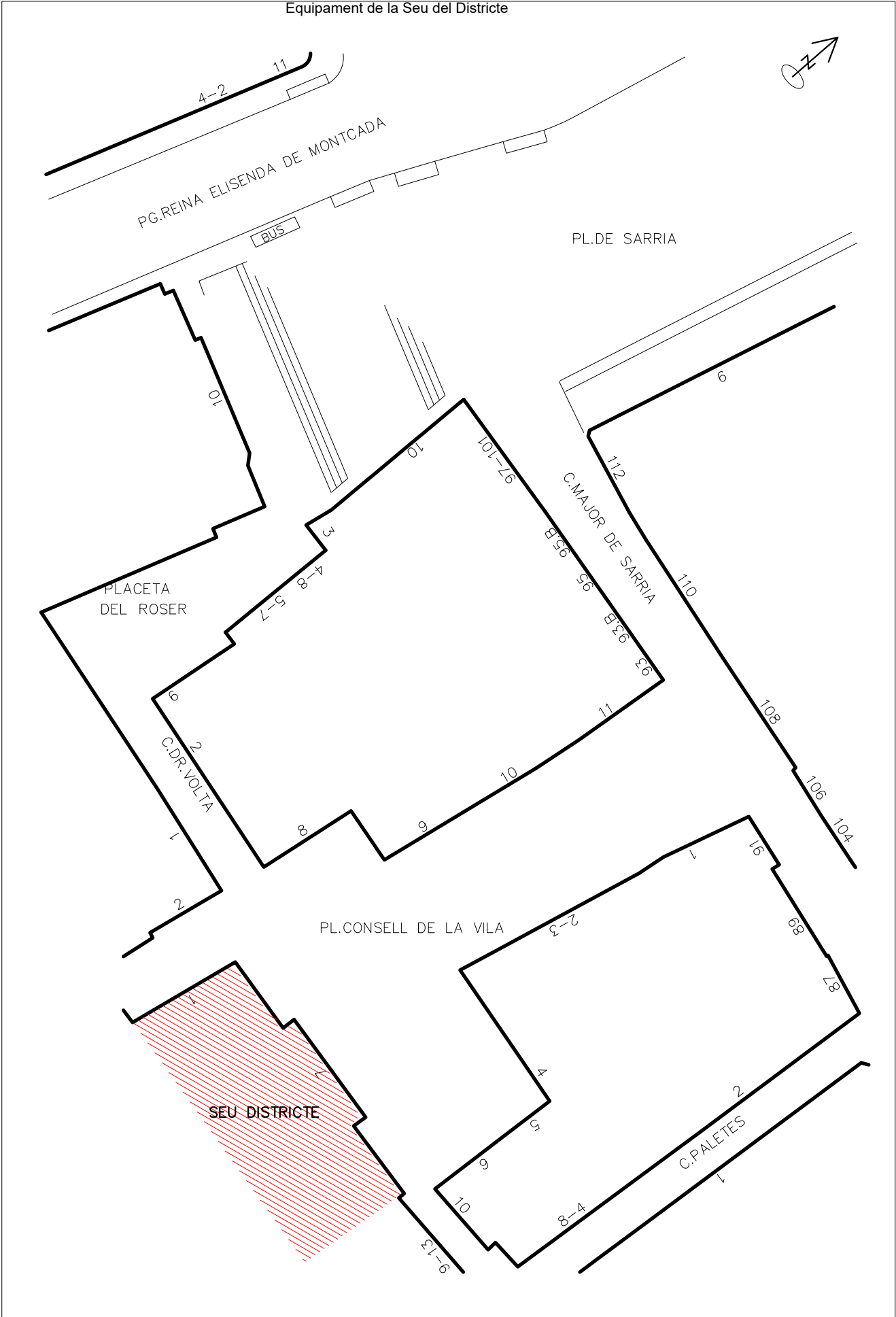
Col·legiat núm. 20.213





AJUNTAMENT DE BARCELONA

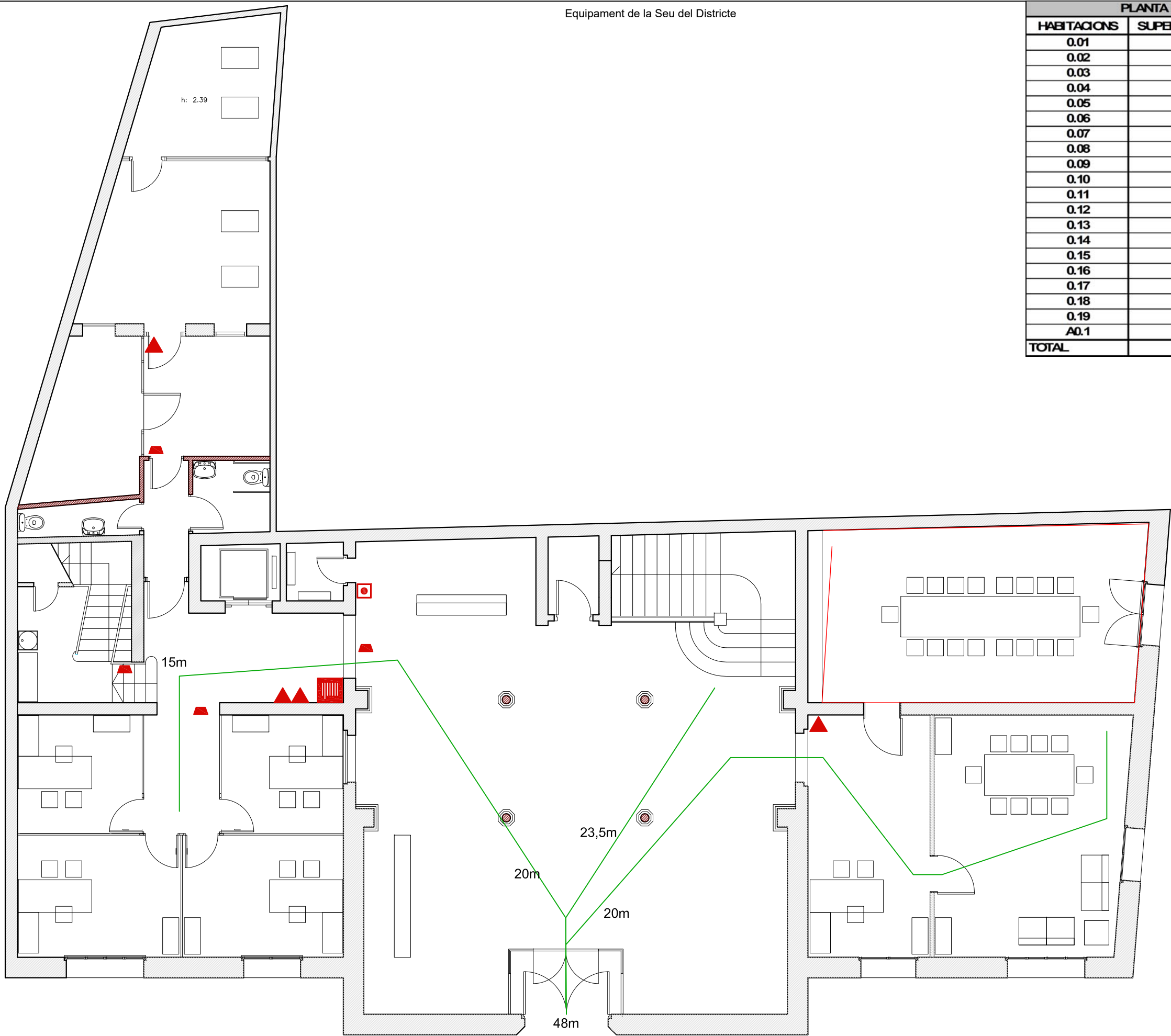
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA



Ajuntament  de Barcelona Districte de Sarrià-Sant Gervasi Direcció de Serveis de Llicències i Espai Públic		Títol del projecte: SEU DEL DISTRICTE SITUACIÓ PLAÇA DE LA VILA, 7		Projecte Llicència Activitats		PROJECT 35 Enginyeria
Equip Redactor: Roger Bernabé García Eng. Tèc. Industrial 20.213		Nom del Plànol Llicència activitats 00 Situació		Data: Gener 2024	Escala: 01,002,00 m. A4=1/500	
				N. Plànol: 00		

PLANTA BAIXA		
HABITACIONS	SUPERFÍCIE m²	OCCUPACIO
0.01	12,05	0,30
0.02	19,16	0,48
0.03	10,75	0,27
0.04	10,12	1,012
0.05	2,66	0,89
0.06	3,50	
0.07	3,73	1,24
0.08	12,51	
0.09	2,21	
0.10	19,57	
0.11	9,85	0,99
0.12	9,66	0,97
0.13	13,31	1,33
0.14	13,12	1,31
0.15	2,66	
0.16	122,80	61,40
0.17	39,06	13,02
0.18	19,76	
0.19	30,65	3,07
A0.1	11,27	
TOTAL	368,40	86,27

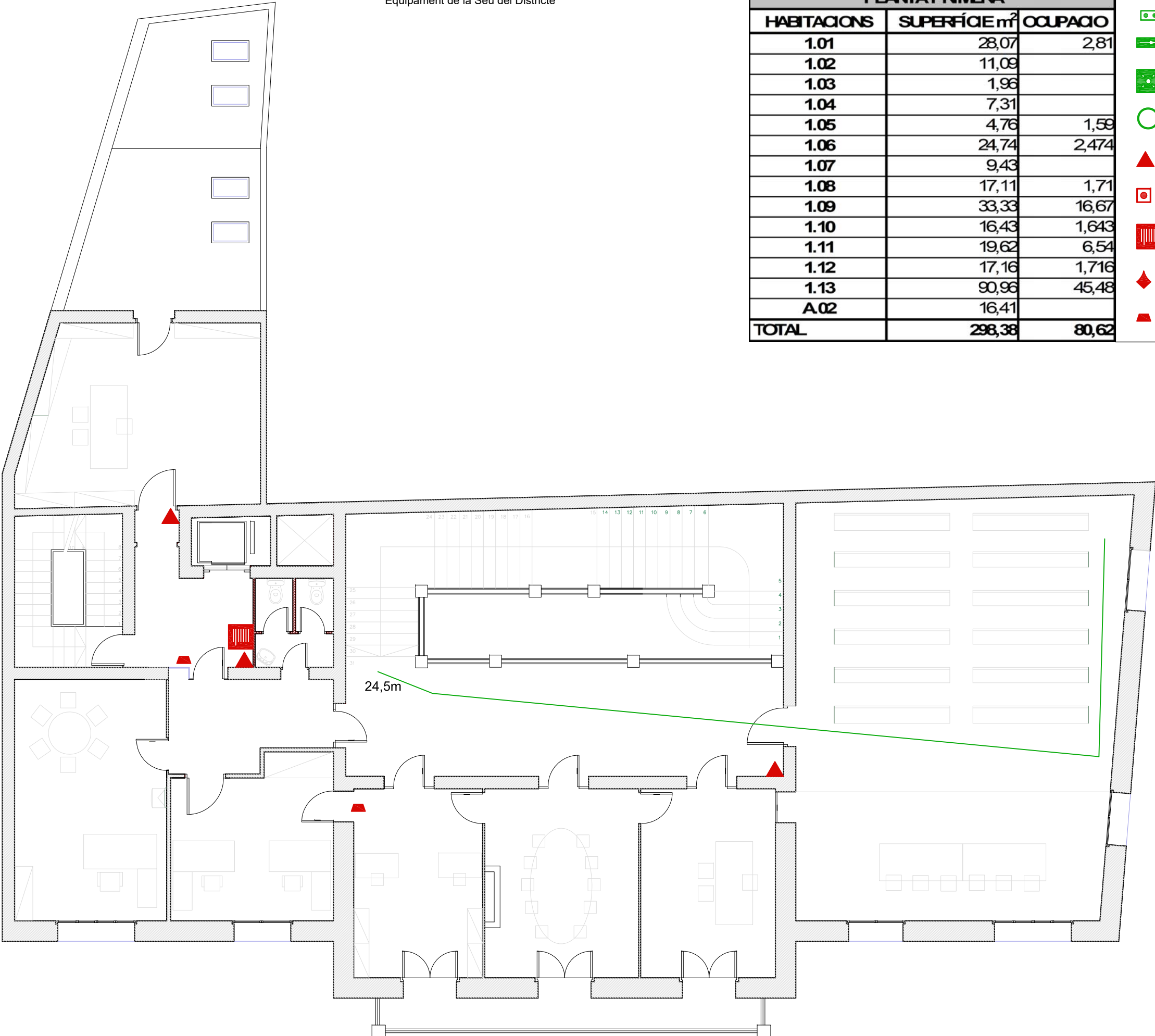
-  Enllumenat d'emergència
-  Senyalització d'evacuació
-  Punt de Trobada
-  Marca senyalització o mitja de protecció
-  Extintor d'incendis manuals
-  Polsadors d'alarma
-  Boques d'incendis equipades (BIE)
-  Sistema fix d'extinció
-  Avisador d'alarma

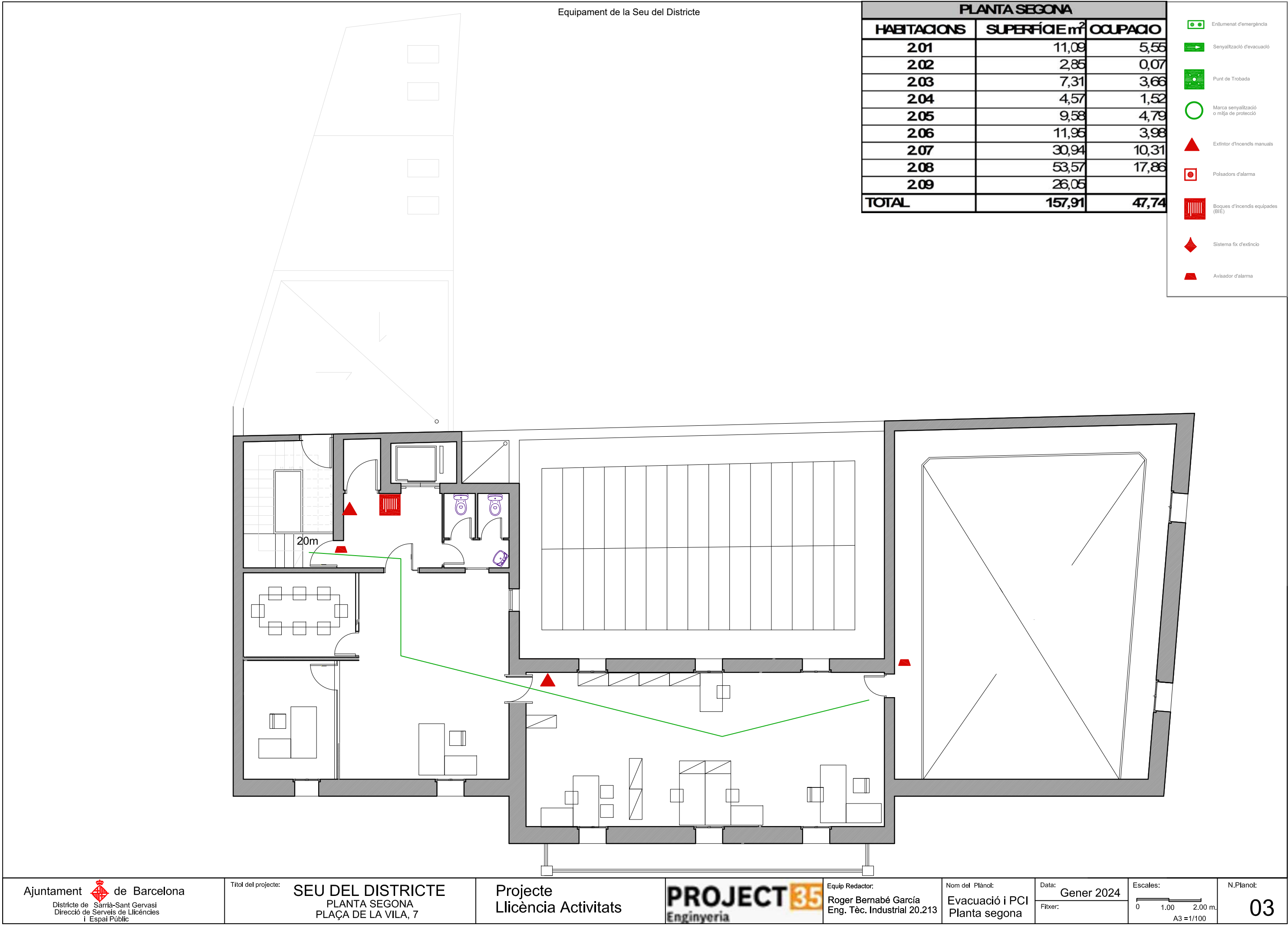


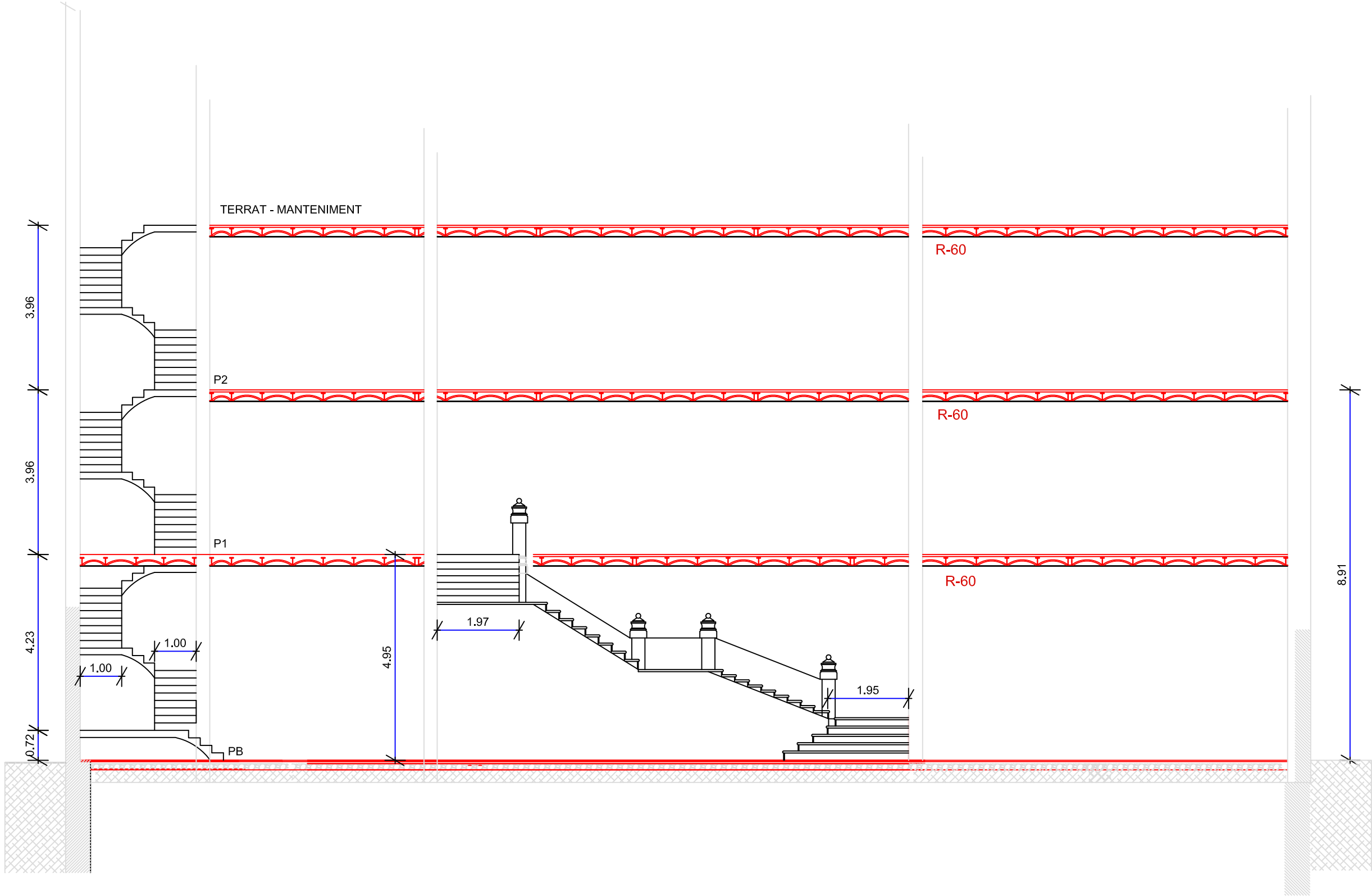
Equipament de la Seu del Districte

PLANTA PRIMERA		
HABITACIONS	SUPERFÍCIE m ²	OCCUPACIO
1.01	28,07	2,81
1.02	11,09	
1.03	1,96	
1.04	7,31	
1.05	4,76	1,59
1.06	24,74	2,474
1.07	9,43	
1.08	17,11	1,71
1.09	33,33	16,67
1.10	16,43	1,643
1.11	19,62	6,54
1.12	17,16	1,716
1.13	90,96	45,48
A.02	16,41	
TOTAL	298,38	80,62

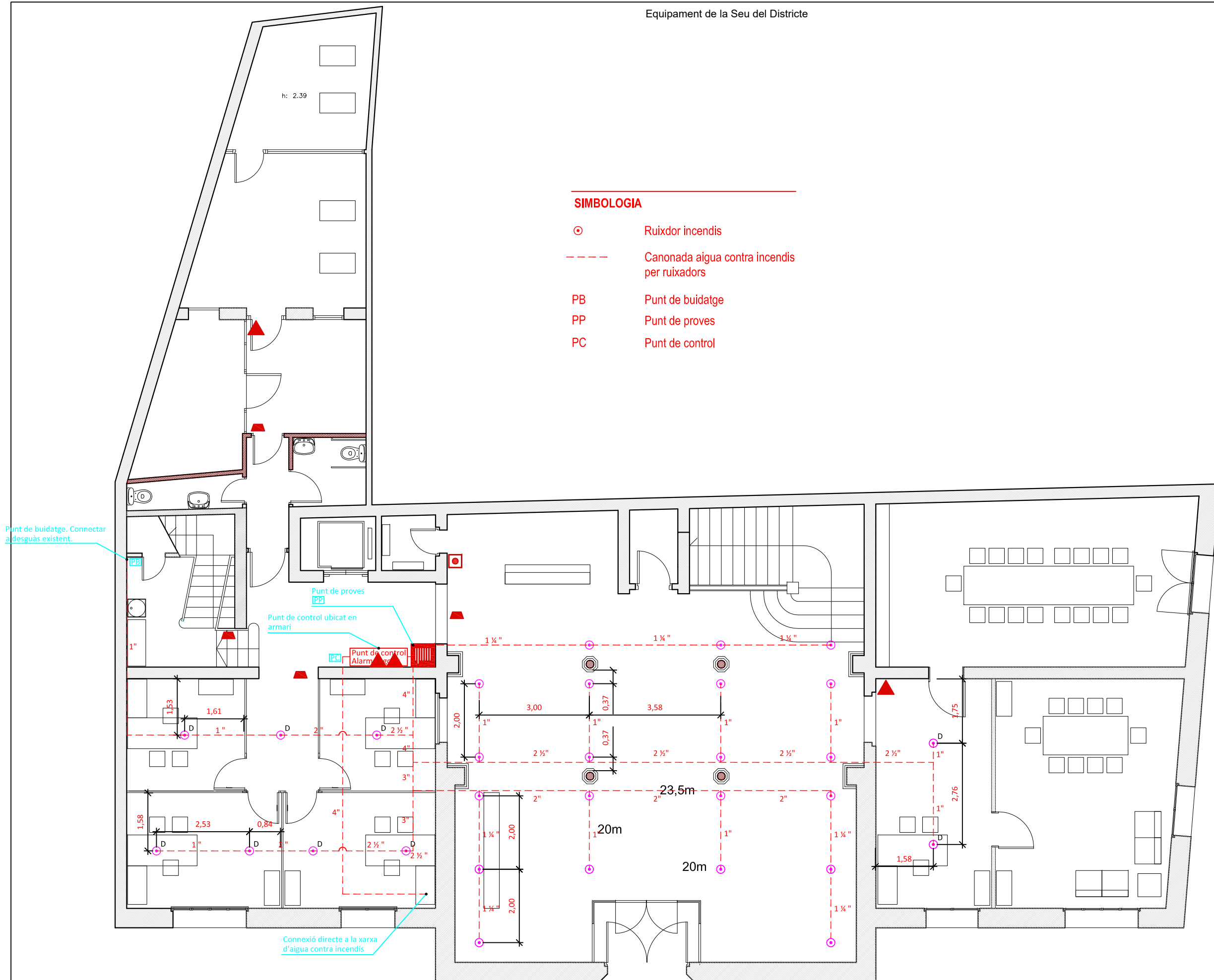
- | | |
|---|--|
|  | Enllumenat d'emergència |
|  | Senyalització d'evacuació |
|  | Punt de Trobada |
|  | Marca senyalització
o mija de protecció |
|  | Extintor d'incendis manuals |
|  | Pulsadors d'alarma |
|  | Boques d'incendis equipades
(BIE) |
|  | Sistema fix d'extinció |
|  | Avisor d'alarma |







Equipament de la Seu del Districte



CUADRE DE SUPERFICIES	
0.01	12,05
0.02	19,16
0.03	10,75
0.04	10,12
0.05	2,66
0.06	3,50
0.07	3,73
0.08	12,51
0.09	2,21
0.10	19,57
0.11	9,85
0.12	9,66
0.13	13,31
0.14	13,12
0.15	2,66
0.16	122,80
0.17	39,06
0.18	19,76
0.19	30,65
A.01	11,27
T. SUP. UTIL	368,40
T. SUP. CONS.	434,80
SUP. CONST. TOT I'EDIFICI	1103,04
% PB / TOTAL	40%

CUADRE DE SUPERFICIES	
E.01	30,48
T. SUP. UTIL	30,48
T. SUP. CONS.	35,88
SUP. CONST. TOT I'EDIFICI	1103,04
% Entl./ TOTAL	3%



AJUNTAMENT DE BARCELONA

PRESSUPOST

PRESSUPOST

RESUM DE PRESSUPOST

ÚLTIM FULL

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

Les marques i models de materials expressats en aquest document es consideren com a referència per a la descripció de les característiques mínimes i les especificacions dels sistemes i equips esmentats, podent ser substituïts per altres equivalents sempre que les prestacions dels elements igualin o superin les de les marques i models esmentats i la seva operativitat resolgui de manera semblant els requeriments que es pretenen.

S'entendrà que totes les marques i models de materials i equips poden ser substituïts per altres equivalents sempre que aquesta equivalència sigui demostrada davant dels tècnics

Ruixadors - Seu del Districte Sarrià

PRESSUPOST

Pàg.: 1

OBRA	01	PRESSUPOST RUIXADORS - SEU DEL DISTRICTE SARRIÀ - SANT GERVAS
CAPÍTOL	02	INSTAL·LACIONS
SUBCAPÍTOL	03	CONTRA INCENDIS
SUBCAPÍTOL2	04	OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PY01-HBTX	h	Ajudes paleta per a la instal·lació del sistema de ruixadors incloent els forats a realitzar en els paraments verticals i posterior segellat. (P - 39)	32,92	48,000	1.580,16
2	P89Q-4W4X	m	Pintat de tub d'acer galvanitzat, a l'esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat. (P - 35)	5,82	65,000	378,30
3	P214I-AKZK	m2	Enderroc de cel ras de guix, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 32)	9,41	80,000	752,80
4	P846-9JPX	m2	Tancament del cel ras continu de guix per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim en els punts on s'ha hagut d'obrir per passar les canonades pel sistema de ruixadors. (P - 33)	49,67	80,000	3.973,60
5	P89Q-4WXX	m2	Pintat ignífuc de les columnes de ferro colat del vestibul principal amb un gruix total de 2500 micres tal i com s'indica a la fitxa de Bombers 6.02 serà necessària la certificació del gruix i de la pintura utilitzada. (P - 36)	78,72	30,000	2.361,60
6	P89C-391X	m2	Pintat de les columnes de ferro colat amb color a decidir per la propietat amb pintura sintètica, amb dues capes de pintura zinc i dues d'acabat (P - 34)	27,54	30,000	826,20
7	P214H-8DDT	m2	Desmuntatge d'enteixinat, fet per conservador-restaurador, amb mitjans manuals, numeració, neteja i aplec del material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, amb grau de dificultat alt (P - 31)	113,16	10,800	1.222,13
8	P8RA-HKZO	m2	Reintegració de volums esculpits perduts en parament de fusta i/o guix ornamental amb cera de modelar i massilla de resines epoxi per a reintegració de volums, grau de dificultat mitjà, amb la intervenció del conservador- restaurador responsable de la intervenció (P - 37)	1.021,41	3,150	3.217,44
9	E898K2A0	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (P - 2)	7,33	45,000	329,85
10	KY31Z001	m	Formació de passamurs amb tub de PVC de diàmetre 90 mm i d'1 m de llargària, com a màxim (P - 30)	21,72	20,000	434,40
11	KY03Z001	u	Forat amb equips per a tall/broca de diamant, de pared, de 5 a 20 cm de diàmetre i fins a 350 mm de fondària (P - 29)	9,20	20,000	184,00
12	E812U112	m2	Enguixat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6, inclosa la part proporcional d'arestes, racons i reglada de sòcol (P - 1)	15,86	10,000	158,60
TOTAL		SUBCAPÍTOL2	01.02.03.04			15.419,08

OBRA	01	PRESSUPOST RUIXADORS - SEU DEL DISTRICTE SARRIÀ - SANT GERVAS
CAPÍTOL	02	INSTAL·LACIONS
SUBCAPÍTOL	03	CONTRA INCENDIS
SUBCAPÍTOL2	05	RUIXADORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EM242A2B	u	Ruixador automàtic penjant, de bronze, amb dispositiu fusible metàl·lic d'una temperatura d'accionament de 68 a 74 °C, de 1/2" de diàmetre i muntat en canonada. Les unitats instal·lades en fals sostre als despatxos dels partits i el vestibul de les sales de reunions portaran un embellidor per muntatge en fals sostre. (P -	22,26	30,000	667,80

PRESSUPOST

2	EM241A2B	u	16) Ruixador automàtic muntant, de bronze, amb dispositiu fusible metàl·lic d'una temperatura d'accionament de 68 a 74 °C, de 1/2" de diàmetre i muntat en canonada. Instal·lat entre fals sostre i forjat als despatxos dels partits i al vestibul previ de les sales de reunions a una distància entre 0,30 i 0,45 m del forjat. (P - 15)	22,54	9,000	202,86
3	EF21H612	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1" de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=33,7 mm i DN=25 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 3)	29,72	35,000	1.040,20
4	EF21H712	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1"1/4 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=42,4 mm i DN=32 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 4)	40,10	25,000	1.002,50
5	EF21H812	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1"1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=48,3 mm i DN=40 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 5)	47,36	5,000	236,80
6	EF21H912	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2" de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=60,3 mm i DN=50 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 6)	66,58	20,000	1.331,60
7	EF21HA12	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2"1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=76,1 mm i DN=65 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 7)	91,55	20,000	1.831,00
8	EF21HB12	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 3" de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=88,9 mm i DN=80 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 8)	112,93	5,000	564,65
9	EF21HD12	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 4" de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=114,3 mm i DN=100 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 9)	158,37	25,000	3.959,25
10	EM25103X	u	Punt de control per sprinklers, sistema humit, amb vàlvula d'alarma de Ø 4", alarma hidràulica "Gong", cambra de retard, 2 manòmetres, presostat. S'inclou la pp de connexió a xarxa de subministre i a la xarxa de ruixadors, col·lector de distribució, i sistema de control a central d'incendis. Totalment instal·lat i en funcionament. (P - 17)	3.165,34	1,000	3.165,34
11	PM24-388A	u	Vàlvula de control i alarma per a instal·lacions de ruixadors automàtics, de 4" de diàmetre, muntada (P - 38)	1.472,96	1,000	1.472,96
12	JGV18XXX	u	Buidatge de la instal·lació de BIEs existent per a fer la connexió de la nova canonada d'aigua pels ruixadors. (P - 25)	231,25	1,000	231,25
13	JGVX82XX	u	Picatge del tub d'acer d'incendis actuals per a fer la connexió del tub del ruixadors. (P - 27)	1.312,50	1,000	1.312,50
14	EM251XXX	u	Punt de neteja i drenatge complet, incorporant vàlvula de bola de Ø 4" o de diàmetre adequat segons el punt de neteja, inclús canonada, accessoris, suports i muntatge. (P - 19)	563,48	1,000	563,48
15	EM25XXXX	u	Vàlvula de papallona per a instal·lacions de ruixadors automàtics, de 4" de diàmetre, muntada (P - 20)	764,49	1,000	764,49
16	EM2510XX	u	Punt de prova complet, agafat al ruixador més desfavorable, incorporant vàlvula d'esfera, ruixador de les mateixes característiques que els de la instal·lació i porat cap a fora del mercat, manòmetre, inclús canonada, accessoris, suports i	767,68	1,000	767,68

Ruixadors - Seu del Districte Sarrià

PRESSUPOST

Pàg.: 3

17	EM2XXXXX	u	muntatge. (P - 18) Vàlvula de papallona per a instal·lacions de ruixadors automàtics, de 4" de diàmetre, muntada amb maneta desmuntable per poder tancar el sistema de ruixadors quan es vulgui fer el buidatge de l'aigua dels ruixadors. (P - 21)	764,49	1,000	764,49
18	JGV1XXXX	u	Armari de xapa metàl·lica, color a decidir amb la propietat, per al punt de control dels ruixadors ubicat en el vestíbul de l'ascensor en planta baixa. Totalment muntat. (P - 26)	375,00	1,000	375,00
19	JGXXXXXX	u	Desmuntatge i posterior muntatge de les instal·lacions d'il·luminació i difusors de climatització ubicats en fals sostre per a realitzar les feines d'instal·lació del sistema de ruixadors allà on sigui necessari. (P - 28)	1.562,50	1,000	1.562,50
20	JGV182XX	u	Recalcul de tota la instal·lació de ruixadors, inclòs càlculs hidràulics, per posterior certificació. S'inclou la certificació de tota la instal·lació de ruixadors segons UNE en vigor. (P - 23)	437,50	1,000	437,50
TOTAL			SUBCAPÍTOL2	01.02.03.05	22.253,85	

OBRA	01	PRESSUPOST RUIXADORS - SEU DEL DISTRICTE SARRIÀ - SANT GERVAS
CAPÍTOL	02	INSTAL·LACIONS
SUBCAPÍTOL	03	CONTRA INCENDIS
SUBCAPÍTOL2	06	VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EM000Z002	u	Assaig resistència al foc revestiment interior (P - 13)	1.466,40	2,000	2.932,80
2	EM000Z003	u	Sonometria diurna EPCA unitats de clima existents. (P - 14)	2.030,40	1,000	2.030,40
3	EM000X0XX	u	Inspecció i certificació EAC de la pintura intrínseca i el gruix de 2500 micres de la pintura aplicada a les columnes de ferro colat (P - 12)	1.875,00	1,000	1.875,00
4	EM000X002	u	Control de Qualitat i Proves segons especificacions del Protocol del Control de Qualitat de les instal·lacions. (P - 11)	625,00	1,000	625,00
5	JGV188XX	u	Legalització de la instal·lació contra incendis davant Organismes Oficials (Conselleria d'Indústria, EIC's, ajuntaments, etc.) aportant tota la documentació necessària (memòria, plànols, projectes visats per tècnic competent, certificats, etc), fins i tot gestions amb aquests Organismes. (P - 24)	1.562,50	1,000	1.562,50
6	EM000X001	u	Preparació de tota la documentació d'obra de les instal·lacions segons plec de condicions generals i instruccions de la D.F., comprenent: - Plànols de detall i de muntatge en suport informàtic (AUTOCAD) segons indicacions de la D.F. - Plànols final d'obra de la instal·lació realment executada (3 còpies aprovades per la D.F.). - Memòries, bases de càlcul i càlculs, especificacions tècniques, estat de mesuraments finals i pressupost final actualitzats segons el realment executat (3 còpies aprovades per la D.F.). - Documentació final d'obra: proves realitzades, instruccions d'operació i manteniment, relació de subministradors, etc. (3 còpies aprovades per la D.F.). (P - 10)	937,50	1,000	937,50
7	H00100X	PA	SEGURETAT I SALUT Despeses de l'Aplicació de l'Estudi de Seguretat i Salut a l'obra, incloent el Pla de Seguretat i Salut, obertura del centre de treball, senyalitzacions necessàries, elements necessaris per a la seguretat dels treballadors i totes les proteccions personals necessàries per a cada ofici, tant les col·lectives com les individuals segons el Pla de Seguretat i Salut aprovat pel Coordinador de Seguretat en fase d'execució d'obra i Normativa	1.219,06	1,000	1.219,06

Ruixadors - Seu del Districte Sarrià

PRESSUPOST

Pàg.: 4

			vigent.			
			(P - 22)			
TOTAL	SUBCAPÍTOL2	01.02.03.06				11.182,26

Ruixadors - Seu del Districte Sarrià

RESUM DE PRESSUPOST

Pàg.: 1

NIVELL 2: CAPÍTOL			Import
Capítol	01.02	Instal·lacions	48.855,19
Obra	01	Pressupost Ruixadors - Seu del Districte Sarrià - Sant Gervas	48.855,19
			48.855,19

NIVELL 1: OBRA			Import
Obra	01	Pressupost Ruixadors - Seu del Districte Sarrià - Sant Gervas	48.855,19
			48.855,19

Costos directes		Import
Mà d'obra		17.302,71 €
Materials		13.403,49 €
Seguretat i salut		1.219,06 €
Altres despeses no desglossades		7.157,79 €
Total suma costos directes		39.083,05 €
Costos indirectes		Import
Costos indirectes d'obra de personal instal·lacions d'obra (cap d'obra, enginyer tècnic)		9.772,14 €
Total suma costos indirectes		9.772,14 €
Pressupost Execució Material (PEM)		Import
Total costos directes + costos indirectes		48.855,19 €

Es pren com a referència per calcular els costos salarials el Conveni col·lectiu per a la indústria sidero-metal·lúrgica de la província de Barcelona, taules salarials del 2024. Aplicables a partir del dia 1 de Gener de 2024. El desglossament dels costos es el següent:

Categoria professional	Retribució salarial (brut anual)	Persones
Enginyer Tècnic (GP2)	31.577,23 €	Dedicació parcial 25%
Oficial 1a (G5)	26.967,31 €	1
Ajudant (G7)	25.874,41 €	1

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	48.855,19
13 % Despeses Generals SOBRE 48.855,19.....	6.351,17
6 % Benefici Industrial SOBRE 48.855,19.....	2.931,31

58.137,67

21 % IVA SOBRE 58.137,67.....	12.208,91
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE AMB IVA INCLÒS	70.346,58

Aquest pressupost d'execució per contracte (IVA inclòs) puja a
setanta mil tres-cents quaranta-sis euros amb cinquanta-vuit cèntims

PLANIFICACIÓ TREBALLS												
Seu del districte												
Instal·lacions contra incendis.												
	Mes 1				Mes 2				Mes 3			
TASCA	Set. 1	Set. 2	Set. 3	Set. 4	Set. 1	Set. 2	Set. 3	Set. 4	Set. 1	Set. 2	Set. 3	Set. 4
Contra incendis												
Desmuntatge												
Pintura												
Comprovacions												
Ruixadors												
Paleta												



AJUNTAMENT DE BARCELONA

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

B MATERIALS**B0 MATERIALS Bàsics****B0A FERRETERIA****B0A7 ABRAÇADORES****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

B0A71E00,B0A71G00,B0A71H00,B0A71K00,B0A71L00,B0A71M00,B0A71N00.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Abraçadores de materials diversos per a la subjecció de canonades.

S'han contemplat els següents tipus d'abraçadores:

- Abraçadores reforçades formades per dues peces semicirculars d'acer galvanitzat unides per un cargol a cada extrem
- Abraçadores reforçades formades per dues peces semicirculars d'acer galvanitzat unides per un cargol a cada extrem i revestides amb perfil de cautxú (abraçadores isofòniques)
- Abraçadores d'acer inoxidable formades per dues peces semicirculars, amb unió encaixada per forma
- Abraçadores de niló (poliamida resident a l'impacte) amb doble tanca superior i base amb forat roscat de M6

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En les abraçadores partides d'acer galvanitzat, una de les peces semicirculars ha de tenir un pas roscat que permeti la seva unió al vis de fixació. La rosca ha de ser mètrica. L'abraçadora isofònica ha de tindre la part metàl·lica en contacte amb el tub revestida amb un perfil de cautxú.

En les abraçadores d'acer inoxidable, el cargol de fixació ha d'estar electrosoldat a una de les parts, mentre que l'altra part encaixarà en la primera desplaçant-se axialment.

En les abraçadores de niló amb tanca per la part superior, el sistema de tancament ha de formar part de la pròpia abraçadora. Ha d'anar fixada al parament amb un cargol roscat per ambdós extrems que subjecta a l'abraçadora per la seva base, que si és el cas es pot substituir per un cargol amb cap. També s'admet la fixació al parament encaixant l'abraçadora en una regleta de suport fixada prèviament.

Els cargols no han de tenir imperfeccions (rebaves, emprentes, etc) que impedeixin cargolar els elements.

El vis ha d'anar protegit contra la corrosió.

El disseny del tac ha de ser l'adient al suport.

Els diàmetres del tac i vis han de ser compatibles.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: S'ha de subministrar conjuntament el tac, el vis i l'abraçadora en capsos, on ha de figurar les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Diàmetres
- Unitats

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS Bàsics**B0A FERRETERIA****B0AQ- VIS****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

B0AQ-07GR.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tijes cilíndriques o còniques, amb filet de secció triangular que dibuixa sobre la seva superfície una hèlice contínua.

S'han considerat els tipus següents:

- Visos galvanitzats
- Visos per a fusta o tac de PVC
- Visos per a conglomerats de fusta, de llautó
- Visos per a plaques de cartró-guix, cadmiats o galvanitzats

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El perfil de la rosca del vis ha d'estar en relació amb el seu diàmetre (UNE 17-008), i la llargària de la rosca, en relació amb la seva llargària (UNE 17-051).

La seva superfície ha de ser llisa, sense fissures, rebaves ni d'altres defectes superficials.

Els fils de la rosca no han de tenir defectes de material ni empremtes d'eines.

Cementació del vis: > 0,1 mm

ACABAT CADMIAT:

El seu recobriments ha de ser llis, sense discontinuïtats ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni imperfeccions superficials.

ACABAT GALVANITZAT:

El seu recobriments ha de ser llis, sense discontinuïtats ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni imperfeccions superficials.

Protecció de galvanitzat: >= 275 g/m²

Puresa del zinc, en pes: >= 98,5%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7J MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS

B7J1- CINTA PER A JUNTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7J1-0SL0.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials amb finalitats diverses per a col·laborar i complementar l'elaboració de junts i segellats.

S'han considerat els tipus següents:

- Cinta de cautxú cru
- Cinta de paper resistent per a junts de plaques de cartó-guix
- Cinta reforçada amb dues làmines metàl·liques per a cantonera de plaques de cartó-guix

- Emprimació prèvia per a segellats

CINTES PER A JUNTS EN PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

Amplària: ≥ 5 cm

Estabilitat dimensional de la cinta de paper:

- Amplària: $< 0,4\%$

- Llargària: $< 2,5\%$

Resistència al trencament: $\geq 4,0$ N per mm d'amplària

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CINTA:

Subministrament: En rotlles de diferents mides.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i de manera que no s'alterin les seves característiques.

CINTES PER A JUNTS EN PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

Producte	Ús previst	Característiques	Sistema
Material per a junts de plaques de guix laminat	Per a tots els usos que estiguin sotmesos a reglamentació de foc	Reacció al foc	3/4
		Altres	4
	Per a situacions i usos no contemplats anteriorment	Tots	4

- Sistema 3: (productes que requereixen assaig): Declaració de prestacions.

- Sistema 4: Declaració de prestacions

El símbol de marcat de conformitat CE ha d'anar estampat sobre el producte o bé en l'etiqueta, embalatge o documentació comercial.

El símbol de marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número o marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Els dos últims dígits de l'any en que es va fixar el marcat
- Referència a la norma UNE-EN 13963
- Descripció del producte: nom genèric, material i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

CINTES PER A JUNTS EN PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

UNE-EN 13963:2006 Material para juntas para placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7J MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS

B7J6- MASSILLA PER A SEGELLAT DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7J6-0GSL.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials plàstics de diferent composició, sense forma específica que serveixen per a tancar un junt entre materials d'obra per a que en quedi garantida l'estanquitat.

S'han considerat els tipus següents:

- Massilla de silicona: Màstic monocomponent de cautxú de silicona, d'elasticitat permanent, amb sistema reactiu acètic (àcid), amínic (bàsic) o neutre
- Massilla de polisulfurs bicomponent: Màstic elastòmer bicomponent de resines epoxi i cautxú de polisulfurs amb additius i càrregues
- Massilla de poliuretà monocomponent o bicomponent: Màstic de poliuretà amb additius i càrregues d'elasticitat permanent
- Massilla acrílica: Màstic monocomponent de consistència plàstica de polímers acrílics en dispersió aquosa, amb additius i càrregues
- Massilla de butils: Màstic monocomponent tixotrópic de cautxú butil d'elasticitat permanent
- Massilla d'oleo-resines: Màstic monocomponent d'oleo-resines amb additius i càrregues de plasticitat permanent
- Massilla de cautxú-asfalt: Massilla d'aplicació en fred, a base de betums asfàltics, resines, fibres minerals i elastòmers
- Massilla asfàltica d'aplicació en calent, a base de betums modificats amb elastòmers i càrregues minerals
- Escuma de poliuretà en aerosol: Escuma monocomponent autoexpandible
- Massilla per a junt de plaques de guix laminat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

Excepte la massilla de cautxú-asfalt, l'asfàltica i la utilitzada per a plaques de cartó-guix, la resta de massilles han de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb pistola.

Característiques físiques:

Tipus massilla	Densitat a 20°C (g/cm ³)	Temperatura d'aplicació	Deformació màx. a 5°C	Resistència a temperatura
Silicona neutra	1,07-1,15	-10 - +35°C	20-30%	-45 - +200°C
Silicona àcida o bàsica	1,01-1,07	-10 - +35°C	20-30%	-
Polisulfur bicomponent	>= 1,35	-10 - +35°C	30%	-30 - +70°C
Poliuretà monocomponent	1,2	5 - 35°C	15-25%	-30 - +70°C
Poliuretà bicomponent	1,5-1,7	5 - 35°C	25%	-50 - +80°C
Acrílica	1,5-1,7	5 - 40°C	10-15%	-15 - +80°C
De butils	1,25-1,65	15 - 30°C	10%	-20 - +70°C
D'oleo-resines	1,45-1,55	-10 - +35°C	10%	-15 - +80°C

Característiques mecàniques:

Tipus massilla	Resistència a la tracció (N/mm ²)	Mòdul d'elasticitat al 100% d'allargament (N/mm ²)	Duresa Shore A
Silicona neutra	>= 0,7	0,2	12° - 20°
Silicona àcida o bàsica	>= 1,6	0,5	25° - 30°
Polisulfur bicomponent	>= 2,5	-	60°
Poliuretà monocomponent	>= 1,5	0,3	30° - 35°
Poliuretà bicomponent	-	0,3 - 0,37 N/mm ² (polimerització ràpida)	-
Acrílica	-	0,1	-
De butils	-	-	15° - 20°

MASSILLA DE SILICONA:

Es vulcanitza a temperatura ambient per acció de la humitat de l'aire, i es converteix en una massa consistent i elàstica.

Base: Cautxú-silicona

Allargament fins al trencament:

- Neutra: >= 500%
- Àcida o bàsica: >= 400%

MASSILLA DE POLISULFURS BICOMPONENT:

Un cop mesclats ambdós components a temperatura >= 10°C es transforma en un material elastomèric que vulcanitza sense retraccions, i no li afecta la humitat.

La mescla ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.

Base: Polisulfurs + reactiu

Temperatura òptima de la mescla: 10°C - 20°C

MASSILLA DE POLIURETÀ MONOCOMPONENT BICOMPONENT:

Es vulcanitza a temperatura ambient per acció de la humitat de l'aire, i es converteix en una massa consistent i elàstica.

La mescla ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.

Base:

- Monocomponent: Poliuretà

- Bicomponent: Poliuretà + reactiu

Temperatura òptima de la mescla: 15°C - 20°C

MASSILLA ACRÍLICA:

El procés de reticulació comença a evaporar l'aigua de la massa, la qual es converteix en una pasta tixotròpica consistent i amb una certa elasticitat.

Base: Polímers acrílics

MASSILLA DE BUTILS:

Vulcanitza en evaporar-se el dissolvent i entrar en contacte amb l'aire, i es converteix en una pasta tixotròpica elàstica.

Base: Cautxú-butil

MASSILLA D'OLEO-RESINES:

En contacte amb l'aire, forma una pel·lícula superficial protectora i resistent i manté l'interior plàstic.

Base: Oleo-resines

MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT:

Mesclats els components, sense escalfar els materials a una temperatura $\geq 38^\circ\text{C}$, ha de donar un producte homogeni amb la consistència adequada per a la seva aplicació per abocament, pressió o extrusió, com a mínim 1 hora després de la seva preparació.

Base: Cautxú-asfalt

Resistència a la temperatura: 18°C - 100°C

MASSILLA ASFÀLTICA:

Resiliència a 25°C: 78%

ESCUMA DE POLIURETÀ EN AEROSOL:

Temps d'assecatge (23°C i 50% HR): 20-25 min

Densitat (DIN 53420): Aprox. 20 kg/m³

Temperatura d'aplicació: 5°C - 20°C

Resistència a la tracció (DIN 53571)

- a 20°C: 15 N/cm²

- a -20°C: 20 N/cm²

Comportament al foc (DIN 4102): Classe B2

Resistència a la temperatura: -40°C - +90°C

MASSILLA PER A JUNTS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

Ha de tenir la consistència adient per a la seva correcta aplicació.

El fabricant ha de subministrar les instruccions necessàries per a la seva aplicació.

Classificació dels materials:

DESCRIPCIÓ	Principal mecanisme d'adormiment	
	Pasta d'assecat (en pols o llesta per l'ús)	Pasta d'adormiment (Només en pols)
Pasta de farcit	1A	1B
Pasta d'acabat	2A	2B
Compost mixt	3A	3B
Pasta sense cinta	4A	4B

MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT O ASFÀLTICA:

Característiques físiques:

Tipus	Densitat	Penetració a	Fluència a 60°C	Adherència
massilla	(g/cm ³)	{25°C, 150g i 5s UNE 104-281(1-4)} (mm)	{UNE 104-281(6-3)} (mm)	{5 cicles a -18°C UNE 104-281(4-4)}
Cautxú	1,35-1,5	$\leq 23,5$	≤ 5	Ha de complir
asfalt	(a 25°C)			
Asfàltica	1,35	≤ 9	≤ 5	Ha de complir

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE 104-233.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:

Subministrament: En envàs hermètic.

MASSILLA DE SILICONA, DE POLISULFURS, DE POLIURETÀ, ACRÍLICA, DE BUTILS, D'OLEO-RESINES O ASFÀLTICA:

Emmagatzematge: El producte s'ha d'emmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament, en posició vertical, en lloc sec i a una temperatura entre 5°C i 35°C.

Temps recomanat d'emmagatzematge de sis a dotze mesos.

MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT:

Emmagatzematge: En el seu envàs tancat hermèticament i protegit de la intempèrie. Temps màxim d'emmagatzematge sis mesos.

ESCUMA DE POLIURETÀ:

Emmagatzematge: el producte s'ha d'emmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament i a temperatura ambient al voltant dels 20°C.

Temps màxim d'emmagatzematge nou mesos.

MASSILLA PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

Ha de ser subministrat pel mateix fabricant de les plaques que s'utilitzin, a fi d'assegurar-ne la compatibilitat dels materials.

Emmagatzematge: En envàs hermètic, protegit de la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

MASSILLA PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

UNE-EN 13963:2006 Material para juntas para placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Ha de portar impreses les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Identificació del producte
- Color (excepte la massilla per a plaques de cartó-guix o escuma de poliuretà)
- Instruccions d'ús
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat (excepte la massilla per a plaques de cartó-guix)

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MASSILLA PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Característica: Altres,
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Característica: Reacció al foc. Productes que satisfan la Decisió de la Comissió 96/603/CE modificada,
- Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc:
 - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Característica: Reacció al foc:
 - Sistema 3: Declaració de Prestacions

El símbol de marcat de conformitat CE ha d'anar estampat sobre el producte o bé en l'etiqueta, embalatge o documentació comercial.

El símbol de marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número o marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Els dos últims dígits de l'any en que es va fixar el marcat
- Referència a la norma UNE-EN 13963
- Descripció del producte: nom genèric, material i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials

B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7J MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS

B7J8- MASSILLA DE RESINES EPOXI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7J8-HKHT.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials plàstics de diferent composició, sense forma específica que serveixen per a tancar un junt entre materials d'obra per a que en quedi garantida l'estanquitat.

S'han considerat els tipus següents:

- Massilla de silicona: Màstic monocomponent de cautxú de silicona, d'elasticitat permanent, amb sistema reactiu acètic (àcid), amínic (bàsic) o neutre
- Massilla de polisulfurs bicomponent: Màstic elastòmer bicomponent de resines epoxi i cautxú de polisulfurs amb additius i càrregues
- Massilla de poliuretà monocomponent o bicomponent: Màstic de poliuretà amb additius i càrregues d'elasticitat permanent
- Massilla acrílica: Màstic monocomponent de consistència plàstica de polímers acrílics en dispersió aquosa, amb additius i càrregues
- Massilla de butils: Màstic monocomponent tixotròpic de cautxú butil d'elasticitat permanent
- Massilla d'oleo-resines: Màstic monocomponent d'oleo-resines amb additius i càrregues de plasticitat permanent
- Massilla de cautxú-asfalt: Massilla d'aplicació en fred, a base de betums asfàltics, resines, fibres minerals i elastòmers
- Massilla asfàltica d'aplicació en calent, a base de betums modificats amb elastòmers i càrregues minerals
- Escuma de poliuretà en aerosol: Escuma monocomponent autoexpandible
- Massilla per a junt de plaques de guix laminat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

Excepte la massilla de cautxú-asfalt, l'asfàltica i la utilitzada per a plaques de cartó-guix, la resta de massilles han de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb pistola.

Característiques físiques:

Tipus massilla	Densitat a 20°C (g/cm3)	Temperatura d'aplicació	Deformació màx. a 5°C	Resistència a temperatura
Silicona neutra	1,07-1,15	-10 - +35°C	20-30%	-45 - +200°C
Silicona àcida	1,01-1,07	-10 - +35°C	20-30%	-
ò bàsica				
Polisulfur	>= 1,35	-10 - +35°C	30%	-30 - +70°C
bicomponent				
Poliuretà	1,2	5 - 35°C	15-25%	-30 - +70°C
monocomponent				
Poliuretà	1,5-1,7	5 - 35°C	25%	-50 - +80°C
bicomponent				
Acrílica	1,5-1,7	5 - 40°C	10-15%	-15 - +80°C
De butils	1,25-1,65	15 - 30°C	10%	-20 - +70°C
D'oleo-resines	1,45-1,55	-10 - +35°C	10%	-15 - +80°C

Característiques mecàniques:

Tipus massilla	Resistència a la tracció (N/mm2)	Mòdul d'elasticitat al 100% d'allargament (N/mm2)	Duresa Shore A
Silicona neutra	>= 0,7	0,2	12° - 20°
Silicona àcida	>= 1,6	0,5	25° - 30°
ò bàsica			
Polisulfur	>= 2,5	-	60°
bicomponent			
Poliuretà	>= 1,5	0,3	30° - 35°
monocomponent		0,3 - 0,37 N/mm2 (polimerització ràpida)	
Poliuretà	-	1,5	-
bicomponent			
Acrílica	-	0,1	-
De butils	-	-	15° - 20°

MASSILLA DE SILICONA:

Es vulcanitza a temperatura ambient per acció de la humitat de l'aire, i es converteix en una massa consistent i elàstica.

Base: Cautxú-silicona

Allargament fins al trencament:

- Neutra: >= 500%

- Àcida o bàsica: >= 400%

MASSILLA DE POLISULFURS BICOMPONENT:

Un cop mesclats ambdós components a temperatura >= 10°C es transforma en un material elastomèric que vulcanitza sense retraccions, i no li afecta la

humitat.

La mescla ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.

Base: Polisulfurs + reactiu

Temperatura òptima de la mescla: 10°C - 20°C

MASSILLA DE POLIURETÀ MONOCOMPONENT BICOMPONENT:

Es vulcanitza a temperatura ambient per acció de la humitat de l'aire, i es converteix en una massa consistent i elàstica.

La mescla ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.

Base:

- Monocomponent: Poliuretà

- Bicomponent: Poliuretà + reactiu

Temperatura òptima de la mescla: 15°C - 20°C

MASSILLA ACRÍLICA:

El procés de reticulació comença a evaporar l'aigua de la massa, la qual es converteix en una pasta tixotròpica consistent i amb una certa elasticitat.

Base: Polímers acrílics

MASSILLA DE BUTILS:

Vulcanitza en evaporar-se el dissolvent i entrar en contacte amb l'aire, i es converteix en una pasta tixotròpica elàstica.

Base: Cautxú-butil

MASSILLA D'OLEO-RESINES:

En contacte amb l'aire, forma una pel·lícula superficial protectora i resistent i manté l'interior plàstic.

Base: Oleo-resines

MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT:

Mesclats els components, sense escalfar els materials a una temperatura $\geq 38^\circ\text{C}$, ha de donar un producte homogeni amb la consistència adequada per a la seva aplicació per abocament, pressió o extrusió, com a mínim 1 hora després de la seva preparació.

Base: Cautxú-asfalt

Resistència a la temperatura: 18°C - 100°C

MASSILLA ASFÀLTICA:

Resiliència a 25°C: 78%

ESCUMA DE POLIURETÀ EN AEROSOL:

Temps d'assecatge (23°C i 50% HR): 20-25 min

Densitat (DIN 53420): Aprox. 20 kg/m³

Temperatura d'aplicació: 5°C - 20°C

Resistència a la tracció (DIN 53571)

- a 20°C: 15 N/cm²

- a -20°C: 20 N/cm²

Comportament al foc (DIN 4102): Classe B2

Resistència a la temperatura: -40°C - +90°C

MASSILLA PER A JUNTS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

Ha de tenir la consistència adient per a la seva correcta aplicació.

El fabricant ha de subministrar les instruccions necessàries per a la seva aplicació.

MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT O ASFÀLTICA:

Característiques físiques:

+-----+				
Tipus	Densitat	Penetració a	Fluència a 60°C	Adherència
	{25°C, 150g i 5s	{UNE 104-281(6-3)	{5 cicles a -18°C	
massilla	{(g/cm ³)	{UNE 104-281(1-4)	(mm)	{UNE 104-281(4-4)
		(mm)		
Cautxú	{1,35-1,5	{<= 23,5	{<= 5	{Ha de complir
asfalt	{(a 25°C)			
Asfàltica	{1,35	{<= 9	{<= 5	{Ha de complir
+-----+				

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE 104-233.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:

Subministrament: En envàs hermètic.

MASSILLA DE SILICONA, DE POLISULFURS, DE POLIURETÀ, ACRÍLICA, DE BUTILS, D'OLEO-RESINES O ASFÀLTICA:

Emmagatzematge: El producte s'ha d'emmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament, en posició vertical, en lloc sec i a una temperatura entre 5°C i 35°C.

Temps recomanat d'emmagatzematge de sis a dotze mesos.

MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT:

Emmagatzematge: En el seu envàs tancat hermèticament i protegit de la intempèrie. Temps màxim d'emmagatzematge sis mesos.

ESCUMA DE POLIURETÀ:

Emmagatzematge: el producte s'ha d'emmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament i a temperatura ambient al voltant dels 20°C.

Temps màxim d'emmagatzematge nou mesos.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Ha de portar impreses les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Identificació del producte
- Color (excepte la massilla per a plaques de cartó-guix o escuma de poliuretà)
- Instruccions d'ús
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat (excepte la massilla per a plaques de cartó-guix)

B8 REVESTIMENTS

B83 MATERIALS PER A APLACATS

B83B- PERFILS DE PLANXA PER A APLACATS AMB PLAQUES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B83B-0XKR.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials auxiliars per a aplacats.

S'han considerat els elements següents:

- Perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat de 75 - 85 mm d'amplària
- Estructura de suport per a panells compostos d'alumini, feta amb perfils verticals omega d'alumini 50x50 mm amb ales de 30 mm i 1,6 mm de guix, ancoratges regulables d'alumini, i estructura horitzontal de tubs d'alumini, i fixacions mecàniques per a obra de fàbrica

PERFIL·LERIA:

Els perfils han de complir les característiques geomètriques, dimensionals i de forma, que els siguin pròpies.

No han de tenir marques de plecs, cops ni altres defectes superficials. Han de tenir els forats necessaris per la seva fixació mecànica al parament.

El recobrint protector ha de ser homogeni i continu en tota la seva superfície i no ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni desprendiments. El recobrint protector ha de ser conforme a alguna de les classes següents (segons les normes EN 10326 o EN 10327):

- Recobrint protector de zinc: Z275, Z140, Z100
- Recobrint protector de zinc-alumini: ZA130, ZA095
- Recobrint protector d'alumini-zinc: AZ150, AZ100

El fabricant ha d'establir el gruix nominal, la llargària nominal i l'amplària nominal

Els perfils que constitueixen l'estructura de suport de les plaques de guix laminat han de designar-se de la següent manera:

- L'expressió "perfil·leria metàl·lica"
- Referència a la norma EN 14195
- La descripció específica del fabricant
- La classe de recobrint de protecció
- La lletra prefix del perfil seguida de les dimensions nominals, en mm, en l'ordre següent:
 - Dimensions de la secció transversal
 - Gruix
 - Llargària

Els perfils han d'anar marcats de manera clara e indeleble, amb la següent informació com a mínim:

- Referència a la norma europea EN 14195
 - Nom, marca comercial o altres mitjans d'identificació del fabricant
 - Identificació de la perfil·leria segons el sistema de designació esmentat anteriorment
 - Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol
- Toleràncies:
- Llargària del perfil (L):
 - $L \leq 3\,000\text{ mm}$: $\pm 3\text{ mm}$
 - $3\,000 < L \leq 5\,000\text{ mm}$: $\pm 4\text{ mm}$
 - $L > 5\,000\text{ mm}$: $\pm 5\text{ mm}$
 - Amplària del perfil: $\pm 0,5\text{ mm}$
 - Amplària de l'ala:
 - Ala compresa entre dos plecs: $\pm 0,5\text{ mm}$
 - Ala compresa entre plec i vora tallada: $\pm 1,0\text{ mm}$
 - Angle format per l'ala i l'anima: $\pm 2^\circ$
 - Rectitud del perfil: $< L/400$ (L=llargària nominal)
 - Torsió: relació $h/W < 0,1$ (W=amplària nominal; h=distància que es separa d'una superfície plana l'extrem no travat del perfil)

Gruix de la planxa: $\geq 0,6\text{ mm}$

ESTRUCTURA DE SUPORT PANNELLS:

Es un conjunt de perfils verticals, perfils horitzontals, suports dels perfils i fixacions mecàniques.

Els perfils verticals són de tipus omega, d'alumini, de 50x50 mm amb ales de 30 mm i 1,6 mm de gruix.

Els suports han de ser peces en forma d'U de planxa d'alumini, amb perforacions per fixar els perfils verticals, i perforacions per a fixar els suports a l'obra de fàbrica de l'edifici. Les perforacions han de ser colises, per tal de regular la posició dels perfils i els suports.

La estructura horitzontal ha de ser un conjunt de tubs d'alumini, i fixacions mecàniques adaptats al tamany de les safates, per tal de reforçar-les horitzontament.

Les fixacions mecàniques han de ser adients al tipus de suport, i a les càrregues previstes a la DT.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PERFILERIA:

Subministrament: Embalats de manera que s'asseguri la seva rectitud.

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

Producte	Ús previst	Característiques	Sistema
Perfil·leria metàl·lica	En tots els usos subjectes a especificacions de reacció al foc	Reacció al foc	3/4
		Altres	4
	Per a situacions i usos no mencionats anteriorment	Tots	4

- Sistema 3: Declaració de prestacions

- Sistema 4: Declaració de prestacions

El símbol normalitzat del marcatge CE (segons la directiva 93/68/CE) s'ha d'estampar sobre la perfil·leria de manera visible (o si no és possible, sobre l'etiqueta, l'embalatge, o la documentació comercial que acompanya al producte) i ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:

- Nom, logotip o adreça declarada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any de la impressió del marcatge
- Referència a la norma europea EN 14195
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials que han de declarar-se de la següent manera:
 - Resistència a flexió, valor declarat
 - Reacció al foc, Classe
 - Prestació No determinada (PND) per a aquelles característiques en les que sigui aplicable

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

GANXO, PLATINA I PERFIL·LERIA:

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

ESTRUCTURA DE SUPORT PANNELLS:

m2 de superfície a aplacar d'acord amb la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PERFILERIA:

UNE-EN 14195:2005 Perfil·eria m·et·al·ica para su uso en sistemas de placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y m·etodos de ensayo.

UNE-EN 14195:2005/AC:2006 Perfil·eria m·et·al·ica para su uso en sistemas de placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y m·etodos de ensayo.

B8 REVESTIMENTS**B89 MATERIALS PER A PINTURES****B891- ESMALT****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

B891-0P02,B891-0P0X.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Pintures, pastes i esmalts.

S'han considerat els tipus següents:

- Pintura a la cola: Pintura a l'aigua formada per un aglomerant a base de coles cel·lul·siques o anil·cies i pigments resistents als àlcals
- Pintura a la calç: Dissolució en aigua, l'aglutinant i el pigment de la qual és l'hidròxid de calç o la calç apagada
- Pintura al ciment: Dissolució en aigua de ciment blanc tractat i pigments resistents a l'alcalinitat
- Pintura al làtex: Pintura a base de polimers vinílics en dispersió
- Pintura plàstica: Pintura formada per un aglomerant a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcals i a la intempèrie
- Pintura acrílica: Pintura formada per copolímers acrílics amb pigments i càrregues inorgàniques, en una dispersió aquosa. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt gras: Pintura formada per olis secants barrejats amb resines dures, naturals o sintètiques i dissolvents
- Esmalt sintètic: Pintura formada per un aglomerant de resines alquídiques, soles o modificades, pigments resistents als àlcals i a la intempèrie i additius modificadors de la brillantor. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt de poliuret·a d'un component: Pintura formada per un aglomerant de resines de poliuret·a, soles o modificades, que catalitzen amb la humitat atmosfèrica i pigments resistents als àlcals i a la intempèrie, dissolta en dissolvents adequats
- Esmalt de poliuret·a de dos components: Pintura formada per copolímers de resines de poliuret·a fluídificades i pigmentades. Seca per polimerització mitjançant un catalitzador
- Esmalt de poliuret·a uretanat: Pintura formada per resines uretanades
- Esmalt epoxi: Revestiment de resines epoxi, format per dos components: un endureidor i una resina, que cal barrejar abans de l'aplicació. Seca per reacció química dels dos components
- Esmalt en dispersió acrílica: Copolímers acrílics en una emulsió aquosa
- Esmalt de clorautxú: Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Pasta plàstica de picar: Pintura formada per un vehicle a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcals i a la intempèrie

PINTURA A LA COLA:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de molta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: 2 h
 - Totalment sec: 4 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable.
- Adherència (UNE 48032): ≤ 2

PINTURA A LA CALÇ:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments neumàtics fins a l'impregnació dels porus de la superfície a tractar.

Després d'assecar-se s'han d'aplicar dues capes d'acabat.

Un cop seca, ha de ser resistent a la intempèrie, ha d'endurir amb la humitat i el temps i ha de tenir propietats microbicides.

PINTURA AL CIMENT:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.

Un cop seca ha de ser resistent a la intempèrie.

PINTURA AL LÀTEX:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, ni dipòsits durs
- Un cop preparada ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Temps d'assecatge a $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: < 30
 - Totalment sec: < 2 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- Adherència (UNE 48032): ≤ 2

PINTURA PLÀSTICA:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- La pintura continguda al seu envàs original recentment obert, no ha de presentar senyals de putrefacció, pells ni materies estranyes.
- Amb l'envàs ple i sotmesa a agitació (UNE_EN 21513 i UNE 48-083) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temps d'assecatge a $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: < 1 h
 - Totalment sec: < 2 h
- Pes específic:
 - Pintura per a interiors: < 16 kN/m³
 - Pintura per a exteriors: < 15 kN/m³
- Rendiment: > 6 m²/kg
- Relació volum pigments + càrregues/volum pigments, pes càrregues, aglomerat sòlid (PVC): $< 80\%$

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable, i per a exteriors, insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): ≤ 2
- Capacitat de recobriment (UNE 48259): Relació constant $\geq 0,98$
- Resistència al rentat (DIN 53778):
 - Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: ≥ 1000 cicles
 - Pintura plàstica per a exteriors: ≥ 5000 cicles
- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir
- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir

PINTURA PLÀSTICA PER A EXTERIORS:

Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes

Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir

Resistència a l'abradió (NF-T-30.015): Ha de complir

Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir

PINTURA ACRÍLICA:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments pneumàtics
- Temps d'assecatge a $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: < 4 h
 - Totalment sec: < 14 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie.

ESMALT GRAS:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.

Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): $> 30^{\circ}\text{C}$

Temps d'assecatge a $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 1 h
- Totalment sec: < 6 h

Un cop sec, ha de tenir bona resistència al fregament i al rentat.

ESMALT SINTÈTIC:

No ha de tenir resines fenòliques (INTA 16 04 23) ni de colofonia (INTA 16 04 22).

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 25 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): $> 30^{\circ}\text{C}$
- Temps d'assecatge a $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: < 3 h

- Totalment sec: < 8 h
 - Material volàtil (INTA 16 02 31): $\geq 70 \pm 5\%$
 - Rendiment per a una capa de 30 micres: $\geq 5 \text{ m}^2/\text{kg}$
 - Índex d'anivellament a $23 \pm 2^\circ\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 89): ≥ 5
 - Índex de despreniments a $23 \pm 2^\circ\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 88): ≥ 4
- Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
 - Adherència (UNE 48032): ≤ 2
 - Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
 - Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats perdes de lluminositat (INTA 16 02 08)
 - Resistència a l'abradió (UNE 56818): Danys moderats
 - Esrogroqueïment accelerat per colors amb reflectància aparent superior al 80% (INTA 160.603): $< 0,12$

ESMALT DE POLIURETÀ D'UN COMPONENT:

Características de la película líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): $> 30^{\circ}\text{C}$
- Temps d'assecatge a $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: $< 3\text{ h}$
 - Totalment sec: $< 8\text{ h}$

- Índex d'anivellament a $23 \pm 2^\circ\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 89): ≥ 5
- Índex de despreniments a $23 \pm 2^\circ\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 88): ≥ 4

Características de la película seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): ≤ 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envel·liment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abradió (UNE 56818): Danys petits
- Adherència i resistència a l'impacte:

	A les 24 h	Al cap de 7 dies
Adherència al quadriculat:	100%	100%
Impacte directe o indirecte:		
Bola de 12,5 des de 50 cm (INTA 160.266)	Bé	Ha de complir

- Resistència a la càrrega concentrada en moviment (UNE 56-814): Danys moderats
- Resistència a la càrrega rodant (UNE 56-815): Danys petits
- Resistència a la càrrega arrossegada (UNE 56-816): Danys petits
- Resistència al ratllat (UNE 48-173): Resistent
- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir
- Resistència química:
 - A l'àcid cítric al 10%: 15 dies
 - A l'àcid làctic al 5%: 15 dies
 - A l'àcid acètic al 5%: 15 dies
 - A l'oli de cremar: Cap modificació
 - Al xilol: Cap modificació
 - Al clorur sòdic al 20%: 15 dies
 - A l'aigua: 15 dies

ESMALT DE POLIURETÀ DE DOS COMPONENTS:

Cal barrejar els dos components abans de l'aplicació.

Características de la película líquida:

- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): $> 30^{\circ}\text{C}$
- Temps d'assecatge a $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: $< 3 \text{ h}$
 - Totalment sec: $< 8 \text{ h}$

Características de la película seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): ≤ 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envel·liment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Ha de tenir bona resistència química als àcids diluïts, als hidrocarburs, les sals i als detergents.

ESMALT DE POLIURETÀ URETANAT:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.

Temps d'assecatge a 20°C: 1 - 2 h

Ha de tenir bona resistència a l'aigua salada i al sol.

ESMALT DE DISPERSIÓ ACRÍLICA:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.

Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable

Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 20 min

- Totalment sec: < 1 h

ESMALT DE CLORCAUTXÚ:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o corró.

Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 30 min

- Totalment sec: < 2 h

Ha de ser resistent a l'aigua dolça i salada, als àcids i als àlcalis.

ESMALT EPOXI:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola.

Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 29): > 30°C

Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 30 min

- Totalment sec: < 10 h

Ha de tenir bona resistència al desgast.

Ha de ser resistent a l'àcid làctic 1%, acètic 10%, clorhídric 20%, cítric 30%, sosa i solucions bàsiques, als hidrocarburs (benzina, querosè) als olis animals i vegetals, a l'aigua, als detergents i a l'alcohol etílic 10%.

Resistència mecànica (després de 7 dies de polimerització):

- Tracció: >= 16 N/mm²

- Compensió: >= 85 N/mm²

Resistència a la temperatura: 80°C

PASTA PLÀSTICA DE PICAR:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.

- Ha de tenir una consistència adequada.

- Finor de molta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres

- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 1 h

- Totalment sec: < 2 h

- Pes específic: < 17 kN/m³

- Relació: volum del pigment/volum de la resina (PVC): < 80%

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.

- Adherència (UNE 48032): <= 2

- Resistència al rentat (DIN 53778):

- Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: >= 1000 cicles

- Pintura plàstica per a exteriors: >= 5000 cicles

- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir

- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir

- Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes

- Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir

- Resistència a l'abració (NF-T-30.015): Ha de complir

- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:

Subministrament: En pots o bidons.

Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

PINTURA A LA CALÇ:

Subministrament de la calç aèria en terrossos o envasada.

La calç hidràulica ha de subministrar-se en pols.

Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

PINTURA AL CIMENT:

Subministrament: En pols, en envasos adequats.

Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Dissolvents adequats
- Límits de temperatura
- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
- Toxicitat i inflamabilitat
- Proporció de la barreja i temps d'utilització, en els productes de dos components
- Color i acabat, en la pintura plàstica o al làtex i en l'esmalt sintètic, de poliuretà

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA CALÇ:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Toxicitat i inflamabilitat

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA AL CIMENT:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Instruccions d'ús
- Temps d'estabilitat de la barreja
- Temperatura mínima d'aplicació
- Temps d'assecatge
- Rendiment teòric en m/l
- Color

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

- Comprovació de l'estat de conservació de la pintura, en un 10 % dels pots rebuts (INTA 16 02 26).

OPERACIONS DE CONTROL EN ESMALT SINTÈTIC I DE POLIURETÀ:

- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents:

- Esmalt sintètic:

- Assaigs sobre la pintura líquida:

- Determinació de la finor de molta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57)

- Punt d'inflamació INTA 16.02.32A (7.61)

- Contingut matèria volàtil INTA 16.02.31A (10.7)
- Índex d'anivellament INTA.16.02.89 (9.68)
- Índex de despeniments INTA 16.02.88
- Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)
- Assaigs sobre la pel·lícula seca:
 - Envelliment accelerat INTA 16.06.05 (10.74) ó UNE 48071
 - Resistència a l'abrasió d'una capa UNE 48250
 - Engroguiment accelerat INTA 16.06.05 (10.74) ó UNE 48071
 - Conservació de la pintura INTA 16.02.26
- Esmalt de poliuretà:
 - Assaigs sobre la pintura líquida:
 - Punt d'inflamació INTA 16.02.32A (7.61)
 - Índex d'anivellament INTA.16.02.89 (9.68)
 - Índex de despeniments INTA 16.02.88
 - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)
 - Assaigs sobre la pel·lícula seca:
 - Envelliment accelerat INTA 16.06.05 (10.74) ó UNE 48071
 - Resistència al impacte UNE EN ISO 6272-1
 - Càrrega concentrada en moviment UNE EN ISO 6272-1
 - Resistència al ratllat UNE EN ISO 1518
 - Resistència a l'abrasió d'una capa UNE 48250
 - Resistència a agents químics UNE 48027
 - Conservació de la pintura INTA 16.02.26
 - Resistència al calor UNE 48033

En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran els pots de pintura que no estiguin degudament etiquetats i/o certificats, així com els que presentin mal estat de conservació i/o emmagatzematge.

En cas d'observar deficiències en l'estat de conservació d'un pot, es rebutjarà la unitat corresponent i s'incrementarà la inspecció, en primera instància, fins al 20 % dels pots subministrats. Si es continuen observant irregularitats, es passarà a controlar el 100% del subministrament.

Els assaigs d'identificació han de resultar d'acord a les especificacions del plec i a les condicions garantides en el certificat del material. En cas d'incompliment, es realitzarà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt sempre que els dos resultats estiguin d'acord a dites especificacions.

B8 REVESTIMENTS

B89 MATERIALS PER A PINTURES

B896- PINTURA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B896-0P0E,B896-0P0N.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Pintures, pastes i esmalts.

S'han considerat els tipus següents:

- Pintura a la cola: Pintura a l'aigua formada per un aglomerant a base de coles cel·lulòsiques o anil·làcies i pigments resistents als àlcalis
- Pintura a la calç: Dissolució en aigua, l'aglutinant i el pigment de la qual és l'hidròxid de calç o la calç apagada
- Pintura al ciment: Dissolució en aigua de ciment blanc tractat i pigments resistents a l'alcalinitat
- Pintura al làtex: Pintura a base de polímers vinílics en dispersió
- Pintura plàstica: Pintura formada per un aglomerant a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i a la intempèrie
- Pintura acrílica: Pintura formada per copolímers acrílics amb pigments i càrregues inorgàniques, en una dispersió aquosa. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent

- Esmalt gras: Pintura formada per olis secants barrejats amb resines dures, naturals o sintètiques i dissolvents
- Esmalt sintètic: Pintura formada per un aglomerant de resines alquídiques, soles o modificades, pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie i additius modificadors de la brillantor. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt de poliuretà d'un component: Pintura formada per un aglomerant de resines de poliuretà, soles o modificades, que catalitzen amb la humitat atmosfèrica i pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie, dissolta en dissolvents adequats
- Esmalt de poliuretà de dos components: Pintura formada per copolímers de resines de poliuretà fluidificades i pigmentades. Seca per polimerització mitjançant un catalitzador
- Esmalt de poliuretà uretanat: Pintura formada per resines uretanades
- Esmalt epoxi: Revestiment de resines epoxi, format per dos components: un enduridor i una resina, que cal barrejar abans de l'aplicació. Seca per reacció química dels dos components
- Esmalt en dispersió acrílica: Copolímers acrílics en una emulsió aquosa
- Esmalt de clorautxú: Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Pasta plàstica de picar: Pintura formada per un vehicle a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i a la intempèrie

PINTURA A LA COLA:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de molta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: 2 h
 - Totalment sec: 4 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable.
- Adherència (UNE 48032): ≤ 2

PINTURA A LA CALÇ:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments neumàtics fins a l'imregnació dels porus de la superfície a tractar.

Després d'assecar-se s'han d'aplicar dues capes d'acabat.

Un cop seca, ha de ser resistent a la intempèrie, ha d'endurir amb la humitat i el temps i ha de tenir propietats microbicides.

PINTURA AL CIMENT:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'imregnació de la superfície a tractar.

Un cop seca ha de ser resistent a la intempèrie.

PINTURA AL LÀTEX:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, ni dipòsits durs
- Un cop preparada ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: < 30
 - Totalment sec: < 2 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- Adherència (UNE 48032): ≤ 2

PINTURA PLÀSTICA:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- La pintura continguda al seu envàs original recentment obert, no ha de presentar senyals de putrefacció, pells ni matèries estranyes.
- Amb l'envàs ple i sotmesa a agitació (UNE_EN 21513 i UNE 48-083) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de molta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: < 1 h
 - Totalment sec: < 2 h
- Pes específic:
 - Pintura per a interiors: < 16 kN/m³
 - Pintura per a exteriors: < 15 kN/m³

- Rendiment: > 6 m²/kg

- Relació volum pigments + càrregues/volum pigments, pes càrregues, aglomerat sòlid (PVC): < 80%

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable, i per a exteriors, insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): ≤ 2
- Capacitat de recobriment (UNE 48259): Relació constant ≥ 0,98
- Resistència al rentat (DIN 53778):
 - Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: ≥ 1000 cicles
 - Pintura plàstica per a exteriors: ≥ 5000 cicles
- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir
- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir

- Resistència a la càrrega concentrada en moviment (UNE 56-814): Danys moderats
- Resistència a la càrrega rodant (UNE 56-815): Danys petits
- Resistència a la càrrega arrossegada (UNE 56-816): Danys petits
- Resistència al ratllat (UNE 48-173): Resistent
- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir
- Resistència química:
 - A l'àcid cítric al 10%: 15 dies
 - A l'àcid làctic al 5%: 15 dies
 - A l'àcid acètic al 5%: 15 dies
 - A l'oli de cremar: Cap modificació
 - Al xilol: Cap modificació
 - Al clorur sòdic al 20%: 15 dies
 - A l'aigua: 15 dies

ESMALT DE POLIURETÀ DE DOS COMPONENTS:

Cal barrejar els dos components abans de l'aplicació.

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): $> 30^{\circ}\text{C}$
- Temps d'assecatge a $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: < 3 h
 - Totalment sec: < 8 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): ≤ 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abradió (UNE 56818): Danys petits
- Ha de tenir bona resistència química als àcids diluïts, als hidrocarburs, les sals i als detergents.

ESMALT DE POLIURETÀ URETANAT:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.

Temps d'assecatge a 20°C : 1 - 2 h

Ha de tenir bona resistència a l'aigua salada i al sol.

ESMALT DE DISPERSIÓ ACRÍLICA:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.

Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable

Temps d'assecatge a $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 20 min
- Totalment sec: < 1 h

ESMALT DE CLORCAUTXÚ:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o corró.

Temps d'assecatge a $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 30 min
- Totalment sec: < 2 h

Ha de ser resistent a l'aigua dolça i salada, als àcids i als àlcalis.

ESMALT EPOXI:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola.

Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 29): $> 30^{\circ}\text{C}$

Temps d'assecatge a $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 30 min
- Totalment sec: < 10 h

Ha de tenir bona resistència al desgast.

Ha de ser resistent a l'àcid làctic 1%, acètic 10%, clorhídric 20%, cítric 30%, sosa i solucions bàsiques, als hidrocarburs (benzina, querosè) als olis animals i vegetals, a l'aigua, als detergents i a l'alcohol etílic 10%.

Resistència mecànica (després de 7 dies de polimerització):

- Tracció: ≥ 16 N/mm²
- Compensió: ≥ 85 N/mm²

Resistència a la temperatura: 80°C

PASTA PLÀSTICA DE PICAR:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una consistència adequada.
- Finor de molta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temps d'assecatge a $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: < 1 h
 - Totalment sec: < 2 h
- Pes específic: < 17 kN/m³
- Relació: volum del pigment/volum de la resina (PVC): $< 80\%$

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): ≤ 2
- Resistència al rentat (DIN 53778):
 - Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: ≥ 1000 cicles
 - Pintura plàstica per a exteriors: ≥ 5000 cicles
- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir
- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir
- Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes
- Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir
- Resistència a l'abradió (NF-T-30.015): Ha de complir
- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:

Subministrament: En pots o bidons.

Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

PINTURA A LA CALÇ:

Subministrament de la calç aèria en terrossos o envasada.

La calç hidràulica ha de subministrar-se en pols.

Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

PINTURA AL CIMENT:

Subministrament: En pols, en envasos adequats.

Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Dissolvents adequats
- Límits de temperatura
- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
- Toxicitat i inflamabilitat
- Proporció de la barreja i temps d'utilització, en els productes de dos components
- Color i acabat, en la pintura plàstica o al làtex i en l'esfalt sintètic, de poliuretà

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA CALÇ:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Toxicitat i inflamabilitat

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA AL CIMENT:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Instruccions d'ús
- Temps d'estabilitat de la barreja
- Temperatura mínima d'aplicació
- Temps d'assecatge
- Rendiment teòric en m/l
- Color

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- En cada subministrament d'esmalte, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'ideïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

- Comprovació de l'estat de conservació de la pintura, en un 10 % dels pots rebuts (INTA 16 02 26).

OPERACIONS DE CONTROL EN PINTURA PLÀSTICA:

- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents:

- Determinació de la finor de molta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57)
- Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)
- Pes específic UNE EN ISO 2811-1
- Capacitat de cobriment en humitat INTA 16.02.62(9.82)
- Capacitat de cobriment en sec INTA 16.02.61(2.58)
- Conservació de la pintura (cada 100 m2) INTA 16.02.26

En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran els pots de pintura que no estiguin degudament etiquetats i/o certificats, així com els que presentin mal estat de conservació i/o emmagatzematge.

En cas d'observar deficiències en l'estat de conservació d'un pot, es rebutjarà la unitat corresponent i s'incrementarà la inspecció, en primera instància, fins al 20 % dels pots subministrats. Si es continuen observant irregularitats, es passarà a controlar el 100% del subministrament.

Els assaigs d'identificació han de resultar d'acord a les especificacions del plec i a les condicions garantides en el certificat del material. En cas d'incompliment, es realitzarà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt sempre que els dos resultats estiguin d'acord a dites especificacions.

B8 REVESTIMENTS**B8Z MATERIALS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS****B8Z6- IMPRIMACIÓ****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

B8Z6-0P2G,B8Z6-0P2X.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials per a envernissats, imprimacions i tractaments superficials.

S'han considerat els tipus següents:

- Emprimació antioxidant: Emprimació sintètica de mini de plom electrolític, modificada eventualment amb oli de llinosa
- Emprimació antioxidant grassa: Emprimació de mini de plom electrolític barrejada amb olis i dissolvents
- Emprimació antioxidant al clorocautxú, a base de clorocautxú modificat
- Emprimació antioxidant al poliuretà: Emprimació de dos components a base de resines de poliuretà soles o modificades
- Emprimació de làtex: Emprimació de polímer vinílic en dispersió
- Emprimació fosfatant a base de resines viníliques o fenòliques, soles o modificades que catalitzen en ser barrejades amb un activador

IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Pigment: $\geq 26\%$ de mini de plom electrolític
- Puresa del mini de plom electrolític (INTA 16 12 11): $\geq 99,6\%$
- Finor de la molla (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): $> 25^{\circ}\text{C}$
- Índex d'anivellament a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 89): > 3
- Temps d'assecatge a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: < 1 h
 - Totalment seca: < 6 h

- Pes específic a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$, $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 42 03): > 18 kN/m³

- Rendiment per a una capa de 30 - 40 micres: > 4 m²/kg

Característiques de la pel·lícula seca:

- Resistència a la boira marina (INTA 16 01 01, ASTM B.117-73, oxidació marina 8 (0,1%) ASTM D.610-68): ≥ 150 h
- Adherència (UNE 48032): ≤ 2

IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT GRASSA:

Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa.

Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): $> 30^{\circ}\text{C}$

Temps d'assecatge a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 1 h
- Totalment seca: < 18 h

Pes específic a 20°C : > 23 kN/m³

Rendiment per una capa de 45 - 50 micres: > 4 m²/kg

IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT AL CLORCAUTXÚ:

Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o pistola.

Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): $> 23^{\circ}\text{C}$

Temps d'assecatge a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 45 min
- Totalment seca: < 4 h

Pes específic a 20°C : $> 17,3$ kN/m³

Rendiment per una capa de 40 - 45 micres: > 4 m²/kg

IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT AL POLIURETÀ:

Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o pistola.

Temps d'assecatge a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 15 min
- Totalment seca: < 2 h

Pes específic a 20°C : $> 13,5$ kN/m³

Rendiment per una capa de 40 - 45 micres: > 4 m²/kg

IMPRIMACIÓ DE LÀTEX:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16.32.03) no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa i ha de fluir bé, i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat

- Al tacte: < 30 min
- Totalment seca: < 2 h

- Temps d'assecatge a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):

Característiques de la pel·lícula seca:

- Adherència (UNE 48032): ≤ 2

IMPRIMACIÓ FOSFATANT:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- La mescla preparada, al cap de 3 minuts d'agitació, no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa i ha de fluir bé, i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat

- Temps d'assecatge a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 15 min
- Totalment seca: < 1 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- Gruix de la capa: 4 - 10 micres
- Adherència (UNE 48032): ≤ 2

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En pots o bidons.

Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Dissolvents adequats
- Límits de temperatura
- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
- Toxicitat i inflamabilitat
- Temps d'inducció de la mescla i vida de la mescla, en els productes de dos components.

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

OPERACIONS DE CONTROL EN IMPRIMICIÓ D'ELEMENTS METÀL·LICS:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents:

- Assaigs sobre pintura líquida:
 - Dotació de pigment
 - Puresa del mini de plom electrolític INTA 16.12.11
 - Finor de la molla dels pigments INTA 16.02.55 (10.57)
 - Temperatura d'inflamació INTA 16.02.32A (7.61)
 - Pes específic UNE-EN ISO 2811-1
 - Índex d'anivellament INTA.16.02.89 (9.68)
 - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)
- Assaigs sobre pel·lícula seca:
 - Resistència a la boira marina UNE EN ISO 9227
 - Adherència UNE EN ISO 2409

En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN IMPRIMICIÓ D'ELEMENTS METÀL·LICS:

No s'acceptaran els pots de pintura que no estiguin degudament etiquetats i/o certificats, així com els que presentin mal estat de conservació i/o emmagatzematge.

En cas d'observar deficiències en l'estat de conservació d'un pot, es rebutjarà la unitat corresponent i s'incrementarà la inspecció, en primera instància, fins al 20 % dels pots subministrats. Si es continuen observant irregularitats, es passarà a controlar el 100% del subministrament.

Els assaigs d'identificació han de resultar d'acord a les especificacions del plec i a les condicions garantides en el certificat del material. En cas d'incompliment, es realitzarà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt sempre que els dos resultats estiguin d'acord a dites especificacions.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BF2 TUBS D'ACER GALVANITZAT

BF21 TUBS D'ACER GALVANITZAT SENSE SOLDADURA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BF21H600,BF21H700,BF21H800,BF21H900,BF21HA00,BF21HB00,BF21HD00.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tubs d'acer galvanitzat sense soldadura de diàmetre comprès entre 1/8' i 6'.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El tub ha de ser recte. Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense relleus.

La superfície no ha de tenir incrustacions, esquerdes, ni ratats. Es poden admetre lleugers reblliments, depressions o estries pròpies del procés de fabricació, sempre que la seva fondària sigui menor o igual a l'especificada en les taules de característiques dimensionals i toleràncies.

Característiques dimensionals:

Tub	Fondària màxima irregularitat (mm)	Diàmetre exterior teòric (mm)	Gruix paret (DIN 2440) (mm)	Llargària (mm)
1/8'	0,25	10,2	2	
1/4'	0,30	13,5	2,35	
3/8'	0,30	17,2	2,35	
1/2'	0,30	21,3	2,65	
3/4'	0,30	26,9	2,65	
1'	0,40	33,7	3,25	
1'1/4'	0,40	42,4	3,25	4 - 8
1'1/2'	0,40	48,3	3,25	
2'	0,50	60,3	3,65	
2'1/2'	0,50	76,1	3,65	
3'	0,50	88,9	4,05	
4'	0,60	114,3	4,50	
5'	0,60	139,7	4,85	
6'	0,60	165,1	4,85	

Les superfícies interior i exterior han d'estar totalment galvanitzades, de color uniforme gris platejat, semibrillant i sense taques, punts oxidats, regalims de bany ni exfoliacions. La galvanització s'ha d'obtenir perimmersió en bany calent de zinc.

Pressió de treball (UNE 19-002): ≤ 20 bar

Pressió de prova hidràulica (UNE 19-062): ≥ 32 bar

Toleràncies:

- Toleràncies dimensionals:

Tub	Diàmetre exterior teòric (mm)	Gruix paret (mm)	Ovalitat	Excentricitat (gruix mínim puntual) (mm)	Llargària (mm)
1/8'	± 0,4	- 0,25	9,8 - 10,6	≥ 1,75	6%

1/4'	+ 0,5 - 0,3	{sense límit} - 0,3	13,2 - 14	>=2	6%
3/8'	+ 0,3 - 0,5	{sense límit} - 0,3	16,7 - 17,5	>=2	6%
1/2'	+ 0,5 - 0,3	{sense límit} - 0,3	21 - 21,8	>=2,3	6%
3/4'	± 0,4	{sense límit} - 0,3	26,5 - 27,3	>=2,3	6%
1'	+ 0,5 - 0,4	{sense límit} - 0,4	33,3 - 34,2	>=2,8	6%
1'1/4'	+ 0,5 - 0,4	{sense límit} - 0,4	42 - 42,9	>=2,8	6%
1'1/2'	+ 0,5 - 0,4	{sense límit} - 0,4	47,9 - 48,8	>=2,8	6%
2'	+ 0,5 - 0,6	{sense límit} - 0,5	59,7 - 60,8	>=3,2	6%
2'1/2'	+ 0,5 - 0,8	{sense límit} - 0,5	75,3 - 76,6	>=3,2	6%
3'	+ 0,6 - 0,9	{sense límit} - 0,5	88 - 89,5	>=3,5	6%
4'	+ 0,7 - 1,2	{sense límit} - 0,6	113,1 - 115	>=4	6%
5'	+ 1,1 - 1,2	{sense límit} - 0,6	138,5 - 140,8	>=4,2	6%
6'	+ 1,4 - 1,2	{sense límit} - 0,6	163,9 - 166,5	>=4,2	6%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: No hi ha condicions específiques de subministrament.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* DIN 2440 06.78 Steel tubes; medium-weight suitable for screwing.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.
- Contrastar la documentació amb els materials i amb els requeriments de la instal·lació segons projecte. (Verificar el marcatge a tubs i accessoris).
- Control dimensional de tubs i accessoris (diàmetre i espessor)
- Control visual i dimensional de vàlvules i altres elements (tipus i pressió nominal)
- Realització de mesures d'espessor de galvanitzat i verificació del correcte acabat superficial
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar per mostreig a cada recepció.

S'ha de mesurar l'espessor de galvanitzat de cada partida a un mínim del 3 per mil. S'ha de mesurar a 3 zones de cada tub, prenent 5 mesures per zona.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Ha de ser refusat el material que no compleixi amb les especificacions del projecte i no estigui adequadament identificat.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFW ACCESSORIS GENÈRICS DE TUBS PER A GASOS I FLUIDS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFW21610,BFW21710,BFW21810,BFW21910,BFW21A10,BFW21B10,BFW21D10.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'accessoris per a tubs i per a recobriments aïllants de tubs (colzes, derivacions, reduccions, etc.), utilitzats en instal·lacions d'edificació i d'urbanització per a la total execució de la conducció o xarxa a la qual pertanyin.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFY PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE DE TUBS DE GASOS I FLUIDS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFY21610,BFY21710,BFY21810,BFY21910,BFY21A10,BFY21B10,BFY21D10.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'elements especials per a l'execució de conduccions.

S'han considerat els tipus següents:

- Per a tubs (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris)
- Per aïllaments tèrmics (material per a la unió i subjecció, cintes adhesives, etc.)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material, la qualitat, els diàmetres, etc., han de ser els adequats per al tub, i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la

instal·lació en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BM MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT

BM2 MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS D'EXTINCIÓ D'INCENDIS

BM24 DETECTORS-EXTINTORS AUTOMÀTICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BM242A20,BM241A20.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Ruixadors automàtics (sprinklers) en bronze o cromats, amb dispositiu d'accionament d'ampolla i per a posició muntant-baixant o de paret.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Han d'estar formats per un cos tubular amb un extrem roscat, i l'altre proveït d'un obturador sensible a la temperatura ambient i d'un deflector.

Han d'estar fabricats de manera que qualsevol intent d'ajust o desmuntatge produeixi la destrucció d'algun element de la seva construcció.

Ha de poder passar una esfera de 8 mm de diàmetre per cada pas de l'aigua en el ruixador.

La forma i la situació del deflector respecte a la boca de sortida del raig d'aigua, el converteix en creador de pluja uniforme en les direccions següents segons la posició del muntatge:

- Ruixador cara amunt: Descàrrega en sentit contrari al de sortida
- Ruixador cara avall: Descàrrega en el sentit de sortida
- Ruixador de paret: Descàrrega en sentit lateral

Dispositiu d'accionament tipus ampolla:

- Color ampolla segons temperatura d'accionament:
 - 57°C: Taronja
 - 68°C: Vermell
 - 79°C: Groc
 - 93°C: Verd
 - 141°C: Blau
 - 182°C: Morat
 - 204/260°C: Negre

Els ruixadors d'ampolla i les ampolles de vidre han d'obrir dins dels límits de temperatura següents:

+-----+				
Temperatura nominal d'actuació	Temperatura mínima d'actuació	Temperatura a la que o per sota de la que actúen 25 actúen 40 de 50 ut. de 50 ut.		Temperatura màxima d'actuació
°C	°C	°C	°C	°C
57	54	63	68	74
68	65	74	79	86
79	76	87	92	99
93	90	101	106	113

100	97	108	113	120
121	118	129	134	141
141	138	149	155	163
163	160	171	177	186
182	179	190	196	206
204	201	212	218	228
227	224	235	242	252
260	257	268	275	286
286	283	294	301	313
343	340	301	359	372

Els ruixadors han de tenir les constants de cabal (factor K) següents:

Diàmetre nominal de l'orifici (mm)	Factor K l.min-1/bar0,5
10	57 ± 3
15	80 ± 4
20	115 ± 6

Ha de complir els paràmetres de distribució d'aigua següents:

Diàmetre nominal de l'orifici mm	Cabal per ruixador l/min	Àrea de cobertura m2	Densitat de descàrrega mm/min
10	50,6	20,25	2,5
15	61,3	12,25	5,0
15	135,0	9,0	15,0
20	90,0	9,0	10,0
20	187,5	6,25	30,0

Temps d'actuació del ruixador: ≤ 5 s

Allargament del cos del ruixador: ≤ 0,2 %

Resistència a la compressió del deflector: 70 N

Força de trencament de l'ampolla: ≥ 6 càrrega servei ruixador

Estanquitat del ruixador: Sense fuites

Exposició a la calor: Ha de complir

Xoc tèrmic: Ha de complir

Corrosió: Ha de complir

Integritat del recobriment del ruixador: Sense esquerdes ni desconxaments

Cop d'ariet: Sense fuites

Resistència a la calor: Sense deformació

Resistència a la vibració: Sense deformació ni ruptura apreciables

Resistència a l'impacte: Ha de complir

Resistència a baixes temperatures: No ha d'actuar el ruixador; Sense danys visibles

Totes les característiques anteriors s'han de determinar segons l'UNE 23-595 (1).

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats, en caixes i amb la rosca protegida.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, de la intempèrie i a temperatura ambient ≤ 30°C.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.

Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.

* UNE 23595-1:1995 Protección contra incendios. Sistemas de rociadores automáticos. Parte 1: Rociadores.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

S'han de subministrar amb la fulla d'instruccions, corresponent al tipus de ruixador, que ha de descriure el mètode d'instal·lació recomanat i ha de donar indicacions sobre manteniment i substitució.

Cada ruixador ha d'anar marcat amb les dades següents:

- Nom o marca registrada del fabricant
- N° d'identificació del model, designació de catàleg o equivalent
- Fàbrica d'origen
- Indicació tipus ruixador i posició de muntatge segons UNE 23-595 (1)
- Temperatura nominal d'actuació codificada amb colors
- Any de fabricació

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant el certificat del compliment de les exigències establertes al Reglament d'Instal·lacions de protecció contra incendis dels equips i materials emprats.
- Sol·licitar a l'empresa instal·ladora/mantenidora, certificat final conforme la instal·lació s'ha executat segons normatives d'aplicació.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control final d'identificació de material i lloc d'emplaçament
- Realitzar la recepció de materials de la instal·lació de ruixadors segons Normativa UNE 23596.
- Comprovar que els materials i elements que formen la instal·lació de ruixadors compleixin els requisits especificats en projecte:
 - Diàmetres i qualitat de les canonades
 - Característiques i tipus de ruixadors: (marca, model, temperatura de tir, tipus de muntants, diàmetre, coeficient hidràulic "K").
- Característiques del grup de bombeig (si hi està instal·lat): cabal (l/h), alçada manomètrica (m.c.a.), potència (CV), tensió (V), marca, model, N° de sèrie.
- Certificat de funcionament dels ruixadors.
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de realitzar el control de materials i equips que es rebin a l'obra. El control s'ha de realitzar per mostreig i a totes les partides diferents que arribin a l'obra. La intensitat del mostreig ha d'estar definida per la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BM MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT

BM2 MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS D'EXTINCIÓ D'INCENDIS

BM25 VÀLVULES DE CONTROL I ALARMA PER A INSTAL·LACIONS DE RUIXADORS AUTOMÀTICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BM25103X,BM251XXX,BM2510XX,BM2511XX.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Vàlvula de control i alarma de canonada mullada per a utilitzar en un sistema de ruixadors automàtics (sprinklers).

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El diàmetre nominal de la vàlvula correspon al de les connexions d'entrada i sortida.

El cos, i la tapa si n'hi ha, han d'estar construïts en fundició de ferro, bronze, llautó, monel o acer inoxidable.

La tapa o coberta de la vàlvula, si n'hi ha, no ha d'afectar l'operativitat de la vàlvula, especialment en quant a la direcció del flux.

La vàlvula ha de tenir una connexió roscada de diàmetre ≥ 20 mm, per a drenar l'aigua des del cos de la vàlvula aigües avall del conjunt de tancament.

La vàlvula ha de disposar de mitjans per accedir a les parts en moviment i per a permetre la retirada del conjunt de tancament.

L'acció de tancament de la vàlvula ha d'estar assistida per la gravetat en totes les posicions suposades de muntatge, de forma que el conjunt de tancament caigi cap al seient quan cesi el flux d'aigua.

El conjunt de tancament s'ha de conduir contra un tope final en la posició de totalment obert.

Els anells de tancament i les superfícies de càrrega o qualsevol part que roti o llisqui respecte d'altres, han de ser de bronze, llautó, monel o acer inoxidable.

Pressió nominal de treball (Pn): ≥ 12 bar

Resistència dels materials metàl·lics o metalls amb punt de fusió < 800 °C: El conjunt de tancament ha d'obrir lliure i totalment

Pressió de prova: ≥ 4 Pn

Resistència a la fatiga de mols i diafragmes: Sense fractures durant 5000 cicles de funcionament normal

Resistència a danys del conjunt de tancament: Sense signes de danys

Envelliment dels components no metàl·lics: Sense esquerdes

Funcionament del conjunt de tancament: Sense sobrant d'aigua en estat de repòs

Adherència del conjunt de tancament: No s'ha d'adherir cap element

Característiques d'alarma i sensibilitat:

- Descàrrega de fins a 10 l/min aigües avall amb pressió de servei 1,4 bar - Pn: No ha de senyalitzar alarma
- Descàrrega continua de més de 10 l/min aigües avall amb qualsevol pressió de servei: Pot senyalitzar alarma
- Descàrrega continua de 80-300 l/min aigües avall amb pressió de servei entre 1,4 bar i Pn: Ha de senyalitzar alarma
- Funcionament continu dispositius alarma des d'obertura vàlvula:
 - Vàlvules sense càmera de retard: ≤ 15 s
 - Vàlvules amb càmera de retard: 5 - 90 s
- Cesament flux aigües avall vàlvula: Sense flux a l'alarma
- Transmissió d'alarmes succesives: Sense rearmament manual
- Pressió en circuit d'alarma en funcionament i amb pressió de servei de vàlvula d'1,4 bar: $\geq 0,5$ bar
- Buidat canonada circuit d'alarma: Automàtic després de cada actuació

Resistència a flux invers i deformació: Sense fuites, distorsió permanent o falla estructural

Funcionament a pressió de servei 1,4 bar - Pn: Ha de funcionar correctament; S'ha de rearmar automàticament

Relació de pressió diferencial: $\leq 1,16:1$

Pèrdua de càrrega per fricció hidràulica: $\leq 0,4$ bar

Resistència a fuites a 2 Pn: Sense pèrdues, distorsió ni trencament

Resistència mecànica de la vàlvula i les seves parts mòbils: Ha de complir

Folgança radial conjunt de tancament-parets interiors:

- Cos de fundició d'acer: ≥ 12 mm
- Cos i conjunt de tancament de metall no ferros, acer inoxidable o una combinació d'ells: ≥ 6 mm

Folgança diametral anell d'assentament-parts metàl·liques del conjunt de tancament en posició de tancat: ≥ 6 mm

Espai en el conjunt de tancament per sota de l'assentament de la vàlvula: ≥ 3 mm

Folgança diametral passador-suport: $\geq 0,125$ mm

Folgança axial total: $\geq 0,25$ mm

Folgança diametral dels components guia:

- Component mòbil penetra component fix: $\geq 0,7$ mm
- Component mòbil llisca sobre component fix: $\geq 0,05$ mm

Les característiques anteriors s'han de determinar segons l'UNE 23-595 (2).

La vàlvula d'alarma ha d'estar marcada amb les dades següents:

- Nom o marca del fabricant
- Distintiu de n° de model, designació de catàleg o marca equivalent
- Nom del dispositiu
- Indicació de la direcció de flux
- Diàmetre nominal de la vàlvula
- Pressió nominal de servei en bar
- N° de sèrie o any de fabricació, que ha de ser un del següents:
 - Any real de fabricació
 - L'any següent si s'ha fabricat en els últims 3 mesos d'un any
 - L'any anterior si s'ha fabricat en els primers 6 mesos d'un any
- Posició de muntatge si està limitada a vertical o horitzontal
- Pèrdua de càrrega per fricció hidràulica si és superior a 0,2 bar
- Fàbrica d'origen, si el producte es fabrica en més d'una
- UNE 23-595 (2)

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit per tal que arribi a l'obra amb les condicions exigides.

La vàlvula s'ha de subministrar amb les instruccions d'instal·lació i funcionament, que han d'incloure una il·lustració mostrant el mètode recomanat d'ajustament, la funció dels accessoris de control, vistes del conjunt, muntatge per a explicar el seu funcionament i recomanacions pel seu manteniment.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i sense possibilitat de deformació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 23595-2:1995 Protección contra incendios. Sistemas de rociadores automáticos. Parte 2: Puestos de control y cámaras de retardo para sistemas de tubería mojada.

Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.

BM MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT**BM2 MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS D'EXTINCIÓ D'INCENDIS****BM26- VÀLVULA DE CONTROL I ALARMA PER A INSTAL·LACIONS DE RUIXADORS AUTOMÀTICS****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

BM26-0T48.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Vàlvula de control i alarma de canonada mullada per a utilitzar en un sistema de ruixadors automàtics (sprinklers).

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El diàmetre nominal de la vàlvula correspon al de les connexions d'entrada i sortida.

El cos, i la tapa si n'hi ha, han d'estar construïts en fundició de ferro, bronze, llautó, monel o acer inoxidable.

La tapa o coberta de la vàlvula, si n'hi ha, no ha d'afectar l'operativitat de la vàlvula, especialment en quant a la direcció del flux.

La vàlvula ha de tenir una connexió roscada de diàmetre ≥ 20 mm, per a drenar l'aigua des del cos de la vàlvula aigües avall del conjunt de tancament.

La vàlvula ha de disposar de mitjans per accedir a les parts en moviment i per a permetre la retirada del conjunt de tancament.

L'acció de tancament de la vàlvula ha d'estar assistida per la gravetat en totes les posicions suposades de muntatge, de forma que el conjunt de tancament caigi cap al seient quan cesi el flux d'aigua.

El conjunt de tancament s'ha de conduir contra un tope final en la posició de totalment obert.

Els anells de tancament i les superfícies de càrrega o qualsevol part que roti o llisqui respecte d'altres, han de ser de bronze, llautó, monel o acer inoxidable.

Pressió nominal de treball (P_n): ≥ 12 bar

Resistència dels materials metàl·lics o metalls amb punt de fusió < 800 °C: El conjunt de tancament ha d'obrir lliure i totalment

Pressió de prova: $\geq 4 P_n$

Resistència a la fatiga de molls i diafragmes: Sense fractures durant 5000 cicles de funcionament normal

Resistència a danys del conjunt de tancament: Sense signes de danys

Envelliment dels components no metàl·lics: Sense esquerdes

Funcionament del conjunt de tancament: Sense sobrant d'aigua en estat de repós

Adherència del conjunt de tancament: No s'ha d'adherir cap element

Característiques d'alarma i sensibilitat:

- Descàrrega de fins a 10 l/min aigües avall amb pressió de servei 1,4 bar - P_n : No ha de senyalitzar alarma

- Descàrrega continua de més de 10 l/min aigües avall amb qualsevol pressió de servei: Pot senyalitzar alarma

- Descàrrega continua de 80-300 l/min aigües avall amb pressió de servei entre 1,4 bar i P_n : Ha de senyalitzar alarma

- Funcionament continu dispositius alarma des d'obertura vàlvula:

- Vàlvules sense càmara de retard: ≤ 15 s

- Vàlvules amb càmara de retard: 5 - 90 s

- Cesament flux aigües avall vàlvula: Sense flux a l'alarma

- Transmissió d'alarmes succesives: Sense rearmament manual

- Pressió en circuit d'alarma en funcionament i amb pressió de servei de vàlvula d'1,4 bar: $\geq 0,5$ bar

- Buidat canonada circuit d'alarma: Automàtic després de cada actuació

Resistència a flux invers i deformació: Sense fuites, distorsió permanent o falla estructural

Funcionament a pressió de servei 1,4 bar - P_n : Ha de funcionar correctament; S'ha de rearmar automàticament

Relació de pressió diferencial: $\leq 1,16:1$

Pèrdua de càrrega per fricció hidràulica: $\leq 0,4$ bar

Resistència a fuites a 2 P_n : Sense pèrdues, distorsió ni trencament

Resistència mecànica de la vàlvula i les seves parts mòbils: Ha de complir

Folgança radial conjunt de tancament-parets interiors:

- Cos de fundició d'acer: ≥ 12 mm

- Cos i conjunt de tancament de metall no ferros, acer inoxidable o una combinació d'ells: ≥ 6 mm

Folgança diametral anell d'assentament-parts metàl·liques del conjunt de tancament en posició de tancat: ≥ 6 mm

Espai en el conjunt de tancament per sota de l'assentament de la vàlvula: ≥ 3 mm

Folgança diametral passador-suport: $\geq 0,125$ mm

Folgança axial total: $\geq 0,25$ mm

Folgança diametral dels components guia:

- Component mòbil penetra component fix: $\geq 0,7$ mm

- Component mòbil llisca sobre component fix: $\geq 0,05$ mm

Les característiques anteriors s'han de determinar segons l'UNE-EN 12259-2.

La vàlvula d'alarma ha d'estar marcada amb les dades següents:

- Nom o marca del fabricant

- Distintiu de n° de model, designació de catàleg o marca equivalent

- Nom del dispositiu
- Indicació de la direcció de flux
- Diàmetre nominal de la vàlvula
- Pressió nominal de servei en bar
- N° de sèrie o any de fabricació, que ha de ser un del següents:
 - Any real de fabricació
 - L'any següent si s'ha fabricat en els últims 3 mesos d'un any
 - L'any anterior si s'ha fabricat en els primers 6 mesos d'un any
- Posició de muntatge si està limitada a vertical o horitzontal
- Pèrdua de càrrega per fricció hidràulica si és superior a 0,2 bar
- Fàbrica d'origen, si el producte es fabrica en més d'una
- UNE 23-595 (2)

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit per tal que arribi a l'obra amb les condicions exigides.

La vàlvula s'ha de subministrar amb les instruccions d'instal·lació i funcionament, que han d'incloure una il·lustració mostrant el mètode recomanat d'ajustament, la funció dels accessoris de control, vistes del conjunt, muntatge per a explicar el seu funcionament i recomanacions pel seu manteniment.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i sense possibilitat de deformació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

UNE-EN 12259-2:2000 Protección contra incendios. Sistemas fijos de lucha contra incendios. Componentes para sistemas de rociadores y agua pulverizada. Parte 2: Conjuntos de válvula de alarma de tubería mojada y cámaras de retardo.

UNE-EN 12259-2/A1:2001 Protección contra incendios. Sistemas fijos de lucha contra incendios. Componentes para sistemas de rociadores y agua pulverizada. Parte 2: Conjuntos de válvula de alarma de tubería mojada y cámaras de retardo.

UNE-EN 12259-2:2000/A2:2007 Protección contra incendios. Sistemas fijos de lucha contra incendios. Componentes para sistemas de rociadores y agua pulverizada. Parte 2: Conjuntos de válvula de alarma de tubería mojada y cámaras de retardo.

BM MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT

BM1 PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BM124000,BM125000,BM10-0TC4.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Accessoris per a instal·lacions de protecció contra incendis.

S'han considerat els elements següents:

- Part proporcional d'elements especials per a detectors
- Part proporcional d'elements especials per a centrals de detecció
- Part proporcional d'elements especials per a sirenes
- Part proporcional d'elements especials per a polsadors d'alarma
- Part proporcional d'elements especials per a hidrants
- Part proporcional d'elements especials per a columnes seques
- Part proporcional d'elements especials per a boques d'incendi
- Part proporcional d'elements especials per a detectors-extintors automàtics
- Part proporcional d'elements especials per a vàlvules de control i d'alarma
- Part proporcional d'elements especials per a extintors.

-
- Part proporcional d'elements especials per a parallamps.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques han de ser adequats per a la instal·lació i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt d'elements especials necessaris per al muntatge d'un element.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.

Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.

BM MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT**BM Y PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS****BM Y0- PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS D'EXTINCIÓ****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

BM Y0-0TC4.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Accessoris per a instal·lacions de protecció contra incendis.

S'han considerat els elements següents:

- Part proporcional d'elements especials per a hidrants
- Part proporcional d'elements especials per a columnes seques
- Part proporcional d'elements especials per a boques d'incendi
- Part proporcional d'elements especials per a detectors-extintors automàtics
- Part proporcional d'elements especials per a vàlvules de control i d'alarma

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques han de ser adequats per a la instal·lació i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt d'elements especials necessaris per al muntatge d'un element.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

E PARTIDES D'OBRA D'EDIFICACIÓ**EF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS****EF2 TUBS D'ACER GALVANITZAT****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

EF21H612,EF21H712,EF21H812,EF21H912,EF21HA12,EF21HB12,EF21HD12.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tubs d'acer galvanitzat ST-35 segons la norma DIN-2440, roscat de diàmetre fins a 6", col·locats superficialment, encastats o al fons de la rasa.

S'han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, següents:

- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada en llocs fàcilment accessibles (muntants, instal·lacions d'hidrants, etc.).
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.).
- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris (sala de calderes, instal·lació de bombeig, etc.).

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)
- Replanteig de la conducció
- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Neteja de la canonada
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.

No s'inclou, en les instal·lacions sense especificació del grau de dificultat, la col·locació d'accessoris. La variació del grau de dificultat en els diferents trams de la xarxa no permet fixar la repercussió d'accessoris; per això, la seva col·locació es considera una unitat d'obra diferent.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.

Les reduccions de diàmetre, si no s'especifiquen, han de ser excèntriques i s'han de col·locar enrasades amb les generatrius superiors dels tubs per unir.

Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris corresponents al tipus d'unió amb que s'executi la conducció (accessoris roscats o soldats).

Si cal aplicar un element enroscat, no s'ha d'enroscar al tub, s'ha d'utilitzar el corresponent enllaç de con elàstic de compressió.

Les tuberies per les que circulen gasos amb presència eventual de condensats, han de tenir un pendent mínim del 0,5% per a possibilitar l'evacuació d'aquests condensats.

La canonada que, en règim de treball, s'escalfi, s'ha de separar de les veïnes ≥ 250 mm.

El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir ≥ 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.

La superfície del tub o del calorífugant, si n'hi ha d'haver, ha d'estar a ≥ 300 mm de qualsevol conductor elèctric i s'ha de procurar que passi per sota.

COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL:

Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre.

La separació entre els tubs o entre aquests i els paraments ha de ser ≥ 30 mm. Aquesta separació ha d'augmentar convenientment si han d'anar aïllats.

Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub.

Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Entre l'abraçadora del suport i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica. No s'ha de soldar el suport al tub.

La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.

Distància entre suports:

Diàmetre nominal	Distància entre suports (m)	
	verticals	horitzontals
1/8"	2	0,8
1/4"	2,5	1
3/8"	2,5	1,8
1/2" - 3/4"	3	2,5
1"	3	2,8
1 1/4" - 1 1/2"	3,5	3
2"	4,5	3
2 1/2"	4,5	3,5

3'	4,5	4
4' 5'	5	5
6'	6	6

Toleràncies d'instal·lació:

- Nivell o aplomat: $\leq 2 \text{ mm/m}$, $\leq 15 \text{ mm/total}$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.

Si la unió és roscada, l'estanquitat dels accessoris s'ha d'aconseguir preferentment amb tefló.

Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.

La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.

Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar un dissolvent d'olis i greixos i, finalment, aigua.

En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TUBS:

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.

En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra segons el traçat previst.
- Verificació de l'ús de passamurs quan els tubs travessin sostres o parets.
- Verificació que l'execució es fa amb els pendents previstos al projecte segons l'ús de la instal·lació.
- S'han de realitzar les proves d'estanquitat, neteja i resistència mecànica establertes al RITE. Les proves d'estanquitat s'han de realitzar d'acord a la norma UNE 100151 o a UNE-ENV 12108, en funció del tipus de fluid transportat.
- Verificació de l'ús dels elements d'unió adequats, la correcta execució de soldadures si és el cas, i l'ús dels elements d'interconnexió adequats amb els equips de la instal·lació.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Manteniment de la instal·lació.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de verificar per mostreig diferents punts de la instal·lació, en cas de deficiències, s'ha de realitzar un mostreig extensiu.

La prova d'estanquitat s'ha de realitzar globalment o per sectors, verificant tota la instal·lació. Als trams d'instal·lació ocults o encastats, s'ha de realitzar un assaig previ, abans de l'ocultació dels tubs.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

EM INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEURETAT

EM2 INSTAL·LACIONS D'EXTINCIÓ D'INCENDIS

EM24 DETECTORS-EXTINTORS AUTOMÀTICS**0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

EM242A2B, EM241A2B.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Ruixadors automàtics (sprinklers) cara amunt, cara avall i de paret, muntats en canonada.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Neteja de l'interior de la canonada.
- Preparació prèvia de la rosca amb mini, cinta o estopa.
- Roscat de l'aparell.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

El funcionament normal del ruixador no ha de ser interferit per elements estructurals.

Ha d'anar roscat a la canonada d'alimentació.

Posició del ruixador:

- Ruixadors de paret: Horizontal amb el deflector cap amunt
- Ruixadors cara amunt: Vertical amb el deflector encarat cap amunt
- Ruixadors cara avall: Vertical amb el deflector encarat cap avall

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 50 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La unió enroscada amb la canonada ha de quedar segellada amb cinta d'estanquitat.

L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

Abans d'instal·lar el ruixador cal netejar l'interior de la canonada.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.

Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació que l'empresa instal·ladora es troba inscrita en el registre d'empreses instal·ladores/mantenidores de sistemes de protecció contra incendis.
- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació de ruixadors
- Control del procés del muntatge, verificar la correcta execució de la instal·lació.
- Situació i accessibilitat: que permeti una descàrrega correcta del ruixador, que siguin accessibles tots els components de la instal·lació, etc.
- Distàncies entre ruixadors segons risc:
 - Risc lleuger: 2 a 4,6 m
 - Risc ordinari: 4 m
- Diàmetre canonades, segons projecte
- Proveïment d'aigua:
 - Si el sistema s'alimenta de la xarxa pública, verificar:
 - Alimentació independent per al sistema contra incendis, sense comptadors ni vàlvules tancades. Existència d'una vàlvula de retenció.
 - Comprovació de la presència d'una presa a la façana per alimentar el sistema d'extinció d'incendis des de l'exterior
 - Condicions de subministrament (pressió i cabal) per garantir el funcionament de la instal·lació
 - Comprovació del lloc de control de ruixadors. Verificar: Lectura de manteniment, alarma acústica i circuit de prova, buidat de la instal·lació
 - Si el sistema s'alimenta amb un grup de bombeig:
 - Verificació de la seva exclusivitat per les instal·lacions contra incendis
 - Verificació de l'alimentació elèctrica del grup amb dues fonts de subministrament d'energia.
 - Verificació de les condicions de subministrament i les característiques del grup de bombeig. (pressió cabal, alçada manomètrica, consum elèctric, proteccions elèctriques).
- Prova d'estanquitat de la instal·lació de ruixadors, pressió de prova igual (pressió màxima de disseny: 3,5 kg/cm² amb una pressió mínima de 14 kg/cm² temps de prova de 2 hores

- Prova de funcionament de Ruixadors. Mitjançant temperatura verificar l'actuació d'alarmes, activació del grup de pressió (si n'hi ha). Actuació del timbre hidràulic i sortida d'aigua per ruixador.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar el funcionament real d'un ruixador de prova instal·lat en el punt més desfavorable de cada ramal (final del ramal), prenent les mesures necessàries per a la recollida d'aigua.

S'han de comprovar tots els llocs de control.

S'han de fer proves d'estanquitat a tota la instal·lació i s'ha de verificar l'actuació de la instal·lació, procurant mostrejar les diferents zones.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

EM INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT**EM2 INSTAL·LACIONS D'EXTINCIÓ D'INCENDIS****EM25 VÀLVULES DE CONTROL I ALARMA PER A INSTAL·LACIONS DE RUIXADORS AUTOMÀTICS****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

EM25103X,EM251XXX,EM25XXXX,EM2510XX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Vàlvula de control i alarma de canonada mollada per a instal·lacions de ruixadors automàtics, muntada.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Neteja de l'interior de la canonada
- Col·locació de la vàlvula de control i alarma
- Prova de la instal·lació

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar instal·lada de forma que sigui accessible a les parts en moviment de la vàlvula i per a la substitució del conjunt de tancament.

Les unions amb les canonades han de ser estanques.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les dimensions de totes les connexions han de ser les especificades pel fabricant de la vàlvula.

No es pot muntar la tapa o cuberta, si en té, de la vàlvula d'alarma en una posició que pugui afectar el seu funcionament.

Abans d'instal·lar la vàlvula cal netejar l'interior de les canonades.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

S'han de seguir les instruccions de muntatge subministrades pel fabricant.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.

Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.

* UNE 23595-2:1995 Protección contra incendios. Sistemas de rociadores automáticos. Parte 2: Puestos de control y cámaras de retardo para sistemas de tubería mojada.

EM INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT**EM2 INSTAL·LACIONS D'EXTINCIÓ D'INCENDIS****EM2X VÀLVULES DE CONTROL I ALARMA PER A INSTAL·LACIONS DE RUIXADORS AUTOMÀTICS****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

EM2XXXXX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Vàlvula de control i alarma de canonada mollada per a instal·lacions de ruixadors automàtics, muntada.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Neteja de l'interior de la canonada
- Col·locació de la vàlvula de control i alarma
- Prova de la instal·lació

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar instal·lada de forma que sigui accessible a les parts en moviment de la vàlvula i per a la substitució del conjunt de tancament.

Les unions amb les canonades han de ser estanques.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les dimensions de totes les connexions han de ser les especificades pel fabricant de la vàlvula.

No es pot muntar la tapa o cuberta, si en té, de la vàlvula d'alarma en una posició que pugui afectar el seu funcionament.

Abans d'instal·lar la vàlvula cal netejar l'interior de les canonades.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

S'han de seguir les instruccions de muntatge subministrades pel fabricant.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.

Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.

* UNE 23595-2:1995 Protección contra incendios. Sistemas de rociadores automáticos. Parte 2: Puestos de control y cámaras de retardo para sistemas de tubería mojada.

P PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS**P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS****P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCQUES, REPICATS I DESMUNTATGES****P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ****P214H- DESMUNTATGE DE REVESTIMENT****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC****P214H-8DDT.**

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Enderroc, arrencada, repicat o desmuntatge de revestiments de paraments verticals o horitzontals, amb càrrega manual i mecànica sobre camió, o aplec per a posterior reutilització.

L'enderroc, el repicat i l'arrencada, pressuposen que el material resultant no té cap utilitat i serà transportat a un abocador.

El desmuntatge pressuposa que part o tot el material resultant tindrà una utilitat posterior, i ha de ser netejat, classificat, identificat amb marques que siguin reconeixibles amb posterioritat, i, si cal, croquitzada la seva posició original.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Repicat superficial d'element de pedra natural, d'arrebossat, d'enguixat, o d'estucat amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada d'enrajolat o d'aplatat, en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc de cel ras, o cel ras i de les instal·lacions existents al seu interior, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge d'aplatat, amb mitjans manuals, neteja i aplec de materials per a la seva reutilització i càrrega de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada d'escopidor o coronament metàl·lic, ceràmic o de pedra amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Repicat de morters dels junts de parament de pedra, amb mitjans manuals i càrrega de runa sobre camió o contenidor
- Repicat de revoltos, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Rascat de pintura en voltes, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge per a recuperació de rajoles de valència sobre paraments, per a la seva posterior restauració i muntatge, amb mitjans manuals, d'una en una, protegint-les amb paper d'arròs, cola natural i paper de bombolles, càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc de teginat, amb mitjans manuals i càrrega de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de teginat amb mitjans manuals, neteja i aplec de material per a la seva reutilització i càrrega de runa sobre camió o contenidor

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Desmuntatge:

- Preparació de la zona de treball
- Numeració de les peces i croquis de la seva posició, si cal
- Desmuntatge per parts, i classificació del material
- Neteja de les peces i càrrega per al transport al lloc d'aplec
- Càrrega i transport de la runa a l'abocador

Determinació del grau de dificultat d'intervenció a les unitats d'obra on intervenen restauradors:

- Valorar de 0 a 3 els següents aspectes: - Degradació/fragilitat de l'element a tractar - Dificultat/complexitat del tractament a realitzar - Dificultat d'accés de l'element a tractar

- Sumar aquests factors i assignar el grau de dificultat amb el següent criteri: - Suma 0 a 3: Grau de dificultat baix - Suma 4 a 6: Grau de dificultat mitjà - Suma 7 a 9: Grau de dificultat alt

DESMUNTATGE:

El material ha d'estar classificat i identificada la seva situació original.

El material ha d'estar emmagatzemat en condicions adients, per tal que no es faci malbé.

Les estructures de fusta han d'estar protegides de la pluja, el sol i les humitats. Han d'estar separades del terra.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.

Els elements no estructurals (revestiments, divisions, tancaments, etc.), s'han de demolir abans que els elements resistents als que estiguin units, sense afectar la seva estabilitat.

L'element per a enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció d'elements estructurals que li transmetin càrregues.

Cal verificar en tot moment l'estabilitat dels elements que no es demoleixin.

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

Durant els treballs es permet que l'operari treballi sobre l'element si aquest és estable i l'alçària és ≤ 2 m.

En acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat.

Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo i protegir-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.

No s'han de deixar elements en voladriu sense apuntalar.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ARRENCADA, ENDERROC, O DESMUNTATGE SUPERFICIAL O REPICAT DE REVESTIMENTS DE PARAMENTS, SOSTRES O CELS RASOS:
m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT.

DESMUNTATGE DE REVESTIMENT PER PECES:

Unitat d'element realment arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P214I- ENDERROC DE CEL RAS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P214I-AKZK.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Enderroc, arrencada, repicat o desmuntatge de revestiments de paraments verticals o horitzontals, amb càrrega manual i mecànica sobre camió, o aplec per a posterior reutilització.

L'enderroc, el repicat i l'arrencada, pressuposen que el material resultant no té cap utilitat i serà transportat a un abocador.

El desmuntatge pressuposa que part o tot el material resultant tindrà una utilitat posterior, i ha de ser netejat, classificat, identificat amb marques que siguin reconeixibles amb posterioritat, i, si cal, croquitzada la seva posició original.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Repicat superficial d'element de pedra natural, d'arrebossat, d'enguixat, o d'estucat amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada d'enrajolat o d'aplatat, en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc de cel ras, o cel ras i de les instal·lacions existents al seu interior, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge d'aplatat, amb mitjans manuals, neteja i aplec de materials per a la seva reutilització i càrrega de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada d'escopidor o coronament metàl·lic, ceràmic o de pedra amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Repicat de morters dels junts de parament de pedra, amb mitjans manuals i càrrega de runa sobre camió o contenidor
- Repicat de revoltos, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Rascat de pintura en voltes, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge per a recuperació de rajoles de valència sobre paraments, per a la seva posterior restauració i muntatge, amb mitjans manuals, d'una en una, protegint-les amb paper d'arròs, cola natural i paper de bombolles, càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

- Enderroc de teginat, amb mitjans manuals i càrrega de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de teginat amb mitjans manuals, neteja i aplec de material per a la seva reutilització i càrrega de runa sobre camió o contenidor

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Enderrocs, repicat o arrencades:

- Preparació de la zona de treball
- Enderroc, repicat o arrencada de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'elements metàl·lics, guies, suports, etc.)
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

ENDERROC, REPICAT O ARRENCADA:

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

La base del element eliminat no ha d'estar danyada pel procés de treball.

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.

Els elements no estructurals (revestiments, divisions, tancaments, etc.), s'han de demolir abans que els elements resistents als que estiguin units, sense afectar la seva estabilitat.

L'element per a enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció d'elements estructurals que li transmetin càrregues.

Cal verificar en tot moment l'estabilitat dels elements que no es demoleixin.

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

En acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat.

Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo i protegir-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ARRENCADA, ENDERROC, O DESMUNTATGE SUPERFICIAL O REPICAT DE REVESTIMENTS DE PARAMENTS, SOSTRES O CELS RASOS:

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

P8 REVESTIMENTS

P84 CELS RASOS

P846- CEL RAS CONTINU DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P846-9JPX.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Cel ras realitzat amb plaques, planxes o lames, de diferents materials, suspeses del sostre o estructura de l'edifici, en espais interiors, i elements singulars integrats al cel ras, com ara registres, franges perimetrals, cortiners, etc.

S'han considerat els materials següents:

- Plaques de guix laminat i transformats

S'han considerat els tipus de cel ras següents:

- Per a revestir, sistema fix
- De cara vista, sistema fix
- De cara vista, sistema desmuntable amb entramat vist
- De cara vista, sistema desmuntable amb entramat ocult

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig: distribució de plaques, resolució de vores i punts singulars, nivells, eixos de la trama de perfils, etc.
- Col·locació dels suports fixats al sostre o estructura de l'edifici i suspensió dels perfils de la trama de suports
- Col·locació de les plaques, planxes o lames, fixades o recolzades a la trama de suports, segons el sistema utilitzat
- Segellat dels junts si es tracta d'un cel ras continu

CONDICIONS GENERALS:

El sistema de suspensió del cel ras ha de ser un sistema compatible amb les plaques o planxes.

El mecanisme de fixació a l'estructura de l'edifici ha de ser compatible amb el material d'aquesta.

El plènum considerat és d'1 m d'alçada màxima.

El sistema de suspensió ha de complir els requisits de l'apartat 4.3 de la norma UNE-EN 13964.

Si el fabricant del sistema de suspensió es diferent del de les plaques, planxes o lames, el constructor ha d'aportar la documentació necessària per verificar la compatibilitat entre els sistemes.

Si s'ha d'afegir algun element a sobre del cel ras, com ara aïllaments tèrmics o acústic, llums, difusor d'aire, etc, cal verificar que el increment de pes està dins dels límits de resistència del sistema de suports.

El conjunt acabat ha de ser estable i indeformable.

Ha de formar una superfície plana i ha d'estar al nivell previst.

Els elements de la subestructura (carreres principals i transversals) han d'estar muntades ortogonalment.

Els perfils distanciadors de seguretat de l'estructura han d'estar fixats als perfils principals.

Les peces del cel ras han d'estar alineades.

El repartiment de plaques al recinte no deixarà als perímetres peces menors a 1/2 placa. El recolzament de les plaques tallades sobre el suport perimetral ha de ser més gran de 10 mm.

Si les plaques són de cara vista, en el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades, escantonades ni tacades.

Els elements perimetrals verticals, com ara envans o mampares, no provocaran esforços sobre el cel ras, i la seva estructura s'ha d'ancorar al sostre o a una subestructura independent de la del cel ras.

Si es pengen o s'insereixen elements aliens al cel ras, com ara llums, difusors, etc, no superaran els pesos màxims indicats pel subministrador del cel ras, i les perforacions de les plaques compliran les indicacions del fabricant respecte a la mida màxima i la posició relativa de la perforació.

Si el cel ras es realitza amb plaques o elements amb característiques especials, que han de donar unes condicions específiques a l'espai que conformen per tal d'assolir les característiques requerides, caldrà seguir les pautes constructives indicades pel fabricant i la DF.

Toleràncies d'execució:

- Planor:

- 2 mm/m

- <= 5 mm en una llargària de 5 m en qualsevol direcció

- Nivell: ± 5 mm

SUPORT MITJANÇANT ENTRAMAT DE PERFILS:

Si el sistema és desmuntable, s'ha de col·locar un perfil fixat a les parets, a tot el perímetre.

Si el sistema és fix, tots els junts, les arestes de cantonades i els racons han d'estar segellats degudament amb màstic per a junts.

S'han de col·locar els punts de fixació suficients per tal que la fletxa dels perfils de l'entramat sigui l'exigida.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.

Les instruccions del subministrador han d'incloure com mínim els aspectes següents:

- Enumeració i especificacions dels components necessaris per a l'execució completa del cel ras

- Els tipus de fixacions superiors en funció dels possibles materials on es fixaran (llosa de formigó, sostres amb revoltos de diferents materials, estructures de fusta, etc.)

- La forma en que els diversos components s'han d'instal·lar i fixar

- Condicions d'emmagatzemament i manipulació dels materials

- Les condicions que són necessàries al lloc on s'instal·larà el cel ras

- La càrrega màxima admissible pels components de la suspensió

- El mètode de regulació de l'alçada i, si es requereix, els mitjans per a assegurar les fixacions superior i inferior

- La distància màxima admissible entre els elements de suspensió

- La llargària màxima del vol de les carreres principals

- Les distàncies entre les fixacions del sistema de recolzament perimetral

- La forma de realitzar talls dels components, i especialment, les limitacions de la mida i la posició dels talls necessaris per a introduir instal·lacions (llums, reixetes, etc.)

- El pes màxim que poden suportar les plaques individuals, i el conjunt del cel ras, corresponent als elements addicionals (llums, reixetes, aïllaments afegits, etc.)
Per començar el muntatge del cel ras, cal que el local estigui tancat i sigui estanc al vent i a l'aigua, la humitat relativa sigui inferior al 70% i la temperatura superior a 7°.
La DF ha d'aprovar el sistema de fixació superior i perimetral. Cal que aquest tingui associat un DIT, o cal fer assaigs in situ per verificar la idoneïtat del sistema.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
No s'han de col·locar fixacions superiors en elements estructurals deteriorats (revoltons trencats, formigons esquerats, etc.)

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

CEL RAS, CALAIX O FRANJA DE CEL RAS:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 1 m2: No es dedueixen.
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%.

Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE-EN 13964:2006/A1:2008 Techos suspendidos. Requisitos y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.

- Replanteig del nivell del cel ras, dels eixos de la trama de perfils i dels punts de suspensió.
- Verificació de la compatibilitat del sistema de fixació a les estructures existents. Es pot fer validant la documentació aportada pel fabricant de la fixació, o fent assaigs de càrrega.
- A les fixacions cal verificar la fondària i el diàmetre de la perforació, la neteja del forat, si el tipus de fixació es correspon amb l'aprovat, el procediment d'instal·lació de la fixació, i si està indicat, el parell d'acollament.
- Col·locació dels perfils perimetrals, si s'escau, d'entrega als paraments i suspensió de la resta de perfils de la trama. Verificació de l'ortogonalitat de la trama, i les alineacions dels perfils vistos.
- Col·locació dels elements que formen la cara vista del cel ras, com ara plaques, lames, etc.
- En el cas de cels rasos de característiques especials, caldrà controlar els punts singulars.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el cel ras.

No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Es verificarà el nivell i la planeïtat del cel ras, l'alineació i l'ortogonalitat de plaques i perfils, la situació d'elements addicionals, be estiguin penjats o inserits en perforacions del cel ras.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

P8 REVESTIMENTS

P89 PINTATS

P89C- PINTAT D'ESTRUCTURA D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P89C-391X.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Preparació i aplicació d'un recobriments de pintura sobre superfícies de materials diversos mitjançant diferents capes aplicades en obra.

S'han considerat els tipus de superfícies següents:

- Superfícies metàl·liques (acer, acer galvanitzat, coure)

S'han considerat els elements següents:

- Estructures

- Paraments

- Elements de tancament practicables (portes, finestres, balconeres)

- Elements de protecció (baranes o reixes)

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat

- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat

CONDICIONS GENERALS:

En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.

Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.

PINTAT A L'ESMALT:

Gruix de la pel·lícula seca del revestiment: ≥ 125 micres

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:

- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C

- Humitat relativa de l'aire $> 60\%$

- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.

Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.

S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant.

No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.

El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.

Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.

S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.

No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.

SUPERFÍCIES METÀL·LIQUES (ACER, ACER GALVANITZAT, COURE):

Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques, greixos ni òxid.

En superfícies d'acer, s'han d'eliminar les possibles incrustacions de ciment o de calç i s'ha de desgreixar la superfície. Tot seguit s'han d'aplicar les dues capes d'emprimació antioxidant. La segona s'ha de tenir lleugerament amb pintura.

En el cas d'estructures d'acer s'han de tenir en compte les següents consideracions:

- Abans d'aplicar la capa d'emprimació les superfícies a pintar han d'estar preparades adequadament d'acord amb les normes UNE-EN ISO 8504-1, UNE-EN ISO 8504-2 i UNE-EN ISO 8504-3.

- Si s'aplica més d'una capa s'ha d'utilitzar per a cadascuna un color diferent.

- Després de l'aplicació de la pintura les superfícies s'han de protegir de l'acumulació d'aigua durant un cert temps.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

PINTAT D'ESTRUCTURES, PARAMENTS DE FUSTA O D'ACER O PORTES ENROTLlables:

m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT.

Cal considerar el desenvolupament del perímetre.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PINTAT D'ESTRUCTURES D'ACER:

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Acero DB-SE-A.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual de la superfície a pintar.
- Acceptació del procediment d'aplicació de la pintura per part de la DF.
- Comprovació de l'assecatge d'una capa abans de procedir a una segona aplicació.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual de la unitat acabada.

En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.

Determinació del gruix de pel·lícula del recobriments sobre un element metàl·lic (UNE EN ISO 2808)

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

P8 REVESTIMENTS

P89 PINTATS

P89Q- PINTAT DE TUB D'ACER GALVANITZAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P89Q-4W4X,P89Q-4WXX.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Preparació i aplicació d'un recobriments de pintura sobre superfícies de materials diversos mitjançant diferents capes aplicades en obra.

S'han considerat els tipus de superfícies següents:

- Superfícies metàl·liques (acer, acer galvanitzat, coure)

S'han considerat els elements següents:

- Elements de calefacció
- Tubs

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat

CONDICIONS GENERALS:

En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.

Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.

PINTAT A L'ESMALT:

Gruix de la pel·lícula seca del revestiment: ≥ 125 micres

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:

- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C
- Humitat relativa de l'aire $> 60\%$
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.

Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.

S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant.

No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.

El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.

Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant. S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.

No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.

SUPERFÍCIES METÀL·LIQUES (ACER, ACER GALVANITZAT, COURE):

Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques, greixos ni òxid.

En superfícies d'acer, s'han d'eliminar les possibles incrustacions de ciment o de calç i s'ha de desgreixar la superfície. Tot seguit s'han d'aplicar les dues capes d'emprimació antioxidant. La segona s'ha de tenyir lleugerament amb pintura.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

PINTAT DE TUBS O PINTAT O ENVERNISSAT DE PASSAMÀ:

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PER A LA RESTA D'ELEMENTS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual de la superfície a pintar.
- Acceptació del procediment d'aplicació de la pintura per part de la DF.
- Comprovació de l'assecatge d'una capa abans de procedir a una segona aplicació.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual de la unitat acabada.

En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.

Determinació del gruix de pel·lícula del recobriments sobre un element metàl·lic (UNE EN ISO 2808)

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

PM INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I DE SEGURETAT

PM2 INSTAL·LACIONS D'EXTINCIÓ D'INCENDIS AMB AIGUA

PM24- VÀLVULA DE CONTROL I ALARMA PER A INSTAL·LACIONS DE RUIXADORS AUTOMÀTICS, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PM24-388A.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Vàlvula de control i alarma de canonada mollada per a instal·lacions de ruixadors automàtics, muntada.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Neteja de l'interior de la canonada
- Col·locació de la vàlvula de control i alarma
- Prova de la instal·lació

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar instal·lada de forma que sigui accessible a les parts en moviment de la vàlvula i per a la substitució del conjunt de tancament.

Les unions amb les canonades han de ser estanques.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les dimensions de totes les connexions han de ser les especificades pel fabricant de la vàlvula.

No es pot muntar la tapa o cuberta, si en té, de la vàlvula d'alarma en una posició que pugui afectar el seu funcionament.

Abans d'instal·lar la vàlvula cal netejar l'interior de les canonades.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

S'han de seguir les instruccions de muntatge subministrades pel fabricant.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

UNE-EN 12259-2:2000 Protección contra incendios. Sistemas fijos de lucha contra incendios. Componentes para sistemas de rociadores y agua pulverizada. Parte 2: Conjuntos de válvula de alarma de tubería mojada y cámaras de retardo.

UNE-EN 12259-2/A1:2001 Protección contra incendios. Sistemas fijos de lucha contra incendios. Componentes para sistemas de rociadores y agua pulverizada. Parte 2: Conjuntos de válvula de alarma de tubería mojada y cámaras de retardo.

UNE-EN 12259-2:2000/A2:2007 Protección contra incendios. Sistemas fijos de lucha contra incendios. Componentes para sistemas de rociadores y agua pulverizada. Parte 2: Conjuntos de válvula de alarma de tubería mojada y cámaras de retardo.



AJUNTAMENT DE BARCELONA

PLEC DE CONDICIONS PARTICULARS

PLEC PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS PER ELS TREBALLS A REALITZAR PER COMPLIR AMB LA NORMATIVA PER OBTENIR LA LICÈNCIA D'ACTIVITATS DE LA SEU DEL DISTRICTE SARRIÀ – SANT GERVASI

1.- OBJECTE

L'objecte del present Plec és fixar les clàusules que han de regir per a la contractació de les obres per a la definició de les actuacions a realitzar per a obtenir la llicència d'activitats de la Seu del Districte Sarrià – Sant Gervasi.

2.- DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS

Davant la singularitat de l'edifici en el que ens trobem, protegit per patrimoni, s'ha arribat amb un acord amb Bombers per tal d'instal·lar un sistema de ruixadors que compleixi amb la norma UNE 12845:2016 per assegurar la seguretat en tot moment.

La proposta que es grafia en la documentació gràfica del present projecte és la distribució acordada que s'haurà d'executar a més de l'aplicació de 2500 micres de pintura intumescent en totes quatre columnes.

Des de l'escomesa d'aigua d'incendis que entra pels despatxos dels partits, es col·locarà una "T" per tal de separar l'actual escomesa que dona servei a les BIEs i l'aigua pels ruixadors.

Es portarà la canonada dels ruixadors pel fals sostre fins al punt de control ubicat en el vestíbul de l'ascensor.

Per tal de protegir el punt de control, aquest es col·locarà en un armari construït per a tal fi.

En el vestíbul d'entrada, les canonades d'aigua contra incendis seran vistes degut a que no existeix fals sostre, pel que hauran d'anar subjectades directament al sostre. Degut a la tipologia del mateix, format per un artesonat de guix, s'haurà d'acordar amb el Districte els punts on subjectar la canonada.

Segons acordat amb Bombers, aquestes canonades d'aigua que seran vistes en tot el vestíbul, es podran pintar d'un color similar al del mateix sostre per tal de minimitzar el seu impacte visual.

En tot moment s'ha de complir amb les distàncies indicades en plànols doncs estan establertes per la norma UNE 12845:2016.

Els ruixadors en el vestíbul estaran a una alçada tal que quedin enrassats amb la part inferior de les dues jàsseres que suporten les quatre columnes. En la documentació gràfica hi ha un detall on s'especifica.

A més del vestíbul d'entrada, s'haurà d'instal·lar ruixadors en els dos espais a cadascun dels costats d'aquest vestíbul; això són els despatxos dels partits polítics i el vestíbul previ a les dues sales de reunions.

En aquestes zones, al disposar de fals sostre, la instal·lació quedarà amagada entre el mateix fals sostre i el forjat. Els ruixadors aniran instal·lats en les ubicacions indicades en la documentació gràfica de tal forma que només sobresurti el ruixador que incorporarà un embellidor per muntatge en fals sostre.

Degut a que l'espai entre el fals sostre i el forjat és superior a 80 cm, aquest espai ha de quedar protegit amb ruixadors. D'aquesta forma, es col·locarà un ruixador penjant per cobrir l'espai entre el fals sostre i el terra i un ruixador muntant per cobrir l'espai entre el fals sostre i el forjat. Aquest ruixador muntant ha d'instal·lar-se de tal forma que la distància entre el ruixador i el forjat estigui entre 0,30 i 0,45 m.

S'ha projectat el punt de buidatge en un desguàs ubicat a l'escala, al costat del magatzem de neteja. En aquesta ubicació existia un rentamans que es va enretirar però va quedar el conducte de desguàs que s'aprofitarà per fer el buidatge de la instal·lació.

Es portarà una canonada d'1" pel fals sostre dels despatxos dels partits que baixarà verticalment fins a connectar-se al desguàs existent.

Tal i com s'indica en la fitxa 6.02 de Bombers, a més de la instal·lació del sistema de ruixadors, s'haurà de pintar les quatre columnes de ferro colat amb 2500 micres de pintura intumescent. Un cop pintades amb aquesta pintura intumescent, es podrà pintar amb un oxiron gris forja per sobre com l'existent. S'haurà d'acordar amb el Districte el color final.

Caldrà certificar, mitjançant una entitat de control, el gruix de la pintura aplicada per assegurar la seva estabilitat davant el foc.

Serà necessària una posada a punt de tot el sistema per garantir que el seu funcionament és correcte.

3.- PRESSUPOST

El pressupost d'execució per al contracte és pot consultar als annexos.

El pressupost inclou totes les despeses i tràmits necessaris per la legalització de totes les instal·lacions, d'acord amb la normativa vigent així com les normatives particulars de les diferents companyies subministradores. Al final d'obra i en el termini d'un mes de la recepció provisional es lliurarà la documentació "As Built" dels treballs executats, inclosos certificats del fabricant dels materials, controls de qualitat i de totes les instal·lacions degudament conformades per la D.F., una còpia en paper i en format digital.

Els preus unitaris de contracte tenen inclòs fins un 1% del total del preu de sortida de les obres en concepte de control de qualitat.

4.- TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES

El present treball té un termini d'execució de 10 setmanes. Tota la planificació de l'obra i les seves fases hauran de ser aprovades prèviament per la direcció facultativa i pel responsable del Districte assignat a l'obra.

Horari de treball

Les obres es realitzaran entre les 8,00 i les 20,00 hores dels dies feiners.

Fora d'aquest horari, només es permet realitzar activitats que no produeixin sorolls més enllà d'allò que estableixen les OCAF. Les obres realitzades fora d'aquest horari hauran de ser específicament autoritzades per l'Ajuntament.

Les obres que puguin ocasionar molèsties als usuaris o ocupants dels equipaments, caldrà acordar els horaris de treball amb la D.F. i els responsables de l'equipament.

Excepcionalment i amb l'objecte de minimitzar les molèsties que determinades operacions poden produir sobre l'àmbit públic i la circulació o per motius de seguretat, l'Ajuntament podrà obligar que alguns treballs s'executin en dies no feiners o en un horari específic.

5.- CONDICIONS D'EXECUCIÓ

L'adjudicatari haurà de tenir en compte per l'execució de les obres a més els següents condicionants tècnics:

1. L'horari laboral vindrà condicionat per les ordenances municipals de medi ambient urbà i pels horaris de funcionament de l'equipament esmentats anteriorment.
2. Totes les zones de l'equipament que no formin part estricta de l'obra i que no estiguin perfectament separades amb tanques de seguretat han de quedar segures, netes i lliures de qualsevol element d'obra.
3. Tots els possibles desperfectes derivats del desenvolupament de les obres que afectin als elements urbans, zones verdes o arbrat, enllumenat públic, instal·lacions de les companyies de subministrament (aigua, electricitat, gas o telecomunicacions), clavegueram o qualsevol altre que pugui interferir en l'execució de l'obra, aniran a càrrec del contractista i hauran de ser reparats per les empreses autoritzades per la propietat o responsables dels serveis i manteniment.
4. Totes les gestions i costos, tributs, taxes o impostos necessaris per l'execució de les obres, com són desviament de trànsit, tall de carrils, guals provisionals, senyalització especial, aniran a càrrec del contractista.
5. Tots els possibles desperfectes derivats del desenvolupament de les obres que afectin als elements propis de l'equipament (instal·lacions elèctriques, de telecomunicacions, aires condicionats,...), tancaments mòbils o fixes,..., instal·lacions de les companyies de subministrament (aigua, electricitat, gas o telecomunicacions) o qualsevol altre que pugui interferir en l'execució de l'obra, aniran a càrrec del contractista i hauran de ser reparats per les empreses autoritzades per la propietat o responsables dels serveis i manteniment.
6. Les afectacions a tercers (desviaments de trànsit i de vianants) hauran de ser aprovades prèviament per la Comissió d'obres de l'Ajuntament de Barcelona. Les peticions addicionals d'aquesta Comissió que no estiguin reflectides en el Projecte no seran d'abonament a part. De forma general, el contractista haurà d'adaptar la planificació de les seves feines en funció del que dictin les autoritzacions administratives, les quals haurà de tramitar davant l'Ajuntament de Barcelona o qualsevol altra entitat o administració afectada, sense que aquest fet sigui motiu de cap reclamació.
7. Anirà a càrrec del contractista la instal·lació dels rètols d'obra i la instal·lació de la tanca perimetral d'obra d'acord amb el model establert per la normativa de l'Ajuntament de Barcelona i serà responsable de la seva conservació. Reposarà els trams deteriorats en el cas que sigui necessari per tal de garantir la seguretat dels treballadors, usuaris i de tercers, incloent els mitjans necessaris per garantir el compliment de la legislació vigent.

8. Anirà a càrrec del adjudicatari tots els provisionals d'obra tant deigua com d'electricitat.
9. Per tal de no afectar la activitat dels usuaris durant el dia, fora de l'àmbit estricte de l'obra, els treballs, que puguin afectar-los, s'hauran de realitzar sempre en horaris que no molestin el normal desenvolupament de les activitats programades. Els sobre costos que impliquen els treballs fora de l'horari normal, en horari nocturn o festiu, es consideren inclosos en els preus del contracte i en cap moment podran se objecte de reclamació.
10. El pressupost inclou les despeses corresponents a instal·lacions, equips de maquinària, elements d'elevació i escomeses provisionals de serveis. Despeses de construcció i retirada de tota classe de construccions auxiliars, instal·lacions, ferramentes i neteja general de l'obra.
11. El pressupost inclou la possible reposició de tots els elements que siguin necessaris pel correcte funcionament de les maquinaries i/o mitjans auxiliars que calguin utilitzar per realitzar l'obra, incloent així la reposició per desgast de peces de maquinària.
12. Les partides abonades a compte de fabricació o de la comanda de material podran ser certificades prèvia autorització dels responsables del districte i vinculat a la presentació d'aval corresponent del 100% de la part certificada per aquest concepte, que podrà ser retornada en el moment de la seva posada en obra.
13. El contractista assumirà les possibles despeses de modificació d'instal·lacions afectades de l'equipament.
14. El Contractista assumirà les mesures de control ambiental necessàries seguint la normativa vigent i les instruccions de la DF, en especial en relació a la producció de pols i a la contaminació acústica.
15. El Contractista haurà de redactar, sota la supervisió de la Direcció Facultativa, el Projecte Final d'Obra, on es reflectirà l'estat final de les obres executades així com s'inclouran els certificats de qualitat dels materials utilitzats, el Pla de Control de Qualitat portat a terme, els llistats d'industrials i subcontractistes, documentació requerida pel CTE i la resta de documentació requerida per la Propietat.
16. L'adjudicatari estarà obligat al seu càrrec a donar compliment estricte sobre la gestió de residus que generin durant l'execució de les obres i , específicament, les de lliurar-los a un gestor autoritzat; assumint, en el seu cas, els costos de gestió, d'acord amb el que disposa la normativa vigent. Aquesta extensió queda inclosa a la obtenció dels permisos, els abonaments que això impliqui i els corresponents cànon d'abocaments; tant de residus sòlids com a líquids (inclòs l'aigua del nivell freàtic, si és el cas).
17. En cas que la Propietat sol·liciti algun tipus de mostra, model o prototip d'un element de la obra, anirà a càrrec de l'adjudicatari el seu cost econòmic.
18. El contractista inclou les feines de neteja diàries de l'entorn de treball i la neteja final de la obra.
19. El Contractista assumirà les mesures de control ambiental necessàries segons instruccions de la DF i seguint la normativa vigent, en especial en relació a la producció de pols i a la contaminació acústica.

20. L'adjudicatari estarà obligat al seu càrrec a donar compliment estricte sobre la gestió de residus que generin durant l'execució de les obres i , específicament, les de lliurar-los a un gestor autoritzat; assumint, en el seu cas, els costos de gestió, d'acord amb el que disposa la normativa vigent. Aquesta extensió queda inclosa a la obtenció dels permisos, els abonaments que això impliqui i els corresponents cànon d'abocaments; tant de residus sòlids com a líquids (inclòs l'aigua del nivell freàtic, si és el cas).
21. En cas que el contractista proposi alguna modificació de solució estructural de projecte, el cost que suposi el recàlcul, disseny, estudi i plànols, anirà a càrrec del adjudicatari el cost econòmic que se'n derivi.
22. Una vegada executades les obres i dins del termini del mes que s'estableix per formalitzar l'Acta de recepció de les obres, el contractista estarà obligat a tramitar la legalització de les instal·lacions, davant dels serveis territorials d'Indústria de la Generalitat i lliurar-les en servei a l'Ajuntament de Barcelona.
23. El punt anterior implica la redacció dels projectes corresponents de legalització de les instal·lacions contingudes en el projecte i la seva execució. Les despeses ocasionades per les esmentades obligacions de redacció. Direcció i legalització (taxes, visats, etc) són a càrrec del contractista i s'entenen, per tant, incloses en el pressupost d'adjudicació. Tots els permisos i llicències necessàries per a l'execució de l'obra seran obtinguts pel contractista.
24. L'adjudicatari haurà de realitzar el manteniment durant el termini de garantia sense cost; havent-hi de realitzar les revisions reglamentàries i necessàries pel seu correcte funcionament.

6.- DOCUMENTACIÓ A PRESENTAR ABANS D'INICIAR LES OBRES

Abans de començar les obres, l'empresa adjudicatària haurà de lliurar a la Direcció Facultativa la relació detallada amb les dades següents:

- Programa de treballs ofertat.
- Relació de mitjans auxiliars que emprará durant l'execució dels treballs objecte de contractació.
- Designació del Cap d'Obra qui haurà de romandre a peu d'obra durant les hores de treball; en cas de substitució per causa justificada de l'ofertat, aquesta haurà de ser acceptada donar la seva aprovació per escrit per part de la D.F. i els responsables de l'obra.

7.- PREUS CONTRADICTORIS I MODIFICACIONS

En el pressupost, el contractista haurà de considerar en la seva oferta, a més de tots els conceptes del seu cost, impostos seguretat i higiene, benefici i impost del valor afegit, qualsevol increment que es pugui produir des de la data del concurs fins el final d'obra.

En el cas de que durant el procés d'obra, apareguin partides no previstes o modificacions de projecte, serà condició indispensable per la seva execució i posterior abonament l'informe de la D.F. i l'aprovació i autorització per escrit dels responsables del districte.

La facturació d'aquests possibles increments seran abonats al final de l'obra en les mateixes condicions de pagament que l'obra.

En cas d'existir en els preus unitaris la definició d'un model o marca comercial concreta, es pot, d'acord amb la direcció facultativa de les obres i els Serveis Tècnics del Districte, substituir per un altre denominació o marca equivalent.

El licitador haurà de fer la seva comprovació de l'estat d'amidaments i en cas de disconformitat, exposarà les mateixes en document annex a la documentació administrativa en cas contrari el licitador accepta l'estat d'amidaments.

L'adjudicatari amb la documentació econòmica inclourà un planning tècnic d'obra amb la previsió valorada de certificacions mensuals.

8.- MITJANS AUXILIARS I NETEJA DE L'OBRA

L'empresa adjudicatària es compromet i s'obliga expressament a la seva exclusiva costa:

- A disposar a peu d'obra dels mitjans auxiliars necessaris a criteri del Director Facultatiu per executar l'obra objecte de contracte en el termini pactat, i en especial les plataformes elevadores necessàries i contenidors de residus.
- A mantenir l'àmbit de l'obra net, segur i conforme amb el que disposi el Pla de Seguretat i Salut.
- A la recollida, reciclatge o reutilització dels materials, de l'embalatge i muntatge i tot altre tipus de residus produïts com a conseqüència de l'execució del contracte.
- Degut a la manca d'espai disponible per acopis sense interferir amb el funcionament de l'equipament, l'acopi de material per part de l'obra caldrà que sigui sempre el mínim necessari per una correcta execució.

9.- PLA DE SEGURETAT I SALUT

L'adjudicatari haurà de presentar el Pla de seguretat i salut en un termini màxim de 15 dies naturals a comptar des de la notificació del contracte.

10.- PROJECTE D'OBRA EXECUTADA.

El Contractista encarregat de l'execució de l'obra haurà d'elaborar els plànols d'Obra Executada”:

El projecte d'obra executada ha d'incorporar:

1. Memòria, document.
2. Plànols i document
3. Control qualitat, on es recolliran els controls i certificats de qualitat, llistat de subministradors i altres relacionats. Documentació requerida pel CTE, les normatives autonòmiques i municipals corresponents, i la resta de documentació requerida per la Propietat.

4. Certificats dels fabricats de la maquinària. Document on es recullen: les dades de la maquinària, certificar CE. Tota aquesta documentació s'haurà d'entregar en paper i format digital.

En relació a les instal·lacions, a més dels certificats de conformitat, els documents de legalització del EIC (Models ELEC 1 i ELEC 5, certificats d'instal·lació i contracte de manteniment preceptiu) i les dades de la instal·lació, tota la informació relativa als suports, tals com plànols, fotografies i referències tècniques i de subministradors i certificats estructures auxiliars.

11.- GARANTIA PROVISIONAL, DEFINITIVA I COMPLEMENTÀRIES

D'acord al Plec de Clàusules Administratives.

12.- TERMINI DE GARANTIA I MANTENIMENTS

S'estableix un termini de garantia mínim d'un any a partir de la data de recepció de les obres, a resultes del que es derivi de l'oferta.

Dintre del termini de garantia d'un any, el contractista s'encarregarà del manteniment preventiu i correctiu de la instal·lació a partir de la data de recepció de les obres, sense cost addicional. En el cas que se'n derivi de l'oferta una garantia superior a un any, el manteniment de la instal·lació s'allargarà en la mateixa proporció i sense cost addicional.

Una vegada finalitzat el període de manteniment, lliurarà la documentació i Llibre de Manteniment i la nova empresa mantenidora.

13.- SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL

Prevenió de Riscos Laborals per empreses externes

L'adjudicatari, a més resta obligat al compliment de la normativa general sobre prevenció de riscos laborals, haurà de presentar, abans de la formalització del contracte, la documentació acreditativa del compliment de les previsions de la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals.

Donar compliment, quan escaigui, a les disposicions sobre coordinació d'activitats empresarials a què es refereix l'article 24 de la Llei 31/1995, i Reial Decret 171/2004 de 30 de gener, així com a les previsions establertes en el manual de prevenció de riscos laborals per a empreses externes de l'Ajuntament de Barcelona, i presentar degudament signat pel legal representat, juntament amb la documentació exigida en el paràgraf anterior, el document de coordinació empresarial en prevenció de riscos laborals (www.bcn.cat/perfildecontractant).

ANNEX 1: Document coordinació empresarial en prevenció de riscos laborals a l'Ajuntament de Barcelona.

ANNEX 2: Manual de prevenció de riscos laborals per empreses externes.

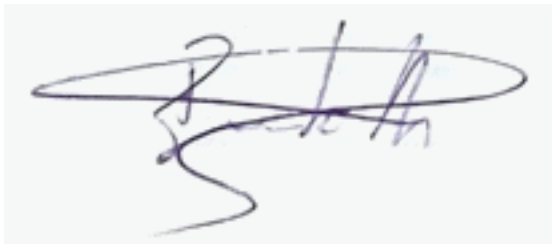
14.- DOCUMENTACIÓ DE LA PRESENT LICITACIÓ:

- Plec Prescripcions Administratives.
- Plec Prescripcions Tècniques.
- Projecte Executiu
- Pressupost en TCQ
- Plànol en PDF

Barcelona, Gener 2024

L'administrador/a

Signat:





AJUNTAMENT DE BARCELONA

DOCUMENTS ANNEXOS

FITXA 6.02 de la GUIA TÈCNICA de Criteri d'interpretació de la Normativa de Protecció Contra Incendis

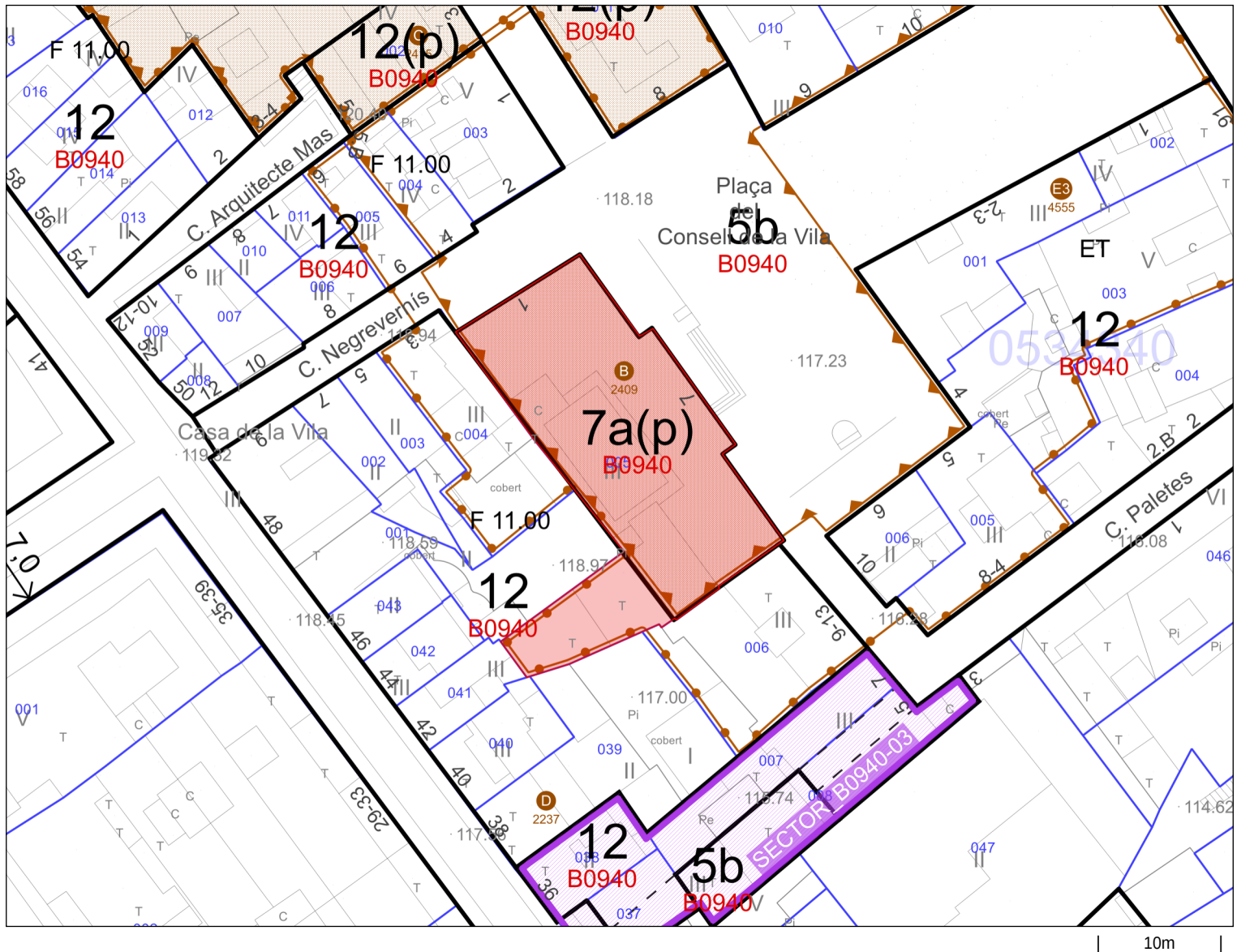
FITXA del CATÀLEG de PATRIMONI

GUIA TÈCNICA (Criteri d'interpretació de la Normativa de Protecció Contra Incendis)		
 Divisió de Protecció Civil i Prevenció de l'SPEIS	Columnes de ferro colat i bigues metàl·liques de gelosia	Fitxa: 6.02 Data: 30/11/07 27/10/11 (R1)

Per a la protecció estructural davant l'acció de l'incendi de columnes de ferro colat i bigues de gelosia, s'admet el següent criteri alternatiu al reglamentari:

Una mesura compensatòria alternativa a un sistema de protecció passiva, es la instal·lació d'un sistema de ruixadors automàtics, sempre que no sigui prescriptiu o bé, que ja serveixi per compensar una altra desviació.

Aquest sistema haurà de complir la norma UNE-EN 12845, tindrà cobertura a tot el sector d'incendi on hi hagi l'estructura metàl·lica i els elements d'aquesta s'hauran de protegir amb 2500 micres de pintura intumescent. A més, l'esmentat sector d'incendi haurà de presentar un nivell de risc intrínsec baix.



Escala: 1:500
Data: 23/12/2023

Situació urbanística de la parcel·la

Identificació de la parcel·la

Adreça C de Negrevernís, 1
Ref. Cadastral 6635505DF2863F
Codi parcel·la 05 34330 005

Adreces (2)

C de Negrevernís, 1
Pl del Consell de la Vila, 7

Qualificacions Urbanístiques (2)

Àmbits de planejament (58)
Suspensions de llicències (1)
Patrimoni Arquitectònic (3)

Catàleg de patrimoni arquitectònic

Denominació

CASA DE LA VILA

Dades generals

Identificador	2409
Adreça principal	PL CONSELL VILA, 7 (1)
Nivell de protecció	Béns culturals d'interès local(B)
Autor	Francesc Mariné i Martorell, arquitecte
Època	1893
Estil	Neoclàssic
Ús original	Administratiu
Període	1851-1900
Documentació arxivística: Plànols	Arxiu Històric de Sarrià-Sant Gervasi, caixa 13, exp. 12 (1860); caixa 16, exp. 3 i 4 (1892), exp. 7 (1896); caixa 15, s/n (1893).

Descripció de l'element o conjunt

Edifici públic, de planta baixa i dues plantes pis, que presideix la plaça Consell de la Vila. És bastit seguint els cànons academicistes de final del segle XIX. Lògicament amb façana principal simètrica, de cos central prominent, que conté l'accés principal, el balcó de l'alcalde i frontó representatiu. El tractament dels murs es fa amb relleus de pedra artificial i estucs. Responen en conjunt a la imatge pública d'aquests edificis.

Intervencions

- Manteniment del volum, les façanes amb la composició arquitectònica i els materials, i espais interiors més representatius, amb la decoració original.

Adreces (2)

PL CONSELL VILA, 7 (1)

C NEGREVERNÍS, 1 (2)

Imatges (1)

