

DOCUMENT 1

PROJECTE EXECUTIU PER A LA INSTAL·LACIÓ D'UN SISTEMA DE DETECCIÓ I ALARMA CONTRA INCENDIS A LES ESCOLES BRESSOL LA TORRETA I LES ORENETES



TITULAR: AJUNTAMENT DE LA ROCA DEL VALLES
CIF / NIF: P08180008
ACTIVITAT: ESCOLES BRESSOL
SITUACIÓ: C/ DEL BOSC, NUM.32 I C/ CANARIES, NUM.18
08430 LA ROCA DEL VALLES



Avinguda del Parc núm. 1 3er 2a
08402 Granollers
Telf: 678693794

SALA PICOLA
MARTI -

FIRMA DIGITAL

Firmado
digitalmente por
SALA PICOLA MARTI -

Fecha: 2025.08.01
17:44:36 +02'00'

SALA
PICOLA
MARTI -

Firmado
digitalmente
por SALA
PICOLA MARTI -

Fecha:
2025.08.04
09:15:19 +02'00'

ÍNDEX

DOCUMENT 1

I. MEMORIA DESCRIPTIVA

1. INTRODUCCIÓ
2. ANTECEDENTS
3. TITULAR, DOMICILI SOCIAL I FISCAL
4. EMPLAÇAMENT DE LA INSTAL·LACIÓ
5. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES A REALITZAR
6. NORMATIVA APLICADA

II. MEMORIA TÈCNICA

7. OBJECTE DEL PROJECTE
8. DESCRIPCIÓ I CARACTERÍSTIQUES DE L'EDIFICI
 - 8.1 GENERALITATS
 - 8.2 CARACTERÍSTIQUES CONSTRUCTIVES
 - 8.3 HORARI DE FUNCIONAMENT. OCUPACIÓ I SIMULTANÉITAT
9. CARACTERÍSTIQUES PRINCIPALS DE LA INSTAL·LACIÓ
10. INSTAL·LACIÓ DE DETECCIÓ DE INCENDIS
11. CONCLUSIONS

ANNEX 1: ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

ANNEX 2: PRESSUPOST I AMIDAMENTS

**ANNEX 3: DADES I CERTIFICATS DELS FABRICANTS
PLÀNOLS**

DOCUMENT 2

ANNEX 4: PLEC DE CONDICINOS TÈCNIQUES

ANNEX 5: PLEC DE CONDICINOS TÈCNIQUES PARTICULARS

PROJECTE EXECUTIU PER A LA INSTAL·LACIÓ D'UN SISTEMA DE DETECCIÓ I ALARMA CONTRA INCENDIS A LES ESCOLES BRESSOL LA TORRETA I LES ORENETES, DE 08430 LA ROCA DEL VALLÈS.

MEMÒRIA DESCRIPTIVA

1.INTRODUCCIÓ

El present projecte es centra en la instal·lació de dos nous sistemes de detecció de incendis, un a la llar de infants de la Torreta, i l'altre a la llar de infants de les Orenetes de la Roca del Vallès, consten les dades socials i titular de la instal·lació, característiques de la mateixa, tipus d'elements i sistemes previstos, tenint en compte les normes i prescripcions vigents.

2. ANTECEDENTS

El municipi de la Roca del Vallès, durant la dècada dels anys 2000, va realitzar dues llars de infants municipals al municipi.

Una, la de les Orenetes, es troba al nucli de La Roca, molt a prop del centre cultural de la Roca del Vallès, l'altre, la de la Torreta, es troba al nucli de la Torreta, i a prop del Casal de Gent Gran de la Torreta.

Arran de la modificació de la normativa de protecció de incendis, les llars de infants, es consideren edificis amb ocupació de usuaris amb mobilitat reduïda, com les residències d'avis, i l'hi son d'aplicació les condicions establertes al ús Hospitalari.

3.TITULAR, DOMICILI SOCIAL I FISCAL

TITULAR: AJUNTAMENT DE LA ROCA DEL VALLÈS

C.I.F: P-0818000-B

Domicili social i a efectes de notificacions

El domicili social i a efectes de notificació, esta situat al Carrer Catalunya 24, de 08430 La Roca del Vallès.

El tècnic encarregat de la redacció del present projecte tècnic és el següent:

MARTÍ SALA PICOLA

Enginyer Tècnic Industrial (col·legiat núm. 15.574)

DNI: [REDACTED]

4. EMPLAÇAMENT DE LA INSTAL·LACIÓ

El domicili de les instal·lacions estaran situades a:

Llar de infants les Orenetes, carrer del Bosc num.32, de 08430 la Roca del Vallès.

Llar de infants La Torreta, carrer Canàries num.18, de 08430 la Roca del Vallès.

5.- DESCRIPCIÓ DE LAS OBRES I INSTAL·LACIONS A REALITZAR.

La instal·lació de detecció automàtica d'incendis, tindrà com a funció la recepció de les senyals d'alarma procedents dels punts on existeixin caps detectors (fums, flama, temperatura, etc.) o dels polsadors manuals d'alarma, elements de camp de la instal·lació.

La instal·lació als edificis consta d'extintors i llums d'emergència.

En les dues escoles bressol, es pretén instal·lar:

- Centralita de detecció de incendis analògica.
- Xarxa de detectors de incendis analògics, tant volumètrics com tèrmics.
- Polsadors de incendis.
- Sirenes, interior i exterior.

Totes aquestes modificacions les podem observar als plànols que s'acompanyen i els documents relacionats.

6. NORMATIVA APLICADA

Per a la realització del Projecte s'han de tenir en consideració les següents Normatives, Reglaments i Ordenances vigents en la data de realització d'aquest:

- Codi Tècnic d'Edificació CTE. Reial Decret 314/2006 de 17 de març de 2006.
- Decret 241/1994 de 26 juliol sobre condicionants urbanístics i de protecció contra incendis en els edificis.
- Reglament d'Instal·lacions Contra Incendis RIPCI, aprovat per Reial Decret 513/2017.
- Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió i les seves ITC (Decret 842/2002 del 2 d'agost de 2002 - B.O.E. de 1 d'octubre de 2002)
- Normes UNE d'obligat compliment.
- Ordenança de Seguretat i Higiene al Treball (O.M. de 9 de Març de 1971)
- UNE 23007-14:2014. Sistemas de detección y alarma de incendios. Parte 14: Planificación, diseño, instalación, puesta en servicio, uso y mantenimiento.

NORMATIVA EXIGIBLE AL PROJECTE

SISTEMES CONSTRUCTIUS

- CODI TÈCNIC DE LA EDIFICACIÓ I DOCUMENTS BÀSICS RELACIONATS.
- PDS-1-74 NORMA SISMORESISTENT.
- EH-91 INSTRUCCIONS PER EL PROJECTE I L'EXECUCIÓ D'OBRES DE FORMIGÓ EN MASSA I ARMAT.
- EP-80 INSTRUCCION PARA EL PROYECTO Y LA EJECUCION DE OBRAS DE HORMIGON PRETENSAT.
- EF-88 INSTRUCCION PARA EL PROYECTO Y LA EJECUCION DE FORJADOS UNIDIRECCIONALES DE HORMIGON ARMADO O PRETENSADO.
- MV-104-66 EJECUCION DE LAS ESTRUCTURAS DE ACERO LAMINADO EN LA EDIFICACION.
- MV-105-67 ROBLONES DE ACERO.
- MV-106-68 TORNILLOS ORDINARIOS, CALIBRADOS, TUERCAS Y ARANDELAS DE ACERO PARA ESTRUCTURAS DE ACERO LAMINADO.
- MV-107-68 TORNILLOS DE ALTA RESISTENCIA Y SUS TUERCAS Y ARANDELAS.
- NORMAS PARA LA REDACCION DE PROYECTOS Y DIRECCION DE OBRAS DE EDIFICACION.
- PLIEGO GENERAL DE CONDICIONES TECNICAS. DIRECCION GENERAL DE ARQUITECTURA.
- UC-85 RECOMANACIONS SOBRE L'ÚS DE CENDRES VOLANTS EN EL FORMIGO.
- RL-88 PLIEGO GENERAL DE CONDICIONES PARA LA RECEPCION DE LADRILLOS CERAMICOS EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCION.
- RC-88 PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS GENERALES PARA LA RECEPCION DE CEMENTOS.
- OBLIGATORIEDAD DE HOMOLOGACION DE LOS CEMENTOS PARA LA FABRICACION DE HORMIGONES Y MORTEROS PARA TODO TIPO DE OBRAS DE CONSTRUCCION.
- YESOS Y ESCAYOLAS EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCION. HOMOLOGACION OBLIGATORIA PARA LA CONSTRUCCION Y ESPECIFICACIONES TECNICAS DE PREFABRICADOS Y PRODUCTOS AFINES Y SU HOMOLOGACION PARA EL MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA.
- RY-85 PLIEGO GENERAL DE CONDICIONES PARA LA RECEPCION DE YESOS Y ESCAYOLAS EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCION.
- CONTROL DE QUALITAT EN L'EDIFICACIO.

CONDICIONAMENTS

- PROHIBICION DE PARARRAYOS RADIOACTIVOS.
- SUPRESSIO DE BARRERES ARQUITECTONIQVES.
- ITINERARI PRACTICABLE EN EDIFICIS D'HABITATGES.
- PROMOCIÓ DE L'ACCESSIBILITAT I DE SUPRESSIÓ DE BARRERES ARQUITECTÒNIQUES.

INSTAL·LACIONS.

- ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES DE CARACTER GENERAL DE LES COMPANYIES SUBMINISTRADORES.

FONTANERIA, CALEFACCIÓ, CLIMATITZACIÓ, APARELLS A PRESSIÓ.

- DIAMETROS Y ESPESORES MINIMOS DE TUBOS DE COBRE PARA INSTALACIONES INTERIORES DE SUMINISTRO DE AGUA.
 - CONTADORES DE AGUA FRÍA.
 - PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS GENERALES PARA TUBERIAS DE ABASTECIMIENTOS DE AGUA.
 - REGLAMENTO DE INSTALACIONES DE CALEFACCIÓN, CLIMATIZACION Y AGUA CALIENTE SANITARIA.
- INSTRUCCIONES TECNICAS COMPLEMENTARIAS.

COMBUSTIBLES.

- REGLAMENTO DE APARATOS QUE UTILIZAN COMBUSTIBLES GASEOSOS. INSTRUCCIONES COMPLEMENTARIAS.
- REGLAMENTO PARA LA UTILIZACION DE PRODUCTOS PETROLIFEROS EN CALEFACCION Y OTROS USOS NO INDUSTRIALES. INSTRUCCION TECNICA COMPLEMENTARIA.
- REGLAMENTO GENERAL DEL SERVICIO PUBLICO DE GASES COMBUSTIBLES.
- INSTRUCCION SOBRE DOCUMENTACION Y PUESTA EN SERVICIO DE LAS INSTALACIONES RECEPTORAS DE GASES COMBUSTIBLES.
- REGLAMENTO SOBRE LAS INSTALACIONES DE ALMACENAMIENTO DE GASES LIQUADOS DEL PETROLEO (GLP) EN DEPOSITOS FIJOS.
- REGLAMENTO DE REDES Y ACOMETIDAS DE COMBUSTIBLES GASEOSOS. INSTRUCCIONES MIG.

APARELLS ELEVADORS.

- REGLAMENTO DE APARATOS ELEVADORES.
- REGLEAMENTO DE APARATOS ELEVADORES Y SU MANUTENCION. INSTRUCCIONES TECNICAS COMPLEMENTARIAS.
- CONDICIONS TÈCNIQUES DE SEGURETAT ALS ASCENSORS.
- APARELLS ELEVADORS HIDRÀULICS.

ELECTRICITAT.

- REGLAMENTO ELECTROTECNICO PARA BAJA TENSION. INSTRUCCIONES TECNIQUES COMPLEMENTARIAS.
- REGLAMENTO SOBRE INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO DE CENTRALES ELECTRICAS, LINEAS DE TRANSPORTE DE ENERGIA ELECTRICA Y ESTACIONES TRANSFORMADORAS.
- NORMAS SOBRE ACOMETIDAS ELECTRICAS.
- REGLAMENTO SOBRE CONDICIONES TECNICAS Y GARANTIAS DE SEGURIDAD EN CENTRALES ELECTRICAS Y CENTROS DE TRANSFORMACION. INSTRUCCIONES TECNICAS COMPLEMENTARIAS MIE.RAT.
- NORMAS SOBRE VENTILACION Y ACCESO DE CIERTOS CENTROS DE TRANSFORMACION.
- REGLAMENTO DE CONTADORES DE USO CORRIENTE. CLASE 2.
- NORMES PARTICULARS. INSTAL·LACIONS D'ENLLAÇ.

COMUNICACIONS.

- INSTALACION DE ANTENAS RECEPTORAS EN EL EXTERIOR DE INMUEBLES.
- TELEVISION-RADIODIFUSION, ANTENAS COLECTIVAS.
- NORMAS PARA LA INSTALACION DE ANTENAS COLECTIVAS.
- INSTALACION EN IMMUEBLES DE SISTEMAS DE DISTRIBUCION DE SEÑAL DE TELEVISION POR CABLE.
- CANALIZACIONS DE TELEFONIA I ALTRES SERVEIS PER CABLE EN ELS EDIFICIS DE NOVA CONSTRUCCIÓ.
- NRE-CXT-91. CANALITZACIONS PER A LA XARXA DE TELEFONIA I ALTRES SERVEIS PER CABLE EN ELS EDIFICIS DE NOVA CONSTRUCCIÓ.

SEGURETAT I HIGIENE.

- NORMAS PARA ILUMINACION DE CENTROS DE TRABAJO.
- ANDAMIOS, REGLAMENTO GENERAL SOBRE SEGURIDAD Y HIGIENE EN EL TRABAJO (capitulo VII).
- ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD Y HIGIENE EN EL TRABAJO.
- REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION.
- OBLIGATORIEDAD DE LA INCLUSION DE UN ESTUDIO DE SEGURIDAD Y HIGIENE EN EL TRABAJO EN LOS PROYECTOS DE EDIFICACION Y OBRAS PUBLICAS.
- ORDENANZA DE TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE CONSTRUCCION, VIDRIO Y CERAMICA (Capitulo XVI).

La Roca del Vallès, juliol de 2025

EL FACULTATIU**LA PROPIETAT**

SALA
PICOLA
MARTI -

Firmado
digitalmente por
SALA PICOLA
MARTI - [REDACTED]
Fecha: 2025.08.01
17:44:54 +02'00'

MEMÒRIA TÈCNICA

7. OBJECTE DEL PROJECTE

L'objecte d'aquest projecte és el de definir, descriure i valorar, les modificacions i reformes a realitzar en dues llars de infants de la Roca del Vallès per tal de instal·lar-hi un nou sistema de detecció de incendis.

D'acord al Reglament d'Instal·lacions Contra Incendis RIPCI, aprovat per Reial Decret 513/2017, i la norma UNE 23007-14:2014. Sistemas de detección y alarma de incendios. Parte 14: Planificación, diseño, instalación, puesta en servicio, uso y mantenimiento.

8. DESCRIPCIÓ I CARACTERISTIQUES DE L'EDIFICI

8.1. GENERALITATS

Els edificis objecte del projecte, estan situats a la Roca del Vallès, en el casc urbà.

La llar de infants de les Orenetes, consta de planta baixa, més una planta semisoterrani. I la llar de infants de la Torreta, esta construïda, íntegrament, en planta baixa, d'acord als plànols que s'acompanyen.

8.2 CARACTERÍSTIQUES CONSTRUCTIVES

Llar de infants Les Orenetes

La estructura de l'edifici correspon a formigó armat amb pilars interiors que suporten les plantes, de relativa nova construcció.

L'edifici consta de una planta baixa i una planta semisoterrani, aprofitant la pendent natural del terreny. La seva forma en planta es de trapezi amb unes característiques perfectament definides en els plànols que s'acompanyen.

Els tancaments laterals i de façanes, son fets de maó calat, de 29 cm de gruix, mes aïllat de poliestirè extruït mínima de 35 Kg/m³ de 40mm (UNE 53-310)+supermahó de 6cm i revestiment amb gruix o morter.

L'alçada de les plantes variable, mai inferior a 2,5 metres. S'acompanya plànol indicatiu.

La alçada interior del fals sostre es inferior a 75 cm. Fent que no calgui instal·lar un sistema de detecció en el interior d'aquest fals sostre.

Tots els tancaments estructurals de la construcció son materials M0 o M1, i per tant, estables i resistent al foc durant 120'.

Llar de infants La Torreta

La estructura de l'edifici correspon a formigó armat amb pilars interiors que suporten les plantes, de relativa nova construcció.

L'edifici consta de una planta baixa, mentre que la seva sala de instal·lacions, es troba en una planta semi-soterrani, aprofitant els pendents naturals del terreny.

La seva forma en planta es rectangular amb unes característiques perfectament definides en els plànols que s'acompanyen.

Els tancaments laterals i de façanes, son fets de maó calat, de 29 cm de gruix, mes aïllat de poliestirè extruït mínima de 35 Kg/m³ de 40mm (UNE 53-310)+supermahó de 6cm i revestiment amb gruix o morter.

L'alçada de les plantes variable, mai inferior a 2,5 metres. S'acompanya plànol indicatiu.

La alçada interior del fals sostre es inferior a 75 cm. Fent que no calgui instal·lar un sistema de detecció en el interior d'aquest fals sostre.

Tots els tancaments estructurals de la construcció son materials M0 o M1, i per tant, estables i resistent al foc durant 120'.

8.3 HORARI DE FUNCIONAMENT.

L'horari previst de funcionament de les dues llars de infants, en horari lectiu és de 8h del matí a les 17.00 h de la tarda.

9. CARACTERÍSTIQUES PRINCIPALS DE LA INSTAL·LACIÓ

La instal·lació de detecció automàtica d'incendis, tindrà com a funció la recepció de les senyals d'alarma procedents dels punts on existeixin caps detectors (fums, flama, temperatura, etc.) o dels polsadors manuals d'alarma, elements de camp de la instal·lació.

La nova instal·lació o modificacions que es preveuen al projecte son les següents:

Escola Bressol Les Orenetes

Planta Baixa

- Instal·lació de centraleta de detecció analògica detnov (CAD-150-1 o equivalent), a l'armari existent al costat de l'armari on hi ha el quadre elèctric.
- Instal·lació de detectors de incendis òptics analògics (DOD-200A i DOD-200A-I o equivalent) i Detectors tèrmics analògics (DOD-200A-I o equivalent), passant pel fals sostre existent, mitjançant cablejat resistent al foc i lliure d'halògens, en interior de tub corrugat. En els punts que calgui, la instal·lació serà de superfície.
- Instal·lació de sirena analògica interior (MAD-461-I o equivalent) i instal·lació de la sirena analògic exterior MAD-565-I o equivalent)
- Instal·lació de polsador analògic amb aïllador incorporat (MAD-451-I o equivalent)

Planta Semisoterrani

- Instal·lació de detectors de incendis òptics analògics (DOD-200A i DOD-200A-I o equivalent) i Detectors tèrmics analògics (DOD-200A-I o equivalent)
- Instal·lació de sirena analògica interior (MAD-461-I o equivalent)
- Instal·lació de polsador analògic amb aïllador incorporat (MAD-451-I o equivalent)
- Instal·lació d'una nova llum d'emergència i un extintor de 6 Kg de Pols Polivalent.

Escola Bressol La Torreta

- Instal·lació de centraleta de detecció analògica detnov (CAD-150-1 o equivalent), a l'armari existent al costat de l'armari on hi ha el quadre elèctric.
- Instal·lació de detectors de incendis òptics analògics (DOD-200A i DOD-200A-I o equivalent) i Detectors tèrmics analògics (DOD-200A-I o equivalent), passant pel fals sostre existent, mitjançant cablejat resistent al foc i lliure d'halògens, en interior de tub corrugat. En els punts que calgui, la instal·lació serà de superfície.
- Realització dels forats a fals sostre existent de plaques de guix, i reposició d'aquest fals sostre i repintat de les zones afectades.
- Instal·lació de sirena analògica interior (MAD-461-I o equivalent) i instal·lació de la sirena analògic exterior MAD-565-I o equivalent)
- Instal·lació de polsador analògic amb aïllador incorporat (MAD-451-I o equivalent)

L'instal·lador haurà de verificar els consums de cada llaç i repartir els elements de detecció i sirenes de forma que no s'excedeixi del límit indicat pel fabricant.

Les noves instal·lacions es realitzaran fora de l'horari de funcionament de les escoles bressol. Per no interferir amb el funcionament de les escoles bressol.

10. INSTAL·LACIÓ DE DETECCIÓ DE INCENDIS

Segons la tipologia de l'edifici s'ha adoptat una central analògica per escola bressol situades el més a prop possible d'un quadre elèctric.

En la escola bressol , les orenetes, s'instal·larà a un armari al costat del quadre elèctric. I a la escola "La Torreta" , s'instal·larà a l vestíbul d'entrada de la llar de infants, traslladant el rack informàtic actual, per tal de encabir-ho tot al espai actual. Les dues centraletes disposaran de targeta per a comunicació amb l'exterior.

Es realitza detecció en tot l'edifici mitjançant detector de fums i tèrmic en zones d'instal·lacions.

Els detectors s'alimentaran a través dels llaços tancats de comunicació que els unirà a la central i que estaran constituïts per cable AE/MANG2RF30C Cca-s1b,d1,a1, per a alimentació de comportes i mòduls amb alimentació s'alimentaran mitjançant cable SZ1 0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1, des de les font d'alimentació previstes.

S'han projectat detectors òptics de fums instal·lats en el sostre de cada local degut a les característiques dels mateixos i els possibles incendis que puguin produir-se en aquests.

Els detectors es codificaran mitjançant 9 dígits que els caracteritzaran de manera unívoca. El primer d'ells distingirà entre polsadors (p) i detectors (d), els dos següents definiran el la situació on es troba l'edifici que conté la instal·lació, els dígits que hi haurà a continuació

determinaran aquest edifici, els dos següents establiran el número de planta on es troba el dispositiu en qüestió i finalment els dos dígits restants establiran el detector o polsador que dins d'aquesta planta.

El disseny del projecte es fonamenta principalment en la legislació vigent i en les prescripcions de la propietat, també s'han assumit solucions basades en eficiència, compatibilitat de dispositius, etc. La resta de criteris adoptats per al disseny de la instal·lació respon a normativa vigent, estant la distribució dels diferents dispositius condicionada per aquesta.

L'equip de control i indicació se situarà en llocs on les indicacions i controls resultin fàcilment accessibles per als bombers i per a les persones responsables en l'edifici, la il·luminació sigui tal que les etiquetes i indicacions visuals es puguin veure i llegir fàcilment, el nivell del soroll de fons permeti sentir les indicacions acústiques, l'entorn estigui net i sec, el risc que sofreixi danys mecànics sigui baix i el risc d'incendi sigui baix i el lloc estigui protegit com a mínim per un detector d'incendis dins del sistema.

Els detectors utilitzats seran aquells que proporcionin l'advertiment fiable més primerenc possible sota les condicions ambientals existents en les zones en les quals s'hagin de col·locar.

Els detectors automàtics d'incendi se situaran de manera que els productes de combustió rellevants procedents de qualsevol foc dins de l'àrea protegida puguin arribar als detectors sense que es produeixi una dilució, atenuació o retard indeguts.

Els detectors s'emplaçaran de tal manera que els seus elements sensibles es trobin a menys del 5% superior de l'altura de l'habitació, no encastant-se en cap cas en el sostre.

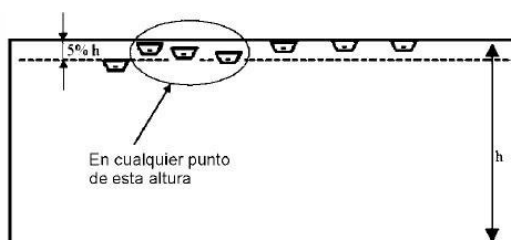


Figura A.2.1 – Emplazamiento y separación bajo falsos techos

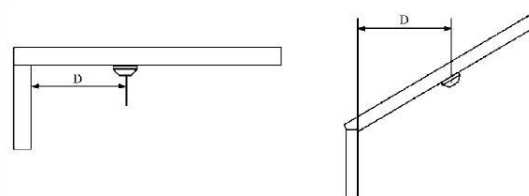


Figura A.2.3 – Identificación de D (Distancia entre detector y punto del techo o cubierta)

La distribució dels detectors puntuals respondrà a la taula A.1 que es mostra a continuació.

Tabla A.1 – Distribución de detectores puntuales de humo y calor

Superficie del local (m ²)	Tipo de detector	Altura del local (m)	Pendiente ≤ 20°		Pendiente > 20°	
			S _v (m ²)	D _{máx} (m)	S _v (m ²)	D _{máx} (m)
SL ≤ 80	UNE-EN 54-7	≤ 12	80	6,3	80	6,3
SL > 80	UNE-EN 54-7	≤ 6	60	5,5	90	6,7
		6 < h ≤ 12	80	6,3	110	7,4
SL ≤ 30	UNE-EN 54-5, Clase A1	≤ 7,5	30	3,9	30	3,9
	UNE-EN 54-5, Clase A2, B, C, D, E, F, G	≤ 6	30	3,9	30	3,9
SL > 30	UNE-EN 54-5, Clase A1	≤ 7,5	20	3,2	40	4,5
	UNE-EN 54-5, Clase A2, B, C, D, E, F, G	≤ 6	20	3,2	40	4,5

La distribució de detectors de tipus puntual serà tal que cap punt del sostre o coberta quedi situat a una distància horitzontal d'un detector major que el valor D_{máx} indicat en la taula A.1. - Distribució de detectors puntuals de fum i calor de la norma UNE 23007-14:2014.

Cadascun dels locals dels edificis s'equiparà amb detectors òptics de fums, a excepció de les cuines i sales de instal·lacions, on s'han projectats detectors tèrmics.

No es muntaran detectors a menys de 0,5 m de qualsevol paret o envà. Si l'amplària de l'habitació és menor de 1,2 m, el detector es muntarà dins del terç central de la amplada fins menys de 0,3 m del sostre, els elements divisoris es consideraran com si arribessin fins al sostre i les seccions es consideraran com a habitacions distintes. Es deixarà un espai lliure de 0,5 m com a mínim en totes les direccions sota cada detector.

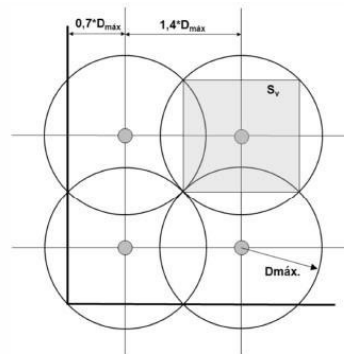
En els passadissos estrets i espais de sostre amb una amplària menor de 3 metres, les distàncies entre detectors de fums podran ser de fins a 15 m (11 m per a detecció amb coincidències o 7,5 per a sistemes d'extinció). Per a detectors de calor, fins a 10 m (5 m per a detecció amb coincidències o 7,5 per als sistemes d'extinció).

La distància entre el detector i la paret o el sostre no serà major que la meitat de les distàncies indicades anteriorment.

L'àrea màxima de vigilància autoritzada no serà major que els valors indicats en la taula A.1.

On S_v és la superfície de vigilada i D_{máx} la distància màxima horitzontal des de qualsevol punt fins al detector.

La distribució de detectors estarà d'acord amb l'indicat en el següent gràfic.



Distribución normal

Leyenda

S_v Superficie vigilada, que corresponde a la superficie sombreada
 $D_{máx}$ Distancia máxima horizontal desde cualquier punto del techo o cubierta, hasta el detector

Figura A.3 – Ejemplo de matriz de distribución de detectores: puntuales

Tabla A.2 – Área de vigilancia y distancia

REDUCCIÓN	S_v	$D_{máx}$	S_v	$D_{máx}$	S_v	$D_{máx}$	S_v	$D_{máx}$	S_v	$D_{máx}$	S_v	$D_{máx}$	S_v	$D_{máx}$
	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)
	20	3,2	30	3,9	40	4,5	60	5,5	80	6,3	90	6,7	110	7,4
- 30%	14	2,7	21	3,2	28	3,7	42	4,6	56	5,3	63	5,6	77	6,2
- 50%	10	2,2	15	2,7	20	3,2	30	3,9	40	4,5	45	4,8	55	5,3

On S_v és la superfície de vigilada i $D_{máx}$ la distància màxima horitzontal des de qualsevol punt fins al detector.

L'àrea de vigilància S_v es corregirà en funció del tipus de risc. L'àrea protegida per detectors emprats en detecció coincident es reduirà en, almenys, un 30%, i per a detectors destinats a activar un sistema fix d'extinció es reduirà en, almenys, un 50%.

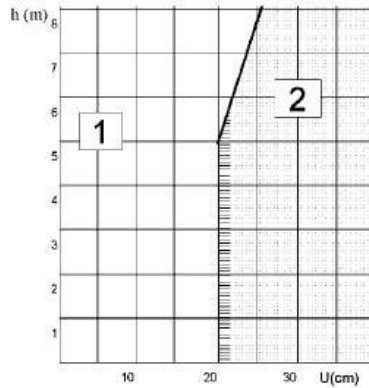
Els detectors de calor hauran de situar-se directament sota el sostre. En la taula A.3 s'indiquen la separació entre sostre/coberta i detector de fum.

Els detectors de calor hauran d'estar lliures de tot obstacle en una zona de 50 cm al seu voltant. Quan es tracti de sostres amb bigues, els detectors s'instal·laran o en sostre o en la biga d'acord amb la figura A8.

Quan la distància DH entre la vora superior d'una corretja i la cara interior de la coberta o sostre sigui major de 25 cm, podran ignorar-se les corretges de qualsevol altura. Quan la distància DH sigui menor de 25 cm, està distància se sumarà a l'altura de la biga per a aplicar la corba de la figura A.7

Els detectors de fums òptics no s'instal·laran en aquells llocs on la temperatura ambient pugui aconseguir nivells elevats a causa de fonts naturals de calor o procedents de

processos industrials o de màquines que emetin radiacions tèrmiques, aire calent, vapors calents, etc.

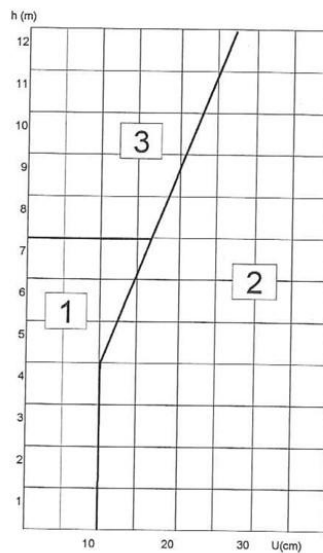


Leyenda

- h = Altura del local en metros
 U = Canto de la viga en centímetros
 Zona 1: Detector instalado en el alvéolo si la superficie de este es mayor que la superficie vigilada por el detector. Si la superficie del alvéolo es inferior a la superficie vigilada por el detector, este se instala sobre la viga
 Zona 2: Detector instalado en el alvéolo. Deben respetarse las distancias indicadas en la tabla A.1

Figura A.7 – Gràfica de determinación de detectors en techos con vigas

Els detectors de fum, en sostres amb biga, s'instal·laran en el sostre o en la biga d'acord amb la figura mostrada a continuació.



Leyenda

- h = altura del local en metros
 U = canto de la viga en centímetros
 Zona 1: Detector instalado en el alvéolo si la superficie de este es mayor que la superficie vigilada por el detector. Si la superficie del alvéolo es inferior a la superficie vigilada por el detector, este se instala sobre la viga.
 Zona 2: Detector instalado en el alvéolo. Deben respetarse las distancias indicadas en la tabla A.1.
 Zona 3: El detector se instala en la viga. Deben respetarse las distancias indicadas en la tabla A.1.

Figura A8.

Els detectors de fums òptics no s'instal·laran en aquells llocs on la temperatura ambient pugui sobrepassar els 50 °C, sigui per causes naturals, sigui per causes industrials com processos tèrmics. En aquest cas només s'instal·laran els detectors a les cuines detectors tèrmics.

La situació dels detectors de fums es determinarà tenint en compte tant la radiació solar directa com els materials, màquines i similars que emetin o puguin emetre radiacions tèrmiques, aire calent o vapors calents.

Si existissin gradients de temperatura desfavorables en la superfície protegida que pogués donar lloc a estratificacions de capes d'aire, s'instal·laran detectors a l'altura esperada on es concentrarà el fum a més dels situats en el sostre.

Si la taxa de ventilació de l'habitació és major de quatre renovacions per hora, podran instal·lar-se un número major de les recomanades anteriorment que podrà determinar-se mitjançant l'ús de dispositius d'exploració.

Els detectors no es muntaran directament en l'entrada d'aire fresc procedent de sistemes de condicionament d'aire. Si l'entrada d'aire es realitzés a través d'un sostre perforat, el sostre no tindrà perforacions en un radi de 0,6 m com a mínim al voltant de cada detector.

Si és necessari muntar detectors a menys d'un metre de qualsevol entrada d'aire o en qualsevol punt on la velocitat de l'aire pugui ser major d'1 m/s, es prestarà una atenció especial a l'efecte del corrent de l'aire obri el detector.

Els detectors no s'instal·laran en corrents d'aire procedents d'instal·lacions d'aire condicionat, ventilació o climatització.

Si els sostres són sostres perforats pels quals s'impulsa l'aire en el local, aquests es obturaran en un radi de 0,6 m al voltant del detector.

Els sostres amb elements estructurals suspesos, com ara conductes d'aire condicionat, es consideraran com a sostres plans si la distància entre aquests elements i el sostre és major de 25 cm. Si aquesta distància és igual o menor a 25 cm, la distància entre el detector i els esmentats elements serà, com a mínim, 50 cm.

En sostre amb irregularitats les profunditats de les quals siguin majors al 5% de l'altura del sostre es tractaran com si fossin plans i s'aplicaran els límits indicats en la taula A.1.

Si la disposició del sostre és tal que forma una sèrie de petites cel·les (com en una bresca), dins dels límits de la taula A.1, un sol detector de tipus puntual podrà cobrir un grup de cel·les. El volum intern de les cel·les cobertes no serà major que el valor següent, segons correspongui:

- Per a detectors de calor: $V \leq 6 \text{ m}^2 \times h$;
- Per a detectors de fum: $V \leq 12 \text{ m}^2 \times h$.

En habitacions amb falsos sostres, l'altura de la biga es mesurarà des de la superfície superior del fals sostre.

En cas de locals amb falsos sostres perforats, l'emplaçament dels detectors es considerarà des de dos punts de vista:

- protecció contra incendis que inicien sota fals sostre.
- protecció contra incendis que s'inicien damunt del fals sostre

Si les perforacions del fals sostre són petites i no existeix pressió de ventilació que pugui impulsar el fum a través del fals sostre, la protecció contra incendis que s'iniciï sota el fals sostre requereix l'emplaçament de detectors sota aquest.

Si hi ha risc que s'iniciï l'incendi damunt del fals sostre, els detectors d'incendi s'emplaçaran damunt del fals sostre, en cas que es donin les següents condicions: perforacions es distribuïran uniformement, siguin presents en tota la superfície del sostre i representin més del 40% de la seva superfície; La dimensió mínima de cada perforació en qualsevol direcció és 10 mm; I el gruix del sostre no sigui major que tres vegades la dimensió mínima d'una perforació. En qualsevol altre cas, els detectors es muntaran, almenys, sota el fals sostre. Si la protecció sobre el fals sostre és necessària els detectors s'instal·laran en el propi sostre.

Si qualsevol tipus de detector s'ha d'instal·lar en els alvèols i si les bigues delimiten un alvèol de superfície major o igual a $0,6 \times S_v$, cada alvèol estarà equipat amb detectors. En cas contrari s'aplicarà la distribució de la taula A.5. Si l'altura de les corretges és major de 0,8 mm, cada alvèol disposarà de detectors. Si la superfície de l'alvèol és major que la S_v , cada alvèol serà considerat per al càlcul de detectors com un recinte o local independent.

Tabla A.5 – Relación entre detectores y alveolos

	Superficie máxima de vigilancia	Superficie del alveolo (m ²)	Instalación de un detector cada:
Detector de calor	20 m ²	> 12	1 alveolo
		8-12	2 alveolos
		6-8	3 alveolos
		4-6	4 alveolos
		< 4	5 alveolos
	30 m ²	> 18	1 alveolo
		12-18	2 alveolos
		9-12	3 alveolos
		6-9	4 alveolos
		< 6	5 alveolos
Detector de humo	60 m ²	> 36	1 alveolo
		24-36	2 alveolos
		18-24	3 alveolos
		12-18	4 alveolos
		< 12	5 alveolos
	80 m ²	> 48	1 alveolo
		32-48	2 alveolos
		24-32	3 alveolos
		16-24	4 alveolos
		< 16	5 alveolos

En sostres amb arracada, per a detectors de fum puntuals, la separació necessària entre el sostre/coberta i el detector es donen en la taula A.4. En tots aquells locals en què la inclinació de la coberta superi els 20° i en els quals la coberta constitueixi al seu torn el sostre (de dos aiguavessos), s'instal·larà una filera de detectors en el pla vertical que passa pel carener o en la part més alta del local.

Tabla A.4 – Separación de los detectores de humo del techo con pendiente

Altura del local Rh (m)	Pendiente de la cubierta α	
	$\alpha \leq 20^\circ$ ($N \leq 0,36$)	$\alpha > 20^\circ$ ($N > 0,36$)
	Dv	Dv
≤ 6 m	0 m – 0,25 m	0,20 m – 0,5 m
> 6 m	0 m – 0,4 m	0,35 m – 1,0 m

donde

α pendiente de la cubierta;

N tangente de α ;

Dv distancia entre la cubierta/techo y elemento sensible;

Rh altura del local.

Descripció i justificació del sistema manual d'alarma d'incendi.

L'edifici s'equiparà amb un sistema manual d'alarma compost per polsadors manuals d'alarma units a la central de detecció d'incendis a través dels diferents llaços de comunicació.

Els polsadors es codificaran mitjançant 9 dígits que caracteritzaran de manera unívoca cadascun d'ells. El primer d'ells distingirà entre polsadors (p) i detectors (d), els dos següents definiran la situació a què es refereix on es troba l'edifici que conté la instal·lació, els dígits que hi haurà a continuació determinaran aquest edifici, els dos següents establiran el número de planta on es troba el dispositiu en qüestió i finalment els dos dígits restants establiran el detector o polsador que dins d'aquesta planta.

Els sistemes manuals d'alarma d'incendi estaran constituïts per un conjunt de polsadors que permetran provocar voluntàriament i transmetre un senyal a una central de control i

senyalització permanentment vigilada, de tal forma que sigui fàcilment identificable la zona en què ha estat activat el polsador.

La resta de criteris adoptats per al disseny de la instal·lació respon a normativa vigent, estant la distribució dels diferents dispositius condicionada per aquesta.

Els polsadors d'alarma tindran el mateix funcionament, i seran del mateix tipus en tota la instal·lació.

Es diferenciaran clarament de qualsevol altre dispositiu destinat a fins diferents.

Els polsadors d'alarma se situaran de tal manera que pugui fer-los funcionar ràpida i fàcilment qualsevol persona que descobreixi un incendi.

Els polsadors se situaran en rutes de fuga, en cada porta (a l'interior o exterior) que comuniqui escales d'emergència i en cada sortida a l'exterior, igual que al costat de riscos especials.

Els polsadors d'alarma seran clarament visibles, identificables i fàcilment accessibles.

Els polsadors d'alarma se situaran de manera que cap persona que es trobi en els locals hagi de desplaçar-se més de 25 metres per a arribar a un polsador s'alarma d'incendi. En els locals en els quals sigui previsible que els usuaris puguin patir limitacions de moviment, es reduirà la distància a recórrer.

S'instal·laran polsadors prop de riscos d'incendi especials. Els polsadors se situaran de manera que la part superior del dispositiu quedi a una altura entre 80cm i 120cm.

Les etiquetes d'identificació de detectors i polsadors se situaran al costat d'ells, i els números o lletres reproduiran les indicacions donades en l'equip d'indicació i control. Aquesta identificació serà visible des del sòl sense necessitat d'utilitzar escales o equips similars. Si els detectors estan ocults, les identificacions duplicades se situaran de manera que siguin visibles des del sòl.

Descripció i justificació del sistema de comunicació d'alarma

L'edifici s'equiparà amb un sistema de comunicació d'alarma compost per sirenes òptic-acústiques interiors i exteriors. Les sirenes interiors s'alimentaran a través del llaç de comunicació de la central de detecció mentre que les centrals exteriors s'alimentaran directament mitjançant cablejat exclusiu Segurfoc 2 x 1,5 mm², a més de la font d'alimentació més pròxima prevista.

La resta de criteris adoptats per al disseny de la instal·lació respon a normativa vigent, estant la distribució dels diferents dispositius condicionada per aquesta.

El sistema de comunicació de l'alarma permetrà transmetre un senyal diferenciat, generada voluntàriament des d'un lloc de control. El senyal serà, en tot cas, audible, havent de ser, a més visible quan el nivell de soroll on hagi de ser percebuda superi els 60 dB (A).

El nivell sonor del senyal i l'òptic, si és el cas, permetran que sigui percebuda en l'àmbit de cada sector d'incendi on aquest instal·lada.

El nivell sonor proporcionat pels senyals acústics serà tal que el senyal d'alarma d'incendi resulti audible immediatament per sobre de qualsevol soroll ambiental.

El so utilitzat amb finalitats d'alarma d'incendi serà el mateix en totes les parts de l'edifici.

Qualsevol alarma visual d'incendi serà clarament visible i distingible d'altres senyals visuals utilitzats en els locals.

En cada sector d'incendis s'instal·larà com a mínim una alarma acústica.

El so d'alarma d'incendi serà continu. En circumstàncies especials es podran utilitzar alarmes acústiques intermitents o variacions de la freqüència i amplitud per a corregir notes intermitents, si els usuaris dels locals reben formació sobre aquesta estratègia de resposta d'incendi i es pot excloure que els visitants interpretin mal l'alarma acústica.

En les zones en les quals els senyals acústics puguin ser inefectives, per exemple, on el soroll de fons sigui excessiu, on els ocupants siguin sords o on sigui probable que s'emportin posades proteccions acústiques, s'utilitzaran senyals visuals i/o tàctils com a complement dels senyals acústics.

El so d'alarma d'incendi tindrà un nivell sonor de 65 dB(A), o de 5 dB(A) per sobre de qualsevol altre soroll que pugui persistir probablement durant un període major de 30 s, si aquest nivell és major. Si l'alarma ha de despertar a persones que estiguin dormint, el nivell sonor mínim en la capçalera del llit serà de 75 dB(A).

Els nivells mínims s'aconseguiran en qualsevol punt en el qual sigui necessari que se senti l'alarma acústica i no haurà de superar els 120 dB(A) en cap punt en el qual sigui probable que es trobin persones.

Si fos necessari els nivells sonors es mesuraran utilitzant un instrument d'acord amb la Norma IEC 651, tipus 2, amb resposta lenta i ponderació "A".

La freqüència del so d'alarma d'incendi es trobarà dins d'un interval de freqüències fàcilment audible per als ocupants habituals de l'edifici. En general, els sons amb una part important de la seva energia en l'interval comprès entre 500 Hz i 2.000 Hz són audibles per a la majoria de persones.

El número i tipus de dispositius d'alarma utilitzats serà suficient per a produir el nivell sonor recomanat anteriorment, havent-se d'instal·lar en l'edifici com a mínim dues alarmes acústiques, fins i tot si fos possible aconseguir el nivell sonor recomanat amb una sola alarma acústica.

La seva distribució serà tal que hi hagi situada almenys una en cada sector amb un mínim de un en cada edifici, donant un nivell sonor, en qualsevol punt en el qual sigui necessari que se senti, mínim de 65 dB(A) o 5 dB(A) sobre el soroll ambiental si aquest fos superior a l'anterior, no superant en cap cas els 120 dB(A) en els llocs amb probabilitat d'ocupació.

Font d'alimentació

La font d'alimentació elèctrica principal per al sistema serà, en general, la xarxa pública de subministrament d'energia elèctrica, podent-se utilitzar energia elèctrica generada de manera privada, però haurà de tenir com a mínim la mateixa fiabilitat que la xarxa pública.

Les fonts d'alimentació del sistema manual de polsadors d'alarma, les seves característiques i especificacions hauran de complir idèntics requisits que les fonts d'alimentació dels sistemes automàtics de detecció, podent ser la font secundària comuna a tots dos sistemes.

L'alimentació principal d'energia elèctrica per al sistema de detecció d'incendi estarà connectada mitjançant línia exclusiva i constituïda per cables resistents al foc, tindrà un dispositiu de desconexió adequat, que haurà d'estar retolat i ser accessible exclusivament al personal autoritzat i situat el més a prop possible del punt d'entrada de l'alimentació elèctrica de l'edifici i ser independent dels interruptors generals de l'edifici.

La font d'alimentació principal comptarà amb una alimentació elèctrica de reserva procedent d'una bateria, la capacitat de la qual serà suficient per a alimentar el sistema durant totes les interrupcions probables de la font d'alimentació principal, o per a permetre que s'adoptin les mesures correctives necessàries.

Si l'equip de control i indicació estigués situat lluny de l'entrada de bombers, es col·locaran cartells que mostrin la posició de l'equip de control i indicació.

La font d'alimentació de reserva serà capaç de mantenir el sistema en funcionament un període de 72 hores com a mínim, després del qual quedarà capacitat suficient per a alimentar la càrrega d'alarmes durant 30 minuts com a mínim.

Cablejat.

Els cables satisfaran tots els requisits especificats pel fabricant o subministrador dels equips i compliran la norma particular del tipus de cable.

Sempre que sigui possible, els cables seran instal·lats en zones en les quals el risc d'incendi sigui baix, utilitzant cables resistents al foc o amb protecció contra el foc si fos necessari fer passar cables per altres zones i la fallada d'aquests cables impedis: la recepció d'un senyal de detecció emesa per l'equip de control i indicació; el funcionament de dispositius d'alarma, la recepció de senyals procedents del sistema de detecció d'incendi per qualsevol equip de transmissió d'alarma d'incendi; La recepció de senyals procedents del sistema de detecció d'incendi per qualsevol equip de transmissió d'alarmes d'incendi.

Els cables resistents al foc compliran amb els requisits de la Norma UNE 211025.

Els cables s'instal·laran en llocs protegits adequadament (safates, canalitzacions, conductes per a cables), alternativament, els cables tindran una resistència mecànica suficient per al lloc on estan col·locats i en cas contrari proporcionaran una protecció mecànica addicional.

Els cables que hagin de funcionar durant més d'un minut després de la detecció d'un incendi, seran capaços de suportar els efectes del foc durant 30 minuts com a mínim o rebre una protecció adequada per a poder suportar els efectes durant aquest període. Els cables que compleixen la Norma UNE211025, o amb característiques mínimes equivalents, seran adequats per a aquestes instal·lacions.

Les línies derivades s'instal·laran a través d'una zona que estigui coberta amb dispositius de detecció d'incendi de tal manera que si es produeix un incendi això condueixi a un estat d'alarma en l'equip de control i indicació o aquestes línies hauran de ser capaces de suportar els efectes de l'incendi i de la lluita contra l'incendi durant 30 minuts com a mínim o rebre una protecció adequada per a suportar els efectes durant aquest període.

Els cables que compleixen la Norma UNE 211025 cobreixen adequadament aquest requisit.

Si les fallades resultants d'un incendi en un sector sense protegir poden afectar adversament les funcions (distintes de la de detecció) en més d'una zona i aquestes funcions són essencials per a la rutina d'incendi durant un període, llavors el cables del

circuit d'aquest sector rebran suficient protecció per a permetre que suportin l'efecte de l'incendi durant el període especificat o durant 30 min, si aquest període és major.

Si el retorn del bucle es realitza per un camí diferent, podrà emprar-se cable estàndard.

El cablejat de la xarxa de comunicació dels sistemes de detecció d'incendis composts de diversos equips de control i indicació poden emprar cable estàndard quan el camí de retorn sigui diferent.

Els cables d'alarma d'incendi se separaran dels cables d'altres sistemes mitjançant canalitzacions, conductes o canals reservats per a cables d'alarma d'incendi, separació mitjançant envà mecànicament resistent, rígid i continu d'un material que compleixi els requisits de les classes A1, A o B de la Norma UNE-EN 13501-1, muntatge a una distància mínima de separació de cables d'altres sistemes o cables apantallados elèctricament.

Els cables d'alarma d'incendi es marcaran o etiquetaran adequadament a intervals no majors de 2 m per a indicar la seva funció i la necessitat de separació, s'acoloriran en tota la longitud de la coberta o revestiment exterior del cable mitjançant color distintiu (vermell o taronja) i s'introduiran en un conducte, canalització o canal reservat per a circuits d'alarma d'incendi i es marcaran per a indicar aquest ús exclusiu.

Si els cables d'alarma d'incendi es munten en conductes, canalització o canals reservats, quedaran totalment protegits quan estiguin col·locades les tapes dels conductes, canalitzacions o canals i aquestes tapes es fixaran fermament.

Si s'utilitzen per a interconnexions en circuits d'alarma d'incendi cables de conductors múltiples, cables flexibles o cables trenats, no s'utilitzaran cap dels conductors per a circuits distints dels d'alarma d'incendi.

Els cables d'alimentació a tensió superior a molt baixa tensió se separaran de la resta de cables d'alarma d'incendi. Especialment, el cable d'alimentació de la xarxa no passarà per la mateixa entrada de cables que els cables d'alimentació a molt baixa tensió o de senyals (molt baixa tensió funcional).

No serà necessari aplicar la separació dels cables d'alimentació d'alarma d'incendi en el costat d'alimentació del dispositiu de protecció d'aïllament.

On els cables penetrin en el mur, sòl o sostre d'un sector d'incendis, els orificis d'entrada estaran segellats contra el foc de manera que no es redueixi la resistència al foc del component perforat.

ENGISE LIGHT & PROJECTS.SL
Avinguda del Parc. Num.1, 3er, 2a
08402 Granollers- Barcelona
Tel. 678693794
engise@ebcn.cat



11. CONCLUSIONS

Totes les dades que formen part de la present Memòria, càlculs i els plànols que s'hi adjunten, segons el tècnic que subscriu els considera suficients per la execució de les obres de reforma mencionades.

La Roca del Vallès, juliol de 2025

EL FACULTATIU

SALA
PICOLA
MARTI -
52152189B

Firmado
digitalmente por
SALA PICOLA
MARTI -
[REDACTED]
Fecha: 2025.08.01
17:45:13 +02'00'

ANNEX 1: ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

1 OBJECTE D'AQUEST ESTUDI

2 DADES BÀSIQUES DE L'OBRA

2.1A Propietat

2.1B Promotor

2.2 Situació

2.3 Descripció dels treballs a realitzar

2.4 Termini d'execució i mà d'obra

2.5 Interferència i serveis afectats

2.6. Descripció del procés

3 DEFINICIÓ DELS RISCOS I LES MESURES DE PROTECCIÓ I PREVENCIÓ.

3.1 Treballs Previs

3.2 Paraments, estructures, suports i bancades

3.3 Instal·lacions calefacció, d'electricitat, gas, sanejament i control

3.4 Primers auxilis

3.5 Obligacions del promotor i coordinador de seguretat i salut

4 RELACIÓ DE NORMES I REGLAMENTS APLICABLES DE SEGURETAT I SALUT EN LES OBRES

1 OBJECTE D'AQUEST ESTUDI

L'objecte d'aquest estudi es establir, durant la execució dels treballs, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com facilitar informació útil per a poder efectuar en condicions de seguretat i salut les posteriors tasques de manteniment.

2 DADES BÀSIQUES DE L'OBRA

2.1A Propietat:

Ajuntament de La Roca del Vallès

2.1B Promotor:

Ajuntament de La Roca del Vallès

2.2 Situació

Escola Bressol les Orenetes, al Carrer Bosc, num.32 i la escola Bressol de la Torreta, al carrer canàries, num.18

2.3 Descripció dels treballs a realitzar

Els treballs a realitzar seran els descrits en aquest projecte, concretament:

- **Treballs previs d'enderroc i protecció.**
- **Formació de paraments, revestiments, cel rasos.**
- **Instal·lacions d'electricitat, contra incendis i ventilació**

2.4 Termini d'execució i mà d'obra

El termini d'execució previst es de 6 setmanes. Els horari de instal·lació es realitzarnà fora dels horaris de funcionament de les escoles bressol.

Es preveu la intervenció de 2 equips integrats cadascun per un oficial 1^a i un ajudant muntador

Hi haurà també un cap d'obra encarregat de la supervisió d'aquests equips.

2.5 Interferència i serveis afectats

Els treballs a realitzar seran simultanis amb la utilització ininterrompuda de l'edifici, tant per part del personal intern, com del personal extern que en faci ús dels serveis de caràcter públic que en aquest es faciliten.

Per aquest motiu, l'organització i coordinació de totes les qüestions que puguin afectar aspectes relacionats amb la seguretat i salut derivats d'aquest context específic, hauran de ser objecte d'estudi i desenvolupament minuciosos al pla de seguretat i salut que s'aprovi prèviament a l'inici de l'obra.

2.6. Descripció del procés

El procés consisteix, per una banda en la formació de rases de canalització i, per altra, la formació de la volumetria que inclou subestructures i bancades per a les instal·lacions. Després s'executaran les canalitzacions superficials a l'interior de la sala tècnica i per connectar amb la xarxa existent. S'instal·laran també bescanviadors i bombes.

3 DEFINICIÓ DELS RISCOS I LES MESURES DE PROTECCIÓ I PREVENCIÓ.

3.1 Treballs Previs

RISCOS MES FREQUENTS:

Els riscos més freqüents son els següents:

- Caiguda de persones.
- Caiguda de materials.
- Lesions oculars.
- Afeccions de la pell.
- Cops amb objectes.
- Ferides en extremitats.
- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic.
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials.
- Generació excessiva de pols.
- Contacte amb materials agressius.
- Talls i punxades.
- Cops i ensopegades.
- Ambient excessivament sorollós.
- Acumulació i baixada de runa.

PROTECCIONS COL·LECTIVES :

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents tasques a realitzar.
- En tot moment es mantindran les zones de treball netes i ordenades.
- Es senyalitzaran les zones de perill.
- Es respectaran les distàncies de seguretat amb les instal·lacions existents.
- Els elements de les instal·lacions disposaran de les seves proteccions.
- Revisió periòdica i manteniment dels equips d'obra.
- Comprovació de la idoneïtat de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes, etc.).
- Col·locació d'enreixat en forats horitzontals.
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes.
- Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides.
- Per damunt de 2 m. les bastides han d'estar proveïdes de barana protectora de 0,90 m. d'alçada i sòcol de 0,20 m.
- L'accés a les bastides de més 1,50 m. d'alçada, es realitzarà mitjançant escales de mà proveïdes de recolzaments antilliscants en el terra i la seva longitud haurà de sobrepassar almenys 0,70 m. del nivell de la bastida.
- Sempre que sigui indispensable muntar una bastida prop d'un forat de façana o forjat, serà obligatori pels operaris utilitzar el cinturó de seguretat, o alternativament instal·lar sòlides baranes en les bastides.

- Mentre els elements de fusta o metàl·lics no estiguin situats en el seu emplaçament definitiu, s'assegurarà la seva estabilitat mitjançant cordes, cables, puntals o dispositius equivalents.
- A nivell del terra, s'acotaran les àrees de treball i s'instal·larà el senyal SNS-307 : Risc de caiguda d'objectes, i en el seu cas el senyal SNS-308 : Perill, càrregues suspeses.
- Prèviament a l'inici dels treballs, s'establiran punts fixes per enganxar els cinturons de seguretat.
- Sempre que sigui possible s'instal·larà una plataforma de treball protegida amb barana i entornpeu.
- Totes les zones de treball estaran suficientment il·luminades, com a mínim 100 lux mesurats a 2 m. del paviment.
- Si s'utilitzen lluminàries portàtils, hauran de funcionar a 24 volts.

PROTECCIONS PERSONALS :

- Serà obligatori l'ús de casc, guants i botes de punta reforçada.
- En tots els treballs d'alçada en els quals no es disposi de protecció de baranes o dispositius equivalents, s'utilitzarà cinturó de seguretat, i obligatòriament hi haurà d'haver punts fixes d'enganxall.
- Sempre que per les condicions de treball sigui necessari altres elements de protecció, s'hauran de facilitar als treballadors.
- S'utilitzaran protectors auditius homologats en ambients sorollosos.

BASTIDES :

- S'haurà de disposar de les bastides o eines elevadores necessàries perquè l'operari no treballi mai per sobre de l'alçada de les espatlles.
- Fins a 3 m. d'alçada es podran utilitzar bastides amb cavallets fixes sense tirants o tornapuntes. Per damunt de 3 m. i fins a 6 m. (màxima alçada permesa per aquest tipus de bastides), s'utilitzaran cavallets armats de bastidors mòbils amb tirants.
- Tots els taulons que formen la bastida hauran d'estar subjectes als cavallets i no poden sobrepassar més de 0,20 m.
- L'amplada mínima de la plataforma de treball serà de 0,60 m.
- Es prohibeix recolzar les bastides en envans o pilastres fets de nou ni en altres elements de recolzament fortuït, que no sigui els cavallets.
- Diàriament, abans d'iniciar els treballs en les bastides, es revisarà la seva estabilitat, la subjecció dels taulons de la bastida i l'escala d'accés, així com els cinturons de seguretat i els seus punts d'enganxall.

ALTRES MITJANS AUXILIARS :

- Les escales a utilitzar, si son de fusta, disposaran de tirants de limitació de l'obertura; si son de mà tindran dispositius antilliscants i es fixaran a punts sòlids de l'edificació i sobrepassaran en 0,70 m. com a mínim el desnivell a salvar; en ambdós casos l'amplada mínima serà de 0,50 m.
- Els trepants i altres equips portàtils, que estiguin alimentats per electricitat, tindran doble aïllament.
- Les pistoles fixa-claus s'utilitzaran sempre amb la seva protecció.
- Es comprovarà el bon estat dels medis auxiliars abans de la seva utilització com son plataformes, escales portàtils i cavallets.

3.2 Paraments, estructures, suports i bancades

RISCOS MÉS FREQUENTS :

- Caiguda de persones.
- Caiguda de materials.
- Intoxicacions per emanacions.
- Esquitxades en els ulls.
- Lesions a la pell.

PROTECCIONS COL·LECTIVES :

- En tot moment es mantindran les zones de treball netes i ordenades. Els llocs de treball que no tinguin il·luminació natural suficient, s'instal·larà il·luminació artificial, amb una intensitat mínima de 100 lux.
- En pintura d'exterior, a nivell del terra i durant l'execució dels revestiments exteriors s'acotarà les àrees de treball a nivell del terra protegint els accessos a l'edifici amb pantalles o mitjans equivalents, i es col·locarà el senyal SNS-307 : Perill, risc de caiguda d'objectes.
- Sempre que durant l'execució d'aquesta unitat s'hagin de desenvolupar treballs en diferents nivells superposats, es protegirà adequadament als treballadors dels nivells inferiors.
- Es recomana la instal·lació d'elements independents de les bastides que serveixin per enganxall dels cinturons de seguretat.
- Els accessos a les bastides es disposaran tenint en compte les màximes mesures de seguretat.

PROTECCIONS PERSONALS :

- Serà obligatori l'ús de casc, guants, roba de treball i ulleres.
- Quan l'aplicació es faci per polvorització, serà obligatori l'ús de màscara.
- En els treballs en alçada, sempre que no es disposi de barana de protecció o dispositiu equivalent, s'utilitzarà cinturó de seguretat, i caldrà que existeixin punts fixes d'enganxall.
- Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, s'hauran de facilitar als treballadors.

ESCALES :

- Les escales a utilitzar, si son de tisora, disposaran de tirants de limitació d'obertura i si son de mà disposaran de dispositiu antilliscant. En el dos casos la seva amplada mínima serà de 0,50 m.

BASTIDES AMB CAVALLETS :

- Fins a 3 m. d'alçada es podrà utilitzar bastides de cavallets fixes sense tirants. Per sobre de 3 m. d'alçada i fins a 6 m. (màxima alçada permesa per aquestes bastides), s'utilitzaran cavallets armats de bastidors amb tirants.
- Tots els taulons que formen la bastida, hauran d'estar subjectes als cavallets, i no poden sobrepassar més de 0,20 m.
- L'amplada mínima de la plataforma de treball serà de 0,60 m.
- Es prohibeix recolzar les bastides en envans o pilastres fets de nou ni en altres elements de recolzament fortuït, que no sigui els cavallets.

BASTIDES SOBRE RODES :

- L'alçada no podrà ser superior a 4 vegades el seu costat menor. Per alçades superiors a 2 m. s'instal·laran baranes de 0,90 m. i sòcol de 0,20 m.
- L'accés a la plataforma de treball es realitzarà per escales de 0,50 m. d'amplada mínima, fixades a un lateral de la bastida. Per a alçades superiors als 5 m. l'escala disposarà de gàbies de protecció.
- Les rodes disposaran de dispositius de bloqueig, o en cas contrari es falcaran pels dos costats. Es vigilarà que es recolzin en superfícies resistents, utilitzant si es necessari taulons o altre dispositiu de repartiment del pes.
- Abans de la seva utilització es comprovarà la seva verticalitat.
- Abans del desplaçament de la bastida, el personal haurà de desembarcar de la plataforma de treball.
- La bastida es mantindrà en tot moment lliure de material que no sigui estrictament necessari per la execució d'aquest treball.
- NO HI HAURÀ BASTIDES EXTERIORS PENJADES.

SOSTRES :

- Es disposarà d'una plataforma de treball a l'alçada convenient, de 10 m² de superfície mínima, o igual a la de l'habitació on es treballi, protegint els forats de façana amb barana de 0,90 m. d'alçada i sòcol de 0,20 m.

3.3 Instal·lacions calefacció, d'electricitat, gas, sanejament i control**RISCOS MÉS FREQUENTS :**

- Caigudes des d'elements provisionals (bastides, escales, etc.)
- Ferides produïdes per objectes punxants o tallants
- Despreniment de materials
- Sobreesforços per postures incorrectes
- Projeccions de partícules als ulls
- Cremades
- Electrocutió, per contacte directe o indirecte
- Incendis o explosions produïdes per curtcircuits

PROTECCIONS COL·LECTIVES :

- Localitzar les instal·lacions de cables existents, ja siguin aèries o subterrànies i senyalitzar-les quan puguin interferir en els treballs que es vagin a realitzar
- Delimitar les zones d'accés a instal·lacions elèctriques e instal·lar senyals de perill en els quadre i portes d'accés a recintes elèctrics.
- Estendre les línies elèctriques de forma que es minimitzin els riscos mecànics deguts al moviment de persones, maquinària i vehicles
- Normalitzar els endolls, de forma que siguin del mateix tipus les utilitzades per les diferents empreses participants en l'obra
- Mantenir la instal·lació elèctrica en bon estat de funcionament, revisant periòdicament l'estat dels cables, quadres elèctrics, proteccions i molt especialment els interruptors diferencials i instal·lació de connexió a terra de la instal·lació
- Disposar sempre en el magatzem d'obra de recanvis de clavilles, preses de corrent, interruptors diferencials i automàtics, etc
- Els treballs d'extensió i modificació de la instal·lació elèctrica així com els treballs de reparació i conservació han de ser realitzats per personal electricista autoritzat.

PROTECCIONS PERSONALS :

- Utilització de màscares i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de guants aïllants
- Calçar botes aïllants
- Us de calçat de seguretat
- Utilització de casc de seguretat homologat
- Utilització de roba de treball que sigui incombustible
- Ús de banquetes, plataformes o tapissos aïllants
- Utilització d'eines homologades aïllants o aïllades
- Evitar portar polseres, cadenes, collars o similars pel risc de contacte que suposen

MESURES DE SEGURETAT I PROTECCIÓ PER A QUADRE ELÈCTRICS

- Instal·lar els quadres elèctrics de distribució amb protecció mínima IP 547 i tancats amb clau. Només serà accessible des de l'exterior el comandament de d'interruptor general i preses de corrent.
- Situar els quadres elèctrics en zones mecànicament segures i allunyades dels finals i forats dels forjats.
- Distribuir els quadres elèctrics amb preses de corrent amb número suficient i a distàncies raonables de qualsevol punt de l'obra (màxim 25 m)
- Bloquejar amb forrellats els interruptors generals dels quadres quan hagin de quedar fora de servei per raons de reparació o manteniment
- No restablir el servei elèctric en les quadres sense comprovar prèviament que no hi ningú treballant en els circuits que alimenta

MESURES DE SEGURETAT I PROTECCIÓ PER A LA INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT

- Instal·lar els quadres elèctrics de distribució amb protecció mínima IP 547 i tancats amb clau. Només serà accessible des de l'exterior el comandament de d'interruptor general i preses de corrent.
- Situar els quadres elèctrics en zones mecànicament segures i allunyades dels finals i forats dels forjats.
- Distribuir els quadres elèctrics amb preses de corrent amb número suficient i a distàncies raonables de qualsevol punt de l'obra (màxim 25 m)
- Bloquejar amb forrellats els interruptors generals dels quadres quan hagin de quedar fora de servei per raons de reparació o manteniment
- No restablir el servei elèctric en les quadres sense comprovar prèviament que no hi ningú treballant en els circuits que alimenta

MESURES DE SEGURETAT I PROTECCIÓ PER A LA INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT

- Instal·lar aparells d'enllumenat amb un índex de protecció mínim IP 547 i de classe II d'aïllament
- Assegurar una il·luminació artificial suficient en totes les àrees de treball i un nivell d'il·luminació no inferior a 10 lux en totes les vies de circulació.
- L'enllumenat en recintes molt conductors i emplaçament inundables s'alimentarà amb tensió de seguretat no superior a 24 V.

TASQUES DE VIGILÀNCIA DE L'OBRA

- Revisar que les seccions dels cables instal·lades son adequades a les proteccions contra sobreintensitats col·locades en origen.
- No admetre connexions de cables amb cintes aïllants o similars

- Retirar de l'obra els cables que presentin defectes en la coberta o aïllament
- Impedir la presència de parts fàcilment accessibles sense eines o claus apropiades
- Vigilar que les connexions elèctriques de cables i màquines a les preses de corrent es realitzi amb les clavilles o sistemes de connexió adients
- No permetre desconnectar els cables estirant d'ells de forma brusca. Obligar a desconnectar estirant de la clavilla.
- Vigilar que les eines o màquines amb accionament elèctric que s'utilitzin en l'obra estiguin degudament homologades, en bon estat elèctric i que s'utilitzin per als usos previstos i de forma adequada.
- Impedir les connexions a terra a través de conduccions de fluids o similars. La connexió es farà a través de la instal·lació prevista per a aquest ús
- Vigilar la existència i bon estat dels extintors per a foc elèctric.

ESCALES DE MÀ

Riscos més freqüents:

- Lliscament de la escala
- Fallida del peu de la escala
- Trencament d'algun element
- Posicionament inadequat
- Treball incorrecte de l'usuari

Mesures preventives:

- Escales amb talons en bon estat
- Col·locació de la escala amb inclinació correcta (projecció vert./ projecció hor.= 4/1)
- No col·locar la escala sobre caixes, palets, etc.
- No realitzar treballs que impliquin vibracions o impactes si l'escala no està perfectament immobilitzada
- No realitzar treballs que comportin un desplaçament del cos que alteri el centre de gravetat. El cercle de seguretat treballant en el sostre es de 25 cm de radi al voltant del cap de l'operari. En una paret de 45 cm.
- Pujar i baixar de cara a la escala
- Les escales hauran de ser de fusta i sense pintar
- No porta càrregues pujant o baixant

3.4 Primers auxilis

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat en la normativa, i s'informarà al personal, durant l'inici de les obres, de la situació dels diferents centres mèdics a on caldria traslladar els possibles accidentats.

Es convenient disposar en lloc ben visible, d'una llista dels telèfons i direccions dels centres assistencials assignats per urgències i ambulàncies, per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidentats.

3.5 Obligacions del promotor i coordinador de seguretat i salut

Abans de l'inici dels treballs, el promotor designarà un coordinador en matèria de seguretat i salut, quan en l'execució de les obres intervinguin més d'una empresa, o una empresa i treballadors autònoms, o diversos treballadors autònoms.

La designació del coordinador de seguretat i salut no eximirà al promotor de les seves responsabilitats..

En aquest cas no es necessari designar un coordinador de seguretat i salut, i la direcció facultativa assumirà les funcions de coordinador.

4 RELACIÓ DE NORMES I REGLAMENTS APLICABLES DE SEGURETAT I SALUT EN LES OBRES

(en negreta les que afecten directament a la Construcció)

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

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

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

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

Transposició de la Directiva 92/57/CEE

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

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

Prevención de riesgos laborales

Desenvolupament de la Llei a través de les següents disposicions:

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

Reglamento de los Servicios de Prevención

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

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

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

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Transposició de la Directiva 89/655/CEE sobre utilització dels equips de treball Modifica i deroga alguns capítols de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (O. 09/03/1971)

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

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

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

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

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

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

Reglamento general sobre Seguridad e Higiene

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

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

Correcció d'errades: BOE: 17/10/70

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

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

Correcció d'errades: BOE: 31/10/86

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

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

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

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

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

Reglamento de aparatos elevadores para obras

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

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

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

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

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

Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto

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

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

- **RD 1316/1989 de 27 de octubre** (BOE: 02/11/89)

Protección a los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo

- O. de 9 de marzo de 1971 (BOE: 16 i 17/03/71)

Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo

Correcció d'errades: BOE: 06/04/71

Modificació: BOE: 02/11/89

Derogats alguns capítols per: Ley 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 i RD 1215/1997

- **O. de 12 de gener de 1998** (DOG: 27/01/98)

S'aprova el model de Libre d'Incidències en obres de construcció

- **Resoluciones aprobatorias de Normas técnicas Reglamentarias para distintos medios de protección personal de trabajadores**

- R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1: Cascos no metálicos

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 01/09/75): N.R. MT-2: Protectores auditivos

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: Pantallas para soldadores

Modificació: BOE: 24/10/75

ENGISE LIGHT & PROJECTS.SL

Avinguda del Parc. Num.1, 3er, 2a

08402 Granollers- Barcelona

Tel. 678693794

engise@ebcn.cat

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 03/09/75): N.R. MT-4: Guantes aislantes de electricidad
Modificació: BOE: 25/10/75
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 04/09/75): N.R. MT-5: Calzado de seguridad contra riesgos mecánicos
Modificació: BOE: 27/10/75
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 05/09/75): N.R. MT-6: Banquetas aislantes de maniobras
Modificació: BOE: 28/10/75
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 06/09/75): N.R. MT-7: Equipos de protección personal de vías respiratorias. Normas comunes y adaptadores faciales
Modificació: BOE: 29/10/75
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 08/09/75): N.R. MT-8: Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros mecánicos
Modificació: BOE: 30/10/75
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 09/09/75): N.R. MT-9: Equipos de protección personal de vías respiratorias: mascarillas autofiltrantes
Modificació: BOE: 31/10/75
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 10/09/75): N.R. MT-10: Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros químicos y mixtos contra amoníaco
Modificació: BOE: 01/11/75
- Normativa d'àmbit local (ordenances municipals)

La Roca del Vallès, juliol de 2025

Martí Sala Picola
Enginyer Tècnic Industrial
(Col·legiat 15.574)

SALA
PICOLA
MARTI -
52152189B

Firmado
digitalmente por
SALA PICOLA
MARTI [REDACTED]
Fecha: 2025.08.01
17:45:28 +02'00'

DIAGRAMA DE GANT

Tasques a fer a la obra:

- A.- Replanteig de l'obra.
- B.- Treballs de paletaeria.
- C.- Instal·lació dels detectors de incendis i dels polsadors.
- D.- Instal·lació del cablejat dins de tubs.
- E.- Instal·lació de la centraletes i sirenes.
- F.- Instal·lació elèctrica (refer quadres elèctrics i circuits elèctrics).

	DIES														
	Dia 1	Dia 2	Dia 3	Dia 4	Dia 5	Dia 6	Dia 7	Dia 8	Dia 9	Dia 10	Dia 11	Dia 12	Dia 13	Dia 14	Dia 15
Replanteig de l'obra															
Treballs de paletaeria.															
Instal·lació detectors de incendis i dels polsadors					F-I										
Instal·lació del cablejat dins de tubs					F-I										
Instal·lació de la centraletes i sirenes					F-I										
Instal·lació elèctrica															

NOTA: Les feines es realitzaran fora de l'horari de funcionament de les escoles bressol

ENGISE LIGHT & PROJECTS.SL
Avinguda del Parc. Num.1, 3er, 2a
08402 Granollers- Barcelona
Tel. 678693794
engise@ebcn.cat



ANNEX 2: PRESSUPOST I AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
CAPITOL CAP01 LLAR DE INFANTS LES ORENETES							
SUBCAPITOL CAP 01.1 INSTAL·LACIO DE TECCIÓ I INCENDIS							
PM11-384F	Central de detecció d'incendis microprocessada per a instal·laci						
	Subministrament, instal·lació i muntatge de Central de detecció d'incendis microprocessada per a instal·lacions analògiques per a 2 bucles, amb possibilitat de connexió fins a 250 elements per bucle, amb doble alimentació, amb funcions d'autoanàlisi automàtic amb teclat i matriu LCD indicador de funcions i d'estat, amb LED's indicadors d'alimentació, de zona, d'avaría, de connexió de zona i de prova d'alarma, amb cofre d'acer i porta amb pany i clau, i muntada a la paret. Model CAD-150-1, de detnov o equivalent. Amb dos anys de garantia, segons especificacions del fabricant.						
	Orenetes		1				1,00
							1,00
PM15-4ICM	Sensor tèrmic termovelocimètric per a instal·lació contra incend						
	Subministrament, instal·lació i muntatge de Sensor tèrmic termovelocimètric per a instal·lació contra incendis analògica, segons norma UNE-EN 54-5, amb base de connexió, muntat superficialment. Model DTD-210A-i, i Z-200, de detnov o equivalent. Amb dos anys de garantia, segons especificacions del fabricant.						
	Cuina		1	2,00			2,00
	Sala Instal·lacions		1	2,00			2,00
							4,00
PM15-4ICO	Sensor de fums òptic per a instal·lació contra incendis analògic						
	Subministrament, instal·lació i muntatge de sensor de fums òptic per a instal·lació contra incendis analògica, segons norma UNE-EN 54-7, amb base de superfície, muntat superficialment. Model DTD-220A-I i Z-200, de detnov o equivalent.						
	Amb dos anys de garantia, segons especificacions del fabricant.						
	planta baixa						
	Vestíbul		1	3,00			3,00
	Aula Polivalent		1	2,00			2,00
	Aula P0		1	2,00			2,00
	Aula P0		1	2,00			2,00
	Aula decans 1		1	2,00			2,00
	Aula decans 2		1	1,00			1,00
	Despatx		1	1,00			1,00
	Lavabo		1	1,00			1,00
	Cuina						
	Rebost		1	1,00			1,00
	Magatzem Cotxets		1	1,00			1,00
	Escala-Passera		1	3,00			3,00
	Planta semi-soterrani						
	Aula P1		1	2,00			2,00
	Aula P1		1	3,00			3,00
	Aula P2		1	2,00			2,00
	Aula P2		1	2,00			2,00
	Aula Descans		1	2,00			2,00
	Zona de Jocs		1	1,00			1,00
	Escala						
	grades						
	Pas		1	1,00			1,00
	Distribuidor		1	1,00			1,00
	Vestidor Professors		1	1,00			1,00
	Magatzem		1	2,00			2,00
	Labavo		1	2,00			2,00
	Abocador		1	1,00			1,00
							39,00

AMIDAMENTS

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
PM17-3860	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis convenciona Subministrament, instal·lació i muntatge de Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis convencional, accionament manual per canvi posició d'element fràgil (rearmable), segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment. Model MAD451-I, de detnov o equivalent. Amb dos anys de garantia, segons especificacions del fabricant.						
	Planta baixa	1	3,00				3,00
	Planta semisoterrani	1	2,00				2,00
							5,00
PM18-385T	Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potèn Subministrament, instal·lació i muntatge de Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 82,5 dB, i senyalització lumínica (per avis a persones sordes) alimentada des del llaç, direccionable, i amb tres tons seleccionables, grau de protecció IP-33C, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, instal·lada a l'interior. Model MAD465-I, de detnov o equivalent. Amb dos anys de garantia, segons especificacions del fabricant.						
	Planta baixa	1	1,00				1,00
	Planta semisoterrani	1	1,00				1,00
							2,00
PG2N-EUK6	Tub flexible corrugat de polipropilè, de 16 mm de diàmetre nomin Subministrament, instal·lació i muntatge de Tub flexible corrugat de polipropilè, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 750 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre fals sostre.						
	l·laç	1	400,00				400,00
							400,00
PG2P-6SZ6	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no pro Subministrament, instal·lació i muntatge de Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment						
	Pulador	3	6,00				18,00
							18,00
PP42-HA3Y	Cable apantallat paral·lel i resistent al foc 2x1,5 mm2, aïlla Subministrament, instal·lació i muntatge de Cable apantallat paral·lel bicolor i resistent al foc, de 2x1,5 mm2, aïllament plàstic lliure d'halògens, col·locat en tub						
	l·laç	1	500,00				500,00
							500,00
PM18-3864	Sirena electrònica per a instal·lació convencional i analògica, Subministrament, instal·lació i muntatge de Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica i lluminosa 95 dB, so multitò, grau de protecció IP-65, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, instal·lada superficialment a l'exterior. Model MAD565-I-W, de detnov o equivalent. Amb dos anys de garantia, segons especificacions del fabricant.						
	Exterior	1	1,00				1,00
							1,00
EM31261J	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pr Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret						
							1,00

AMIDAMENTS

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
SUBCAPITOL CAP 01.2 INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA							
PG47-EOH2	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal Subministrament, instal·lació i muntatge, en quadre elèctric existent, de Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN						1,00
EH61RC4A	u Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 70 a 100 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat encastat						1,00
SUBCAPITOL CAP 01.3 PALETERIA							
1.03.1	Partida alçada d'ajudes de plateria Partida alçada a justificar, d'ajudes de paleteria, com els possibles forats al forjat entre la planta baixa i la planta semisoterrani.						1,00
1.03.2	Partida alçada reposició de possibles plaques de fals sostre Partida alçada a justificar de reposició de possibles plaques de fals sostre existent, en cas de que algun estigui malmesa o es malmeti durant el procés de l'obra.						1,00
SUBCAPITOL CAP 01.4 LEGALITZACIÓ							
1.04.1	Certificat de la instal·lació Aportació del certificat de la instal·lació emès per l'empresa instal·ladora i signat per tècnic titulat competent.						1,00
SUBCAPITOL CAP 01.5 IMPREVISTOS							
1.5.1	Imprevistos Partida alçada a justificar de imprevistos varis de la obra						1,00

AMIDAMENTS

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
CAPITOL CAP 02 LLAR DE INFANTS DE LA TORRETA							
SUBCAPITOL CAP 02.01 INSTAL·LACIO DETECCIÓ I INCENDIS							
PM11-384F	Central de detecció d'incendis microprocessada per a instal·laci						
	Subministrament, instal·lació i muntatge de Central de detecció d'incendis microprocessada per a instal·lacions analògiques per a 2 bucles, amb possibilitat de connexió fins a 250 elements per bucle, amb doble alimentació, amb funcions d'autoanàlisi automàtic amb teclat i matriu LCD indicador de funcions i d'estat, amb LED's indicadors d'alimentació, de zona, d'avaria, de connexió de zona i de prova d'alarma, amb cofre d'acer i porta amb pany i clau, i muntada a la paret. Model CAD-150-1, de detnov o equivalent. Amb dos anys de garantia, segons especificacions del fabricant.						
	Orenetes	1					1,00
							1,00
PM15-4ICM	Sensor tèrmic termovelocimètric per a instal·lació contra incend						
	Subministrament, instal·lació i muntatge de Sensor tèrmic termovelocimètric per a instal·lació contra incendis analògica, segons norma UNE-EN 54-5, amb base de connexió, muntat superficialment. Model DTD-210A-i, i Z-200, de detnov o equivalent. Amb dos anys de garantia, segons especificacions del fabricant.						
	Cuina	1	2,00				2,00
	Instal·lacions	1	1,00				1,00
							3,00
PM15-4ICO	Sensor de fums òptic per a instal·lació contra incendis analògic						
	Subministrament, instal·lació i muntatge de sensor de fums òptic per a instal·lació contra incendis analògica, segons norma UNE-EN 54-7, amb base de superfície, muntat superficialment. Model DTD-220A-I i Z-200, de detnov o equivalent. Amb dos anys de garantia, segons especificacions del fabricant.						
	Despatx	1	1,00				1,00
	Bany	1	1,00				1,00
	Neteja	1	1,00				1,00
	Rebost	1	1,00				1,00
	Aula 1	1	2,00				2,00
	Distribuïdor	1	1,00				1,00
	Aula 2	1	2,00				2,00
	Accés Cuina	1					1,00
	Distribuïdor	1	6,00				6,00
	Vestíbul	1	1,00				1,00
	Aula 3	1	2,00				2,00
	Distribuïdor	1					1,00
	Bany	1	1,00				1,00
	Aula 4	1	2,00				2,00
	Sala Polivalent 1	1	2,00				2,00
	Sala Polivalent 2	1	2,00				2,00
	Aula 5	1	4,00				4,00
	Aula 6	1	4,00				4,00
							35,00
PM17-386O	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis convenciona						
	Subministrament, instal·lació i muntatge de Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis convencional, accionament manual per canvi posició d'element fràgil (rearmable), segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment. Model MAD451-I, de detnov o equivalent. Amb dos anys de garantia, segons especificacions del fabricant.						
	La Torreta	1	3,00				3,00
							3,00

AMIDAMENTS

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
PM18-385T	Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potèn Subministrament, instal·lació i muntatge de Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 82,5 dB, i senyalització lumínica (per avis a persones sordes) alimentada des del llaç, direccionable, i amb tres tons seleccionables, grau de protecció IP-33C, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, instal·lada a l'interior .Model MAD465-I, de detnov o equivalent. Amb dos anys de garantia, segons especificacions del fabricant.	1	2,00			2,00	
							2,00
PP42-HA3Y	Cable apantallat paral·lel i resistent al foc 2x1,5 mm2, aïlla Subministrament, instal·lació i muntatge de Cable apantallat paral·lel bicolor i resistent al foc, de 2x1,5 mm2, aïllament plàstic lliure d'halògens, col·locat en tub Llaz 1	1	340,00			340,00	
							340,00
PG2N-EUK6	Tub flexible corrugat de polipropilè, de 16 mm de diàmetre nomin Subministrament, instal·lació i muntatge de Tub flexible corrugat de polipropilè, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 750 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre fals sostre. Llaç	1	300,00			300,00	
							300,00
PG2P-6SZ6	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no pro Subministrament, instal·lació i muntatge de Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment Per pulsadors Per altres zones	3 1	3,00 40,00			9,00 40,00	
							49,00
PM18-3864	Sirena electrònica per a instal·lació convencional i analògica, Subministrament, instal·lació i muntatge de Sirena electrònica per a instal·lacióanalògica, nivell de potència acústica i lluminosa 95 dB, so multitò, grau de protecció IP-65, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, instal·lada superficialment a l'exterior.Model MAD565-I-W, de detnov o equivalent.Amb dos anys de garantia, segons especificacions del fabricant. Exterior	1	1,00			1,00	
							1,00

AMIDAMENTS

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
SUBCAPITOL CAP 02.02 INSTAL.LACIÓ ELÉCTRICA							
PG47-EOH2	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal Subministrament, instal·lació i muntatge, en quadre elèctric existent, de Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN						1,00
PARTALQUADREE	Partida alçada de trasllat de quadre electric Partida alçada a justificar, per si calgués traslladar el quadre elèctric per encabir-hi a la paret on estan les instal·lacions actual, la centraleta de incendis analògica, el Rack i el subquadre quadre elèctric						1,00
PARTALRACK	Partida alçada de trasllat de rack Partida alçada a justificar, de trasllat del RACK existent, de entre 20 i 60 cm, de la seva situació actual en la paret on estan les instal·lacions actual, la centraleta de incendis analògica, el Rack i el subquadre quadre elèctric						1,00
PROTECSOBRETE	Instal·lació de protector de sobretensions Suministrament i Instal·lació de protector de sobretensions transitòries i permanents, en el quadre general de 50Ampers i trifàsic.						1,00
SUBCAPITOL CAP 02.03 PALETERIA							
2.03.1	Partida alçada de ajudes a palateria Partida alçada a justificar, d'ajudes a paleteria per desmuntatge i muntatge de forats a les plaques de guix del sostre (pladur), i desmuntatge i muntatge de fals sostre de plaques de fals sostre existent.						1,00
2.03.2	Partida alçada de pintura Partida alçada a justificar, de pintat dels forats realitzats en el fals sostre, i reposició de l'estat de les parets i sostres, en el color original.						1,00

AMIDAMENTS

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
SUBCAPITOL CAP 02.04 LEGALITZACIÓ							
2.04.1	Certificat de la instal·lació Aportació del certificat de la instal·lació emès per l'empresa instal·ladora i signat per tècnic titulat competent.						1,00
SUBCAPITOL CAP 02.05 IMPREVISTOS							
2.05.1	Imprevistos						1,00

AMIDAMENTS

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	
CAPITOL CAP 03 SEGURETAT I SALUT								
3.01	Seguretat i Salut							
	Partida alçada a justificar pels mitjans de Seguretat i Salut per realitzar les actuacions pertinents en aquesta obra / instal·lació.							
							1,00	

AMIDAMENTS

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	
CAPITOL CAP 04 CONTROL DE QUALITAT								
4.01	Control de qualitat							
	Partida alçada a justificar pel control de qualitat per realitzar les actuacions pertinents en aquesta obra / instal·lació.							
							1,00	

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL CAP01 LLAR DE INFANTS LES ORENETES									
SUBCAPITOL CAP 01.1 INSTAL·LACIO DETECCIÓ I INCENDIS									
PM11-384F	Central de detecció d'incendis microprocessada per a instal·laci								
	Subministrament, instal·lació i muntatge de Central de detecció d'incendis microprocessada per a instal·lacions analògiques per a 2 bucles, amb possibilitat de connexió fins a 250 elements per bucle, amb doble alimentació, amb funcions d'autoanàlisi automàtic amb teclat i matriu LCD indicador de funcions i d'estat, amb LED's indicadors d'alimentació, de zona, d'avaria, de connexió de zona i de prova d'alarma, amb cofre d'acer i porta amb pany i clau, i muntada a la paret. Model CAD-150-1, de detnov o equivalent. Amb dos anys de garantia, segons especificacions del fabricant.								
	Orenetes		1				1,00		
							1,00	1.555,27	1.555,27
PM15-4ICM	Sensor tèrmic termovelocimètric per a instal·lació contra incend								
	Subministrament, instal·lació i muntatge de Sensor tèrmic termovelocimètric per a instal·lació contra incendis analògica, segons norma UNE-EN 54-5, amb base de connexió, muntat superficialment. Model DTD-210A-i, i Z-200, de detnov o equivalent. Amb dos anys de garantia, segons especificacions del fabricant.								
	Cuina		1	2,00			2,00		
	Sala Instal·lacions		1	2,00			2,00		
							4,00	129,79	519,16
PM15-4ICO	Sensor de fums òptic per a instal·lació contra incendis analògic								
	Subministrament, instal·lació i muntatge de sensor de fums òptic per a instal·lació contra incendis analògica, segons norma UNE-EN 54-7, amb base de superfície, muntat superficialment. Model DTD-220A-I i Z-200, de detnov o equivalent. Amb dos anys de garantia, segons especificacions del fabricant.								
	planta baixa								
	Vestibul		1	3,00			3,00		
	Aula Polivalent		1	2,00			2,00		
	Aula P0		1	2,00			2,00		
	Aula P0		1	2,00			2,00		
	Aula decans 1		1	2,00			2,00		
	Aula decans 2		1	1,00			1,00		
	Despatx		1	1,00			1,00		
	Lavabo		1	1,00			1,00		
	Cuina								
	Rebost		1	1,00			1,00		
	Magatzem Cotxets		1	1,00			1,00		
	Escala-Passera		1	3,00			3,00		
	Planta semi-soterrani								
	Aula P1		1	2,00			2,00		
	Aula P1		1	3,00			3,00		
	Aula P2		1	2,00			2,00		
	Aula P2		1	2,00			2,00		
	Aula Descans		1	2,00			2,00		
	Zona de Jocs		1	1,00			1,00		
	Escala								
	grades								
	Pas		1	1,00			1,00		
	Distribuidor		1	1,00			1,00		
	Vestidor Professors		1	1,00			1,00		
	Magatzem		1	2,00			2,00		
	Labavo		1	2,00			2,00		
	Abocador		1	1,00			1,00		
							39,00	126,19	4.921,41

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
SUBCAPITOL CAP 01.2 INSTAL·LACIÓ ELÉCTRICA									
PG47-EOH2	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal Subministrament, instal·lació i muntatge, en quadre elèctric existent, de Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN						1,00	33,74	33,74
EH61RC4A	u Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 70 a 100 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat encastat						1,00	163,04	163,04
TOTAL SUBCAPITOL CAP 01.2 INSTAL·LACIÓ ELÉCTRICA.....									196,78
SUBCAPITOL CAP 01.3 PALETERIA									
1.03.1	Partida alçada d'ajudes de plateria Partida alçada a justificar, d'ajudes de paleteria, com els possibles forats al forjat entre la planta baixa i la planta semisoterrani.						1,00	680,00	680,00
1.03.2	Partida alçada reposició de possibles plaques de fals sostre Partida alçada a justificar de reposició de possibles plaques de fals sostre existent, en cas de que algun estigui malmesa o es malmeti durant el procés de l'obra.						1,00	380,00	380,00
TOTAL SUBCAPITOL CAP 01.3 PALETERIA.....									1.060,00
SUBCAPITOL CAP 01.4 LEGALITZACIÓ									
1.04.1	Certificat de la instal·lació Aportació del certificat certificat de la instal·lació emès per l'empresa instal·ladora i signat per tècnic titulat competent.						1,00	320,00	320,00
TOTAL SUBCAPITOL CAP 01.4 LEGALITZACIÓ.....									320,00

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL CAP 02 LLAR DE INFANTS DE LA TORRETA									
SUBCAPITOL CAP 02.01 INSTAL.LACIO DETECCIÓ I INCENDIS									
PM11-384F	Central de detecció d'incendis microprocessada per a instal·laci								
	Subministrament, instal·lació i muntatge de Central de detecció d'incendis microprocessada per a instal·lacions analògiques per a 2 bucles, amb possibilitat de connexió fins a 250 elements per bucle, amb doble alimentació, amb funcions d'autoanàlisi automàtic amb teclat i matriu LCD indicador de funcions i d'estat, amb LED's indicadors d'alimentació, de zona, d'avaria, de connexió de zona i de prova d'alarma, amb cofre d'acer i porta amb pany i clau, i muntada a la paret. Model CAD-150-1, de detnov o equivalent. Amb dos anys de garantia, segons especificacions del fabricant.								
	Orenetes	1					1,00		
								1,00	1.555,27
									1.555,27
PM15-4ICM	Sensor tèrmic termovelocimètric per a instal·lació contra incend								
	Subministrament, instal·lació i muntatge de Sensor tèrmic termovelocimètric per a instal·lació contra incendis analògica, segons norma UNE-EN 54-5, amb base de connexió, muntat superficialment. Model DTD-210A-i, i Z-200, de detnov o equivalent. Amb dos anys de garantia, segons especificacions del fabricant.								
	Cuina	1	2,00				2,00		
	Instal.lacions	1	1,00				1,00		
								3,00	129,79
									389,37
PM15-4ICO	Sensor de fums òptic per a instal·lació contra incendis analògic								
	Subministrament, instal·lació i muntatge de sensor de fums òptic per a instal·lació contra incendis analògica, segons norma UNE-EN 54-7, amb base de superfície, muntat superficialment. Model DTD-220A-I i Z-200, de detnov o equivalent. Amb dos anys de garantia, segons especificacions del fabricant.								
	Despatx	1	1,00				1,00		
	Bany	1	1,00				1,00		
	Neteja	1	1,00				1,00		
	Rebost	1	1,00				1,00		
	Aula 1	1	2,00				2,00		
	Distribuïdor	1	1,00				1,00		
	Aula 2	1	2,00				2,00		
	Accés Cuina	1					1,00		
	Distribuïdor	1	6,00				6,00		
	Vestíbul	1	1,00				1,00		
	Aula 3	1	2,00				2,00		
	Distribuïdor	1					1,00		
	Bany	1	1,00				1,00		
	Aula 4	1	2,00				2,00		
	Sala Polivalent 1	1	2,00				2,00		
	Sala Polivalent 2	1	2,00				2,00		
	Aula 5	1	4,00				4,00		
	Aula 6	1	4,00				4,00		
								35,00	126,19
									4.416,65
PM17-386O	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis convenciona								
	Subministrament, instal·lació i muntatge de Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis convencional, accionament manual per canvi posició d'element fràgil (rearmable), segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment. Model MAD451-I, de detnov o equivalent. Amb dos anys de garantia, segons especificacions del fabricant.								
	La Torreta	1	3,00				3,00		
								3,00	173,36
									520,08

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
PM18-385T	Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potèn Subministrament, instal·lació i muntatge de Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 82,5 dB, i senyalització lumínica (per avis a persones sordes) alimentada des del llaç, direccionable, i amb tres tons seleccionables, grau de protecció IP-33C, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, instal·lada a l'interior .Model MAD465-I, de detnov o equivalent. Amb dos anys de garantia, segons especificacions del fabricant.								
		1	2,00			2,00			
							2,00	113,60	227,20
PP42-HA3Y	Cable apantallat paral·lel i resistent al foc 2x1,5 mm2, aïlla Subministrament, instal·lació i muntatge de Cable apantallat paral·lel bicolor i resistent al foc, de 2x1,5 mm2, aïllament plàstic lliure d'halògens, col·locat en tub								
	Llaç 1	1	340,00			340,00			
							340,00	2,13	724,20
PG2N-EUK6	Tub flexible corrugat de polipropilè, de 16 mm de diàmetre nomin Subministrament, instal·lació i muntatge de Tub flexible corrugat de polipropilè, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 750 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre fals sostre.								
	Llaç	1	300,00			300,00			
							300,00	2,29	687,00
PG2P-6SZ6	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no pro Subministrament, instal·lació i muntatge de Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment								
	Per pulsadors	3	3,00			9,00			
	Per altres zones	1	40,00			40,00			
							49,00	5,74	281,26
PM18-3864	Sirena electrònica per a instal·lació convencional i analògica, Subministrament, instal·lació i muntatge de Sirena electrònica per a instal·lacióanalògica, nivell de potència acústica i lluminosa 95 dB, so multità, grau de protecció IP-65, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, instal·lada superficialment a l'exterior.Model MAD565-I-W, de detnov o equivalent.Amb dos anys de garantia, segons especificacions del fabricant.								
	Exterior	1	1,00			1,00			
							1,00	217,28	217,28
TOTAL SUBCAPITOL CAP 02.01 INSTAL·LACIO DETECCIÓ I									9.018,31

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
SUBCAPITOL CAP 02.02 INSTAL.LACIÓ ELÉCTRICA									
PG47-EOH2	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal Subministrament, instal·lació i muntatge, en quadre elèctric existent, de Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN						1,00	33,74	33,74
PARTALQUADREE	Partida alçada de trasllat de quadre electric Partida alçada a justificar, per si calgués traslladar el quadre elèctric per encabir-hi a la paret on estan les instal·lacions actual, la centraleta de incendis analògica, el Rack i el subquadre quadre elèctric						1,00	1.300,00	1.300,00
PARTALRACK	Partida alçada de trasllat de rack Partida alçada a justificar, de trasllat del RACK existent, de entre 20 i 60 cm, de la seva situació actual en la paret on estan les instal·lacions actual, la centraleta de incendis analògica, el Rack i el subquadre quadre elèctric						1,00	850,00	850,00
PROTECSOBRETE	Instal·lació de protector de sobretensions Suministrament i Instal·lació de protector de sobretensions transitòries i permanents, en el quadre general de 50Ampers i trifàsic.						1,00	350,00	350,00
TOTAL SUBCAPITOL CAP 02.02 INSTAL.LACIÓ ELÉCTRICA.....									2.533,74
SUBCAPITOL CAP 02.03 PALETERIA									
2.03.1	Partida alçada de ajudes a palateria Partida alçada a justificar, d'ajudes a palateria per desmuntatge i muntatge de forats a les plaques de guix del sostre (pladur), i desmuntatge i muntatge de fals sostre de plaques de fals sostre existent						1,00	1.180,00	1.180,00
2.03.2	Partida alçada de pintura Partida alçada a justificar, de pintat dels forats realitzats en el fals sostre, i reposició de l'estat de les parets i sostres, en el color original.						1,00	1.250,00	1.250,00
TOTAL SUBCAPITOL CAP 02.03 PALETERIA.....									2.430,00

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
SUBCAPITOL CAP 02.04 LEGALITZACIÓ									
2.04.1	Certificat de la instal·lació								
	Aportació del certificat de la instal·lació emès per l'empresa instal·ladora i signat per tècnic titulat competent.								
							1,00	320,00	320,00
									320,00
									TOTAL SUBCAPITOL CAP 02.04 LEGALITZACIÓ.....
SUBCAPITOL CAP 02.05 IMPREVISTOS									
2.05.1	Imprevistos								
							1,00	429,06	429,06
									429,06
									TOTAL SUBCAPITOL CAP 02.05 IMPREVISTOS.....
									TOTAL CAPITOL CAP 02 LLAR DE INFANTS DE LA TORRETA.....
									14.731,11

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL CAP 03 SEGURETAT I SALUT									
3.01	Seguretat i Salut								
	Partida alçada a justificar pels mitjans de Seguretat i Salut per realitzar les actuacions pertinents en aquesta obra / instal·lació.								
							1,00	860,00	860,00
	TOTAL CAPITOL CAP 03 SEGURETAT I SALUT.....								860,00

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL CAP 04 CONTROL DE QUALITAT									
4.01	Control de qualitat								
	Partida alçada a justificar pel control de qualitat per realitzar les actuacions pertinents en aquesta obra / instal·lació.								
							1,00	780,00	780,00
	TOTAL CAPITOL CAP 04 CONTROL DE QUALITAT.....								780,00
	TOTAL.....								28.726,78

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
------	--------------	------------	------	----------	--------

CAPITOL CAP01 LLAR DE INFANTS LES ORENETES

SUBCAPITOL CAP 01.1 INSTAL·LACIÓ DETECCIÓ I INCENDIS

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
PM11-384F		Central de detecció d'incendis microprocessada per a instal·laci			
		Subministrament, instal·lació i muntatge de Central de detecció d'incendis microprocessada per a instal·lacions analògiques per a 2 bucles, amb possibilitat de connexió fins a 250 elements per bucle, amb doble alimentació, amb funcions d'autoanàlisi automàtic amb teclat i matriu LCD indicador de funcions i d'estat, amb LED's indicadors d'alimentació, de zona, d'avaria, de connexió de zona i de prova d'alarma, amb cofre d'acer i porta amb pany i clau, i muntada a la paret. Model CAD-150-1, de detnov o equivalent. Amb dos anys de garantia, segons especificacions del fabricant.			
A01-FEPH	1,600	Ajudant muntador	41,79	66,86	
A0F-000R	1,600	Oficial 1a muntador	48,65	77,84	
BM12-0SXP	1,000	Central de detecció d'incendis microprocessada per a instal·laci	1.410,57	1.410,57	
TOTAL PARTIDA.....					1.555,27

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de MIL CINC-CENTS CINQUANTA-CINC EUROS amb VINT-I-SET CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
PM15-4ICM		Sensor tèrmic termovelocimètric per a instal·lació contra incend			
		Subministrament, instal·lació i muntatge de Sensor tèrmic termovelocimètric per a instal·lació contra incendis analògica, segons norma UNE-EN 54-5, amb base de connexió, muntat superficialment. Model DTD-210A-i, i Z-200, de detnov o equivalent. Amb dos anys de garantia, segons especificacions del fabricant.			
A01-FEPH	0,240	Ajudant muntador	41,79	10,03	
A0F-000R	0,240	Oficial 1a muntador	48,65	11,68	
BM16-0SWT	1,000	Sensor tèrmic termovelocimètric per a instal·lació contra incend	104,70	104,70	
BM Y2-0TBT	1,000	Part proporcional d'elements especials per a detectors	0,44	0,44	
A%AUX001	13,570	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	21,70	2,94	
TOTAL PARTIDA.....					129,79

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT VINT-I-NOU EUROS amb SETANTA-NOU CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
PM15-4ICO		Sensor de fums òptic per a instal·lació contra incendis analògic			
		Subministrament, instal·lació i muntatge de sensor de fums òptic per a instal·lació contra incendis analògica, segons norma UNE-EN 54-7, amb base de superfície, muntat superficialment. Model DTD-220A-I i Z-200, de detnov o equivalent.			
		Amb dos anys de garantia, segons especificacions del fabricant.			
A01-FEPH	0,240	Ajudant muntador	41,79	10,03	
A0F-000R	0,240	Oficial 1a muntador	48,65	11,68	
BM16-0SWX	1,000	Sensor de fums òptic per a instal·lació contra incendis analògic	101,10	101,10	
BM Y2-0TBT	1,000	Part proporcional d'elements especials per a detectors	0,44	0,44	
A%AUX001	13,570	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	21,70	2,94	
TOTAL PARTIDA.....					126,19

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT VINT-I-SIS EUROS amb DINOU CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
PM17-3860		Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis convencion			
		Subministrament, instal·lació i muntatge de Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis convencional, accionament manual per canvi posició d'element fràgil (rearmable), segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment. Model MAD451-I, de detnov o equivalent. Amb dos anys de garantia, segons especificacions del fabricant.			
A01-FEPH	0,240	Ajudant muntador	41,79	10,03	
A0F-000R	0,240	Oficial 1a muntador	48,65	11,68	
BM18-0SYS	1,000	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis convencion	148,34	148,34	
BM Y2-0TBW	1,000	Part proporcional d'elements especials per a polsadors d'alarma	0,37	0,37	
A%AUX001	13,570	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	21,70	2,94	
TOTAL PARTIDA.....					173,36

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT SETANTA-TRES EUROS amb TRENTA-SIS CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
EM31261J	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pr Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret Sense descomposició			
TOTAL PARTIDA.....					36,40

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA-SIS EUROS amb QUARANTA CÈNTIMS

SUBCAPITOL CAP 01.2 INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

PG47-EOH2		Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal Subministrament, instal·lació i muntatge, en quadre elèctric existent, de Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN			
A01-FEPD	0,200	Ajudant electricista	41,72	8,34	
A0F-000E	0,200	Oficial 1a electricista	48,65	9,73	
BG49-189P	1,000	Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal	12,76	12,76	
BGWD-0AS2	1,000	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmic	0,45	0,45	
A%AUX001	13,570	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	18,10	2,46	
TOTAL PARTIDA.....					33,74

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA-TRES EUROS amb SETANTA-QUATRE CÈNTIMS

EH61RC4A	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 70 a 100 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat encastat			
LLUMEMERGEN	1,000 U	LLUM D'EMERGENCIA DE 70 A 100 LM AMB LED	18,34	18,34	
A01-FEPH	1,600	Ajudant muntador	41,79	66,86	
A0F-000R	1,600	Oficial 1a muntador	48,65	77,84	
TOTAL PARTIDA.....					163,04

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT SEIXANTA-TRES EUROS amb QUATRE CÈNTIMS

SUBCAPITOL CAP 01.3 PALETERIA

1.03.1		Partida alçada d'ajudes de plateria Partida alçada a justificar, d'ajudes de paleteria, com els possibles forats al forjat entre la planta baixa i la planta semisoterrani. Sense descomposició			
TOTAL PARTIDA.....					680,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SIS-CENTS VUITANTA EUROS

1.03.2		Partida alçada reposició de possibles plaques de fals sostre Partida alçada a justificar de reposició de possibles plaques de fals sostre existent, en cas de que algun estigui malmesa o es malmeti durant el procés de l'obra. Sense descomposició			
TOTAL PARTIDA.....					380,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES-CENTS VUITANTA EUROS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
------	--------------	------------	------	----------	--------

SUBCAPITOL CAP 01.4 LEGALITZACIÓ

1.04.1		Certificat de la instal·lació Aportació del certificat certificat de la instal·lació emès per l'empresa instal·ladora i signat per tècnic titulat competent.			
				Sense descomposició	
				TOTAL PARTIDA.....	320,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES-CENTS VINTE EUROS

SUBCAPITOL CAP 01.5 IMPREVISTOS

1.5.1		Imprevistos Partida alçada a justificar de imprevistos varis de la obra			
				Sense descomposició	
				TOTAL PARTIDA.....	351,05

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES-CENTS CINQUANTA-UN EUROS amb CINC CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
------	--------------	------------	------	----------	--------

CAPITOL CAP 02 LLAR DE INFANTS DE LA TORRETA

SUBCAPITOL CAP 02.01 INSTAL·LACIÓ DETECCIÓ I INCENDIS

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
PM11-384F		Central de detecció d'incendis microprocessada per a instal·laci			
		Subministrament, instal·lació i muntatge de Central de detecció d'incendis microprocessada per a instal·lacions analògiques per a 2 bucles, amb possibilitat de connexió fins a 250 elements per bucle, amb doble alimentació, amb funcions d'autoanàlisi automàtic amb teclat i matriu LCD indicador de funcions i d'estat, amb LED's indicadors d'alimentació, de zona, d'avaria, de connexió de zona i de prova d'alarma, amb cofre d'acer i porta amb pany i clau, i muntada a la paret. Model CAD-150-1, de detnov o equivalent. Amb dos anys de garantia, segons especificacions del fabricant.			
A01-FEPH	1,600	Ajudant muntador	41,79	66,86	
A0F-000R	1,600	Oficial 1a muntador	48,65	77,84	
BM12-0SXP	1,000	Central de detecció d'incendis microprocessada per a instal·laci	1.410,57	1.410,57	
TOTAL PARTIDA.....					1.555,27

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de MIL CINC-CENTS CINQUANTA-CINC EUROS amb VINT-I-SET CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
PM15-4ICM		Sensor tèrmic termovelocimètric per a instal·lació contra incend			
		Subministrament, instal·lació i muntatge de Sensor tèrmic termovelocimètric per a instal·lació contra incendis analògica, segons norma UNE-EN 54-5, amb base de conexió, muntat superficialment. Model DTD-210A-i, i Z-200, de detnov o equivalent. Amb dos anys de garantia, segons especificacions del fabricant.			
A01-FEPH	0,240	Ajudant muntador	41,79	10,03	
A0F-000R	0,240	Oficial 1a muntador	48,65	11,68	
BM16-0SWT	1,000	Sensor tèrmic termovelocimètric per a instal·lació contra incend	104,70	104,70	
BM Y2-0TBT	1,000	Part proporcional d'elements especials per a detectors	0,44	0,44	
A%AUX001	13,570	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	21,70	2,94	
TOTAL PARTIDA.....					129,79

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT VINT-I-NOU EUROS amb SETANTA-NOU CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
PM15-4ICO		Sensor de fums òptic per a instal·lació contra incendis analògic			
		Subministrament, instal·lació i muntatge de sensor de fums òptic per a instal·lació contra incendis analògica, segons norma UNE-EN 54-7, amb base de superfície, muntat superficialment. Model DTD-220A-I i Z-200, de detnov o equivalent. Amb dos anys de garantia, segons especificacions del fabricant.			
A01-FEPH	0,240	Ajudant muntador	41,79	10,03	
A0F-000R	0,240	Oficial 1a muntador	48,65	11,68	
BM16-0SWX	1,000	Sensor de fums òptic per a instal·lació contra incendis analògic	101,10	101,10	
BM Y2-0TBT	1,000	Part proporcional d'elements especials per a detectors	0,44	0,44	
A%AUX001	13,570	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	21,70	2,94	
TOTAL PARTIDA.....					126,19

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT VINT-I-SIS EUROS amb DINOU CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
PM17-3860		Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis convencion			
		Subministrament, instal·lació i muntatge de Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis convencional, accionament manual per canvi posició d'element fràgil (rearmable), segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment. Model MAD451-I, de detnov o equivalent. Amb dos anys de garantia, segons especificacions del fabricant.			
A01-FEPH	0,240	Ajudant muntador	41,79	10,03	
A0F-000R	0,240	Oficial 1a muntador	48,65	11,68	
BM18-0SYS	1,000	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis convencion	148,34	148,34	
BM Y2-0TBW	1,000	Part proporcional d'elements especials per a polsadors d'alarma	0,37	0,37	
A%AUX001	13,570	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	21,70	2,94	
TOTAL PARTIDA.....					173,36

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT SETANTA-TRES EUROS amb TRENTA-SIS CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
PM18-385T		Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potèn			
		Subministrament, instal·lació i muntatge de Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 82,5 dB, i senyalització lumínica (per avis a persones sordes) alimentada des del llaç, direccionable, i amb tres tons seleccionables, grau de protecció IP-33C, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, instal·lada a l'interior. Model MAD465-I, de detnovo equivalent. Amb dos anys de garantia, segons especificacions del fabricant.			
A01-FEPH	0,240	Ajudant muntador	41,79	10,03	
A0F-000R	0,240	Oficial 1a muntador	48,65	11,68	
BM19-0SYK	1,000	Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potèn	88,22	88,22	
BM Y2-0TBV	1,000	Part proporcional d'elements especials per a sirenes	0,73	0,73	
A%AU X001	13,570	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	21,70	2,94	
TOTAL PARTIDA.....					113,60
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT TRETZE EUROS amb SEIXANTA CÈNTIMS					
PP42-HA3Y		Cable apantallat paral·lel i resistent al foc 2x1,5 mm2, aïlla			
		Subministrament, instal·lació i muntatge de Cable apantallat paral·lel bicolor i resistent al foc, de 2x1,5 mm2, aïllament plàstic lliure d'halògens, col·locat en tub			
A01-FEPH	0,015	Ajudant muntador	41,79	0,63	
A0F-000R	0,015	Oficial 1a muntador	48,65	0,73	
BP42-H5RK	0,580	Cable apantallat resistent al foc paral·lel bide 2x 1,5 mm2,aïlla	1,00	0,58	
A%AU X001	13,570	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,40	0,19	
TOTAL PARTIDA.....					2,13
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS EUROS amb TRETZE CÈNTIMS					
PG2N-EUK6		Tub flexible corrugat de polipropilè, de 16 mm de diàmetre nomin			
		Subministrament, instal·lació i muntatge de Tub flexible corrugat de polipropilè, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 750 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre fals sostre.			
A01-FEPD	0,020	Ajudant electricista	41,72	0,83	
A0F-000E	0,016	Oficial 1a electricista	48,65	0,78	
BG2Q-1KT7	1,020	Tub flexible corrugat de polipropilè, de 16 mm de diàmetre nomin	0,45	0,46	
A%AU X001	13,570	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,60	0,22	
TOTAL PARTIDA.....					2,29
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS EUROS amb VINT-I-NOU CÈNTIMS					
PG2P-6SZ6		Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no pro			
		Subministrament, instal·lació i muntatge de Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment			
A01-FEPD	0,050	Ajudant electricista	41,72	2,09	
A0F-000E	0,037	Oficial 1a electricista	48,65	1,80	
BG2P-1KUW	1,020	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no pro	1,13	1,15	
BGWC-09N4	1,000	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,17	0,17	
A%AU X001	13,570	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	3,90	0,53	
TOTAL PARTIDA.....					5,74
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINQ EUROS amb SETANTA-QUATRE CÈNTIMS					
PM18-3864		Sirena electrònica per a instal·lació convencional i analògica,			
		Subministrament, instal·lació i muntatge de Sirena electrònica per a instal·lacióanalògica, nivell de potència acústica i il·luminosa 95 dB, so multità, grau de protecció IP-65, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, instal·lada superficialment a l'exterior. Model MAD565-I-W, de detnovo equivalent. Amb dos anys de garantia, segons especificacions del fabricant.			
A01-FEPH	0,240	Ajudant muntador	41,79	10,03	
A0F-000R	0,240	Oficial 1a muntador	48,65	11,68	
BM19-0SYD	1,000	Sirena electrònica per a instal·lació analògica,	191,90	191,90	
BM Y2-0TBV	1,000	Part proporcional d'elements especials per a sirenes	0,73	0,73	
A%AU X001	13,570	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	21,70	2,94	
TOTAL PARTIDA.....					217,28
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS-CENTS DISSET EUROS amb VINT-I-VUIT CÈNTIMS					

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
------	--------------	------------	------	----------	--------

SUBCAPITOL CAP 02.02 INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

PG47-EOH2		Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal			
		Subministrament, instal·lació i muntatge, en quadre elèctric existent, de Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN			
A01-FEPD	0,200	Ajudant electricista	41,72	8,34	
A0F-000E	0,200	Oficial 1a electricista	48,65	9,73	
BG49-189P	1,000	Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal	12,76	12,76	
BGWD-0AS2	1,000	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmic	0,45	0,45	
A%AUX001	13,570	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	18,10	2,46	
TOTAL PARTIDA.....					33,74

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA-TRES EUROS amb SETANTA-QUATRE CÈNTIMS

PARTALQUADREE		Partida alçada de trasllat de quadre electric			
		Partida alçada a justificar, per si calgués traslladar el quadre elèctric per encabir-hi a la paret on estan les instal·lacions actual, la centraleta de incendis analògica, el Rack i el subquadre quadre elèctric			
		Sense descomposició			
TOTAL PARTIDA.....					1.300,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de MIL TRES-CENTS EUROS

PARTALRACK		Partida alçada de trasllat de rack			
		Partida alçada a justificar, de trasllat del RACK existent, de entre 20 i 60 cm, de la seva situació actual en la paret on estan les instal·lacions actual, la centraleta de incendis analògica, el Rack i el subquadre quadre elèctric			
		Sense descomposició			
TOTAL PARTIDA.....					850,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUIT-CENTS CINQUANTA EUROS

PROTECSOBRETE		Instal·lació de protector de sobretensions			
		Suministrament i Instal·lació de protector de sobretensions transitòries i permanents, en el quadre general de 50Ampers i trifàsic.			
		Sense descomposició			
TOTAL PARTIDA.....					350,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES-CENTS CINQUANTA EUROS

SUBCAPITOL CAP 02.03 PALETERIA

2.03.1		Partida alçada de ajudes a palateria			
		Partida alçada a justificar, d'ajudes a palateria per desmuntatge i muntatge de forats a les plaques de guix del sostre (pladur), i desmuntatge i muntatge de fals sostre de plaques de fals sostre existent.			
		Sense descomposició			
TOTAL PARTIDA.....					1.180,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de MIL CENT VUITANTA EUROS

2.03.2		Partida alçada de pintura			
		Partida alçada a justificar, de pintat dels forats realitzats en el fals sostre, i reposició de l'estat de les parets i sostres, en el color original.			
		Sense descomposició			
TOTAL PARTIDA.....					1.250,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de MIL DOS-CENTS CINQUANTA EUROS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
------	--------------	------------	------	----------	--------

SUBCAPITOL CAP 02.04 LEGALITZACIÓ

2.04.1		Certificat de la instal·lació Aportació del certificat certificat de la instal·lació emès per l'empresa instal·ladora i signat per tècnic titulat competent.			
--------	--	--	--	--	--

Sense descomposició

TOTAL PARTIDA..... 320,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES-CENTS VINT EUROS

SUBCAPITOL CAP 02.05 IMPREVISTOS

2.05.1		Imprevistos			
--------	--	--------------------	--	--	--

Sense descomposició

TOTAL PARTIDA..... 429,06

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUATRE-CENTS VINT-I-NOU EUROS amb SIS CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
------	--------------	------------	------	----------	--------

CAPITOL CAP 03 SEGURETAT I SALUT

3.01

Seguretat i Salut

Partida alçada a justificar pels mitjans de Seguretat i Salut per realitzar les actuacions pertinents en aquesta obra / instal·lació.

Sense descomposició

TOTAL PARTIDA..... 860,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUIT-CENTS SEIXANTA EUROS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
------	--------------	------------	------	----------	--------

CAPITOL CAP 04 CONTROL DE QUALITAT

4.01		Control de qualitat Partida alçada a justificar pel control de qualitat per realitzar les actuacions pertinents en aquesta obra / instal·lació. Sense descomposició			
				TOTAL PARTIDA.....	780,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SET-CENTS VUITANTA EUROS

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
CAPITOL CAP01 LLAR DE INFANTS LES ORENETES			
SUBCAPITOL CAP 01.1 INSTAL·LACIO DETECCIÓ I INCENDIS			
PM11-384F		Central de detecció d'incendis microprocessada per a instal·laci Subministrament, instal·lació i muntatge de Central de detecció d'incendis microprocessada per a instal·lacions analògiques per a 2 bucles, amb possibilitat de connexió fins a 250 elements per bucle, amb doble alimentació, amb funcions d'autoanàlisi automàtic amb teclat i matriu LCD indicador de funcions i d'estat, amb LED's indicadors d'alimentació, de zona, d'avaría, de connexió de zona i de prova d'alarma, amb cofre d'acer i porta amb pany i clau, i muntada a la paret. Model CAD-150-1, de detnov o equivalent. Amb dos anys de garantia, segons especificacions del fabricant.	1.555,27
		MIL CINC-CENTS CINQUANTA-CINC EUROS amb VINT-I-SET CÈNTIMS	
PM15-4ICM		Sensor tèrmic termovelocimètric per a instal·lació contra incend Subministrament, instal·lació i muntatge de Sensor tèrmic termovelocimètric per a instal·lació contra incendis analògica, segons norma UNE-EN 54-5, amb base de conexió, muntat superficialment. Model DTD-210A-i, i Z-200, de detnov o equivalent. Amb dos anys de garantia, segons especificacions del fabricant.	129,79
		CENT VINT-I-NOU EUROS amb SETANTA-NOU CÈNTIMS	
PM15-4ICO		Sensor de fums òptic per a instal·lació contra incendis analògic Subministrament, instal·lació i muntatge de sensor de fums òptic per a instal·lació contra incendis analògica, segons norma UNE-EN 54-7, amb base de superfície, muntat superficialment. Model DTD-220A-I i Z-200, de detnov o equivalent. Amb dos anys de garantia, segons especificacions del fabricant.	126,19
		CENT VINT-I-SIS EUROS amb DINOU CÈNTIMS	
PM17-386O		Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis convenciona Subministrament, instal·lació i muntatge de Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis convencional, accionament manual per canvi posició d'element fràgil (rearmable), segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment. Model MAD451-I, de detnov o equivalent. Amb dos anys de garantia, segons especificacions del fabricant.	173,36
		CENT SETANTA-TRES EUROS amb TRENTA-SIS CÈNTIMS	
PM18-385T		Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potèn Subministrament, instal·lació i muntatge de Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 82,5 dB, i senyalització lumínica (per avis a persones sordes) alimentada des del llaç, direccionable, i amb tres tons seleccionables, grau de protecció IP-33C, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, instal·lada a l'interior. Model MAD465-I, de detnov o equivalent. Amb dos anys de garantia, segons especificacions del fabricant.	113,60
		CENT TRETZE EUROS amb SEIXANTA CÈNTIMS	
PG2N-EUK6		Tub flexible corrugat de polipropilè, de 16 mm de diàmetre nomin Subministrament, instal·lació i muntatge de Tub flexible corrugat de polipropilè, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 750 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre fals sostre.	2,29
		DOS EUROS amb VINT-I-NOU CÈNTIMS	
PG2P-6SZ6		Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no pro Subministrament, instal·lació i muntatge de Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	5,74
		CINC EUROS amb SETANTA-QUATRE CÈNTIMS	
PP42-HA3Y		Cable apantallat paral·lel i resistent al foc 2x1,5 mm2, aïlla Subministrament, instal·lació i muntatge de Cable apantallat paral·lel bicolor i resistent al foc, de 2x1,5 mm2, aïllament plàstic lliure d'halògens, col·locat en tub	2,13
		DOS EUROS amb TRETZE CÈNTIMS	
PM18-3864		Sirena electrònica per a instal·lació convencional i analògica, Subministrament, instal·lació i muntatge de Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica i lluminosa 95 dB, so multità, grau de protecció IP-65, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, instal·lada superficialment a l'exterior. Model MAD565-I-W, de detnov o equivalent. Amb dos anys de garantia, segons especificacions del fabricant.	217,28
		DOS-CENTS DISSET EUROS amb VINT-I-VUIT CÈNTIMS	
EM31261J	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pr Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret	36,40
		TRENTA-SIS EUROS amb QUARANTA CÈNTIMS	

QUADRE DE PREUS 1

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
SUBCAPITOL CAP 01.2 INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA			
PG47-EOH2		Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal	33,74
		Subministrament, instal·lació i muntatge, en quadre elèctric existent, de Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	
			TRENTA-TRES EUROS amb SETANTA-QUATRE CÈNTIMS
EH61RC4A	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h	163,04
		Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 70 a 100 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat encastat	
			CENT SEIXANTA-TRES EUROS amb QUATRE CÈNTIMS
SUBCAPITOL CAP 01.3 PALETERIA			
1.03.1		Partida alçada d'ajudes de plateria	680,00
		Partida alçada a justificar, d'ajudes de paleta, com els possibles forats al forjat entre la planta baixa i la planta semisoterrani.	
			SIS-CENTS VUITANTA EUROS
1.03.2		Partida alçada reposició de possibles plaques de fals sostre	380,00
		Partida alçada a justificar de reposició de possibles plaques de fals sostre existent, en cas de que algun estigui malmesa o es malmeti durant el procés de l'obra.	
			TRES-CENTS VUITANTA EUROS
SUBCAPITOL CAP 01.4 LEGALITZACIÓ			
1.04.1		Certificat de la instal·lació	320,00
		Aportació del certificat de la instal·lació emès per l'empresa instal·ladora i signat per tècnic titulat competent.	
			TRES-CENTS VINT EUROS
SUBCAPITOL CAP 01.5 IMPREVISTOS			
1.5.1		Imprevistos	351,05
		Partida alçada a justificar de imprevistos varis de la obra	
			TRES-CENTS CINQUANTA-UN EUROS amb CINQ CÈNTIMS

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
CAPITOL CAP 02 LLAR DE INFANTS DE LA TORRETA			
SUBCAPITOL CAP 02.01 INSTAL·LACIÓ DETECCIÓ I INCENDIS			
PM11-384F		Central de detecció d'incendis microprocessada per a instal·laci Subministrament, instal·lació i muntatge de Central de detecció d'incendis microprocessada per a instal·lacions analògiques per a 2 bucles, amb possibilitat de connexió fins a 250 elements per bucle, amb doble alimentació, amb funcions d'autoanàlisi automàtic amb teclat i matriu LCD indicador de funcions i d'estat, amb LED's indicadors d'alimentació, de zona, d'avaría, de connexió de zona i de prova d'alarma, amb cofre d'acer i porta amb pany i clau, i muntada a la paret. Model CAD-150-1, de detnov o equivalent. Amb dos anys de garantia, segons especificacions del fabricant.	1.555,27
		MIL CINQ-CENTS CINQUANTA-CINC EUROS amb VINT-I-SET CÈNTIMS	
PM15-4ICM		Sensor tèrmic termovelocimètric per a instal·lació contra incend Subministrament, instal·lació i muntatge de Sensor tèrmic termovelocimètric per a instal·lació contra incendis analògica, segons norma UNE-EN 54-5, amb base de conexió, muntat superficialment. Model DTD-210A-i, i Z-200, de detnov o equivalent. Amb dos anys de garantia, segons especificacions del fabricant.	129,79
		CENT VINT-I-NOU EUROS amb SETANTA-NOU CÈNTIMS	
PM15-4ICO		Sensor de fums òptic per a instal·lació contra incendis analògic Subministrament, instal·lació i muntatge de sensor de fums òptic per a instal·lació contra incendis analògica, segons norma UNE-EN 54-7, amb base de superfície, muntat superficialment. Model DTD-220A-I i Z-200, de detnov o equivalent. Amb dos anys de garantia, segons especificacions del fabricant.	126,19
		CENT VINT-I-SIS EUROS amb DINOU CÈNTIMS	
PM17-3860		Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis convenciona Subministrament, instal·lació i muntatge de Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis convencional, accionament manual per canvi posició d'element fràgil (rearmable), segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment. Model MAD451-I, de detnov o equivalent. Amb dos anys de garantia, segons especificacions del fabricant.	173,36
		CENT SETANTA-TRES EUROS amb TRENTA-SIS CÈNTIMS	
PM18-385T		Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potèn Subministrament, instal·lació i muntatge de Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 82,5 dB, i senyalització lumínica (per avis a persones sordes) alimentada des del llaç, direccionable, i amb tres tons seleccionables, grau de protecció IP-33C, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, instal·lada a l'interior. Model MAD465-I, de detnov o equivalent. Amb dos anys de garantia, segons especificacions del fabricant.	113,60
		CENT TRETZE EUROS amb SEIXANTA CÈNTIMS	
PP42-HA3Y		Cable apantallat paral·lel i resistent al foc 2x1,5 mm2, aïlla Subministrament, instal·lació i muntatge de Cable apantallat paral·lel bicolor i resistent al foc, de 2x1,5 mm2, aïllament plàstic lliure d'halògens, col·locat en tub	2,13
		DOS EUROS amb TRETZE CÈNTIMS	
PG2N-EUK6		Tub flexible corrugat de polipropilè, de 16 mm de diàmetre nomin Subministrament, instal·lació i muntatge de Tub flexible corrugat de polipropilè, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 750 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre fals sostre.	2,29
		DOS EUROS amb VINT-I-NOU CÈNTIMS	
PG2P-6SZ6		Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no pro Subministrament, instal·lació i muntatge de Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	5,74
		CINC EUROS amb SETANTA-QUATRE CÈNTIMS	
PM18-3864		Sirena electrònica per a instal·lació convencional i analògica, Subministrament, instal·lació i muntatge de Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica i lluminosa 95 dB, so multità, grau de protecció IP-65, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, instal·lada superficialment a l'exterior. Model MAD565-I-W, de detnov o equivalent. Amb dos anys de garantia, segons especificacions del fabricant.	217,28
		DOS-CENTS DISSET EUROS amb VINT-I-VUIT CÈNTIMS	

QUADRE DE PREUS 1

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
SUBCAPITOL CAP 02.02 INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA			
PG47-EOH2		Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal	33,74
		Subministrament, instal·lació i muntatge, en quadre elèctric existent, de Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	
		TRENTA-TRES EUROS amb SETANTA-QUATRE CÈNTIMS	
PARTALQUADREE		Partida alçada de trasllat de quadre electric	1.300,00
		Partida alçada a justificar, per si calgués traslladar el quadre elèctric per encabir-hi a la paret on estan les instal·lacions actual, la centraleta de incendis analògica, el Rack i el subquadre quadre elèctric	
		MIL TRES-CENTS EUROS	
PARTALRACK		Partida alçada de trasllat de rack	850,00
		Partida alçada a justificar, de trasllat del RACK existent, de entre 20 i 60 cm, de la seva situació actual en la paret on estan les instal·lacions actual, la centraleta de incendis analògica, el Rack i el subquadre quadre elèctric	
		VUIT-CENTS CINQUANTA EUROS	
PROTECSOBRETE		Instal·lació de protector de sobretensions	350,00
		Suministrament i Instal·lació de protector de sobretensions transitòries i permanents, en el quadre general de 50Ampers i trifàsic.	
		TRES-CENTS CINQUANTA EUROS	
SUBCAPITOL CAP 02.03 PALETERIA			
2.03.1		Partida alçada de ajudes a palateria	1.180,00
		Partida alçada a justificar, d'ajudes a palateria per desmuntatge i muntatge de forats a les plaques de guix del sostre (pladur), i desmuntatge i muntatge de fals sostre de plaques de fals sostre existent.	
		MIL CENT VUITANTA EUROS	
2.03.2		Partida alçada de pintura	1.250,00
		Partida alçada a justificar, de pintat dels forats realitzats en el fals sostre, i reposició de l'estat de les parets i sostres, en el color original.	
		MIL DOS-CENTS CINQUANTA EUROS	
SUBCAPITOL CAP 02.04 LEGALITZACIÓ			
2.04.1		Certificat de la instal·lació	320,00
		Aportació del certificat de la instal·lació emès per l'empresa instal·ladora i signat per tècnic titulat competent.	
		TRES-CENTS VINT EUROS	
SUBCAPITOL CAP 02.05 IMPREVISTOS			
2.05.1		Imprevistos	429,06
		QUATRE-CENTS VINT-I-NOU EUROS amb SIS CÈNTIMS	

QUADRE DE PREUS 1

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
CAPITOL CAP 03 SEGURETAT I SALUT			
3.01		Seguretat i Salut	860,00
		Partida alçada a justificar pels mitjans de Seguretat i Salut per realitzar les actuacions pertinents en aquesta obra / instal·lació.	
			VUIT-CENTS SEIXANTA EUROS

QUADRE DE PREUS 1

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
CAPITOL CAP 04 CONTROL DE QUALITAT			
4.01		Control de qualitat	780,00
		Partida alçada a justificar pel control de qualitat per realitzar les actuacions pertinents en aquesta obra / instal·lació.	
			SET-CENTS VUITANTA EUROS

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
CAPITOL CAP01 LLAR DE INFANTS LES ORENETES			
SUBCAPITOL CAP 01.1 INSTAL·LACIÓ DETECCIÓ I INCENDIS			
PM11-384F		Central de detecció d'incendis microprocessada per a instal·laci	
		Subministrament, instal·lació i muntatge de Central de detecció d'incendis microprocessada per a instal·lacions analògiques per a 2 bucles, amb possibilitat de connexió fins a 250 elements per bucle, amb doble alimentació, amb funcions d'autoanàlisi automàtic amb teclat i matriu LCD indicador de funcions i d'estat, amb LED's indicadors d'alimentació, de zona, d'avaría, de connexió de zona i de prova d'alarma, amb cofre d'acer i porta amb pany i clau, i muntada a la paret. Model CAD-150-1, de detnov o equivalent. Amb dos anys de garantia, segons especificacions del fabricant.	
		Ma d'obra.....	144,70
		Materials.....	1.410,57
		TOTAL PARTIDA	1.555,27
PM15-4ICM		Sensor tèrmic termovelocimètric per a instal·lació contra incend	
		Subministrament, instal·lació i muntatge de Sensor tèrmic termovelocimètric per a instal·lació contra incendis analògica, segons norma UNE-EN 54-5, amb base de conexió, muntat superficialment. Model DTD-210A-i, i Z-200, de detnov o equivalent. Amb dos anys de garantia, segons especificacions del fabricant.	
		Ma d'obra.....	21,71
		Materials.....	108,08
		TOTAL PARTIDA	129,79
PM15-4ICO		Sensor de fums òptic per a instal·lació contra incendis analògic	
		Subministrament, instal·lació i muntatge de sensor de fums òptic per a instal·lació contra incendis analògica, segons norma UNE-EN 54-7, amb base de superfície, muntat superficialment. Model DTD-220A-I i Z-200, de detnov o equivalent. Amb dos anys de garantia, segons especificacions del fabricant.	
		Ma d'obra.....	21,71
		Materials.....	104,48
		TOTAL PARTIDA	126,19
PM17-386O		Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis convenciona	
		Subministrament, instal·lació i muntatge de Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis convencional, accionament manual per canvi posició d'element fràgil (rearmable), segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment. Model MAD451-I, de detnov o equivalent. Amb dos anys de garantia, segons especificacions del fabricant.	
		Ma d'obra.....	21,71
		Materials.....	151,65
		TOTAL PARTIDA	173,36
PM18-385T		Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potèn	
		Subministrament, instal·lació i muntatge de Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 82,5 dB, i senyalització lumínica (per avis a persones sordes) alimentada des del llaç, direccionable, i amb tres tons seleccionables, grau de protecció IP-33C, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, instal·lada a l'interior. Model MAD465-I, de detnov o equivalent. Amb dos anys de garantia, segons especificacions del fabricant.	
		Ma d'obra.....	21,71
		Materials.....	91,89
		TOTAL PARTIDA	113,60
PG2N-EUK6		Tub flexible corrugat de polipropilè, de 16 mm de diàmetre nomin	
		Subministrament, instal·lació i muntatge de Tub flexible corrugat de polipropilè, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 750 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre fals sostre.	
		Ma d'obra.....	1,61
		Materials.....	0,68
		TOTAL PARTIDA	2,29
PG2P-6SZ6		Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no pro	
		Subministrament, instal·lació i muntatge de Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment.	
		Ma d'obra.....	3,89
		Materials.....	1,85
		TOTAL PARTIDA	5,74

QUADRE DE PREUS 2

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
PP42-HA3Y		Cable apantallat paral·lel i resistent al foc 2x1,5 mm2, aïlla Subministrament, instal·lació i muntatge de Cable apantallat paral·lel bicolor i resistent al foc, de 2x1,5 mm2, aïllament plàstic lliure d'halògens, col·locat en tub	
		Ma d'obra.....	1,36
		Materials.....	0,77
		TOTAL PARTIDA	2,13
PM18-3864		Sirena electrònica per a instal·lació convencional i analògica, Subministrament, instal·lació i muntatge de Sirena electrònica per a instal·lacióanalògica, nivell de potència acústica i lluminosa 95 dB, so multitò, grau de protecció IP-65, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, instal·lada superficialment a l'exterior.Model MAD565-I-W, de detrov o equivalent.Amb dos anys de garantia, segons especificacions del fabricant	
		Ma d'obra.....	21,71
		Materials.....	195,57
		TOTAL PARTIDA	217,28
EM31261J	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pr Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret	
		TOTAL PARTIDA	36,40
SUBCAPITOL CAP 01.2 INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA			
PG47-EOH2		Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal Subministrament, instal·lació i muntatge, en quadre elèctric existent, de Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	
		Ma d'obra.....	18,07
		Materials.....	15,67
		TOTAL PARTIDA	33,74
EH61RC4A	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 70 a 100 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat encastat	
		Ma d'obra.....	144,70
		Materials.....	18,34
		TOTAL PARTIDA	163,04
SUBCAPITOL CAP 01.3 PALETERIA			
1.03.1		Partida alçada d'ajudes de plateria Partida alçada a justificar, d'ajudes de paletteria, com els possibles forats al forjat entre la planta baixa i la planta semisoterrani.	
		TOTAL PARTIDA	680,00
1.03.2		Partida alçada reposició de possibles plaques de fals sostre Partida alçada a justificar de reposició de possibles plaques de fals sostre existent, en cas de que algun estigui malmesa o es malmeti durant el procés de l'obra.	
		TOTAL PARTIDA	380,00

QUADRE DE PREUS 2

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
SUBCAPITOL CAP 01.4 LEGALITZACIÓ			
1.04.1		Certificat de la instal·lació	
		Aportació del certificat de la instal·lació emès per l'empresa instal·ladora i signat per tècnic titulat competent.	
		TOTAL PARTIDA	320,00
SUBCAPITOL CAP 01.5 IMPREVISTOS			
1.5.1		Imprevistos	
		Partida alçada a justificar de imprevistos varis de la obra	
		TOTAL PARTIDA	351,05

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
CAPITOL CAP 02 LLAR DE INFANTS DE LA TORRETA			
SUBCAPITOL CAP 02.01 INSTAL·LACIO DE TECCIÓ I INCENDIS			
PM11-384F		Central de detecció d'incendis microprocessada per a instal·laci	
		Subministrament, instal·lació i muntatge de Central de detecció d'incendis microprocessada per a instal·lacions analògiques per a 2 bucles, amb possibilitat de connexió fins a 250 elements per bucle, amb doble alimentació, amb funcions d'autoanàlisi automàtic amb teclat i matriu LCD indicador de funcions i d'estat, amb LED's indicadors d'alimentació, de zona, d'avaría, de connexió de zona i de prova d'alarma, amb cofre d'acer i porta amb pany i clau, i muntada a la paret. Model CAD-150-1, de detnov o equivalent. Amb dos anys de garantia, segons especificacions del fabricant.	
		Ma d'obra.....	144,70
		Materials.....	1.410,57
		TOTAL PARTIDA	1.555,27
PM15-4ICM		Sensor tèrmic termovelocimètric per a instal·lació contra incend	
		Subministrament, instal·lació i muntatge de Sensor tèrmic termovelocimètric per a instal·lació contra incendis analògica, segons norma UNE-EN 54-5, amb base de conexió, muntat superficialment. Model DTD-210A-i, i Z-200, de detnov o equivalent. Amb dos anys de garantia, segons especificacions del fabricant.	
		Ma d'obra.....	21,71
		Materials.....	108,08
		TOTAL PARTIDA	129,79
PM15-4ICO		Sensor de fums òptic per a instal·lació contra incendis analògic	
		Subministrament, instal·lació i muntatge de sensor de fums òptic per a instal·lació contra incendis analògica, segons norma UNE-EN 54-7, amb base de superfície, muntat superficialment. Model DTD-220A-I i Z-200, de detnov o equivalent. Amb dos anys de garantia, segons especificacions del fabricant.	
		Ma d'obra.....	21,71
		Materials.....	104,48
		TOTAL PARTIDA	126,19
PM17-386O		Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis convenciona	
		Subministrament, instal·lació i muntatge de Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis convencional, accionament manual per canvi posició d'element fràgil (rearmable), segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment. Model MAD451-I, de detnov o equivalent. Amb dos anys de garantia, segons especificacions del fabricant.	
		Ma d'obra.....	21,71
		Materials.....	151,65
		TOTAL PARTIDA	173,36
PM18-385T		Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potèn	
		Subministrament, instal·lació i muntatge de Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 82,5 dB, i senyalització lumínica (per avis a persones sordes) alimentada des del llaç, direccionable, i amb tres tons seleccionables, grau de protecció IP-33C, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, instal·lada a l'interior. Model MAD465-I, de detnov o equivalent. Amb dos anys de garantia, segons especificacions del fabricant.	
		Ma d'obra.....	21,71
		Materials.....	91,89
		TOTAL PARTIDA	113,60
PP42-HA3Y		Cable apantallat paral·lel i resistent al foc 2x1,5 mm2, aïlla	
		Subministrament, instal·lació i muntatge de Cable apantallat paral·lel bicolor i resistent al foc, de 2x1,5 mm2, aïllament plàstic lliure d'halògens, col·locat en tub	
		Ma d'obra.....	1,36
		Materials.....	0,77
		TOTAL PARTIDA	2,13
PG2N-EUK6		Tub flexible corrugat de polipropilè, de 16 mm de diàmetre nomin	
		Subministrament, instal·lació i muntatge de Tub flexible corrugat de polipropilè, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 750 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre fals sostre.	
		Ma d'obra.....	1,61
		Materials.....	0,68
		TOTAL PARTIDA	2,29

QUADRE DE PREUS 2

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
PG2P-6SZ6		Tub rigid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no pro	
		Subministrament, instal·lació i muntatge de Tub rigid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	
		Ma d'obra.....	3,89
		Materials.....	1,85
		TOTAL PARTIDA	5,74
PM18-3864		Sirena electrònica per a instal·lació convencional i analògica,	
		Subministrament, instal·lació i muntatge de Sirena electrònica per a instal·lacióanalògica, nivell de potència acústica i lluminosa 95 dB, so multitó, grau de protecció IP-65, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, instal·lada superficialment a l'exterior.Model MAD565-I-W, de detnov o equivalent.Amb dos anys de garantia, segons especificacions del fabricant	
		Ma d'obra.....	21,71
		Materials.....	195,57
		TOTAL PARTIDA	217,28
SUBCAPITOL CAP 02.02 INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA			
PG47-EOH2		Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal	
		Subministrament, instal·lació i muntatge, en quadre elèctric existent, de Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	
		Ma d'obra.....	18,07
		Materials.....	15,67
		TOTAL PARTIDA	33,74
PARTALQUADREE		Partida alçada de trasllat de quadre electric	
		Partida alçada a justificar, per si calgués traslladar el quadre elèctric per encabir-hi a la paret on estan les instal·lacions actual, la centraleta de incendis analògica, el Rack i el subquadre quadre elèctric	
		TOTAL PARTIDA	1.300,00
PARTALRACK		Partida alçada de trasllat de rack	
		Partida alçada a justificar,de trasllat del RACK existent, de entre 20 i 60 cm, de la seva situació actual en la paret on estan les instal·lacions actual, la centraleta de incendis analògica, el Rack i el subquadre quadre elèctric	
		TOTAL PARTIDA	850,00
PROTECSOBRETE		Instal·lació de protector de sobretensions	
		Suministrament i Instal·lació de protector de sobretensions transitòries i permanents, en el quadre general de 50Ampers i trifàsic.	
		TOTAL PARTIDA	350,00
SUBCAPITOL CAP 02.03 PALETERIA			
2.03.1		Partida alçada de ajudes a palateria	
		Partida alçada a justificar, d'ajudes a palateria per desmuntatge i muntatge de forats a les plaques de guix del sostre (pladur), i desmuntatge i muntatge de fals sostre de plaques de fals sostre existent.	
		TOTAL PARTIDA	1.180,00
2.03.2		Partida alçada de pintura	
		Partida alçada a justificar, de pintat dels forats realitzats en el fals sostre, i reposició de l'estat de les parets i sostres, en el color original.	
		TOTAL PARTIDA	1.250,00

QUADRE DE PREUS 2

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
SUBCAPITOL CAP 02.04 LEGALITZACIÓ			
2.04.1		Certificat de la instal·lació	
		Aportació del certificat de la instal·lació emès per l'empresa instal·ladora i signat per tècnic titulat competent.	
		TOTAL PARTIDA	320,00
SUBCAPITOL CAP 02.05 IMPREVISTOS			
2.05.1		Imprevistos	
		TOTAL PARTIDA	429,06

QUADRE DE PREUS 2

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
CAPITOL CAP 03 SEGURETAT I SALUT			
3.01		Seguretat i Salut	
		Partida alçada a justificar pels mitjans de Seguretat i Salut per realitzar les actuacions pertinents en aquesta obra / instal·lació.	
		TOTAL PARTIDA	860,00

QUADRE DE PREUS 2

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
CAPITOL CAP 04 CONTROL DE QUALITAT			
4.01		Control de qualitat	
		Partida alçada a justificar pel control de qualitat per realitzar les actuacions pertinents en aquesta obra / instal·lació.	
		TOTAL PARTIDA	780,00

LLISTAT DE MATERIALS VALORAT (Pres)

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	IMPORT
A01-FEPD	17,750	Ajudant electricista	41,72	740,53
A01-FEPH	40,200	Ajudant muntador	41,79	1.679,96
			Grup A01.....	2.420,49
A0F-000E	14,079	Oficial 1a electricista	48,65	684,94
A0F-000R	40,200	Oficial 1a muntador	48,65	1.955,73
			Grup A0F.....	2.640,67
BG2P-1KUW	68,340	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no pro	1,13	77,22
BG2Q-1KT7	714,000	Tub flexible corrugat de polipropilè, de 16 mm de diàmetre nomin	0,45	321,30
			Grup BG2.....	398,52
BG49-189P	2,000	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal	12,76	25,52
			Grup BG4.....	25,52
BGWC-09N4	67,000	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,17	11,39
BGWD-0AS2	2,000	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmic	0,45	0,90
			Grup BGW.....	12,29
BM12-0SXP	2,000	Central de detecció d'incendis microprocessada per a instal·laci	1.410,57	2.821,14
BM16-0SWT	7,000	Sensor tèrmic termov elocimètric per a instal·lació contra incend	104,70	732,90
BM16-0SWX	74,000	Sensor de fums òptic per a instal·lació contra incendis analògic	101,10	7.481,40
BM18-0SYS	8,000	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis conv encion	148,34	1.186,72
BM19-0SYD	2,000	Sirena electrònica per a instal·lació analògica,	191,90	383,80
BM19-0SYK	4,000	Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potèn	88,22	352,88
			Grup BM1.....	12.958,84
BMY2-0TBT	81,000	Part proporcional d'elements especials per a detectors	0,44	35,64
BMY2-0TBV	6,000	Part proporcional d'elements especials per a sirenes	0,73	4,38
BMY2-0TBW	8,000	Part proporcional d'elements especials per a polsadors d'alarma	0,37	2,96
			Grup BMY.....	42,98
BP42-H5RK	487,200	Cable apantallat resistent al foc paral·lel bide 2x 1,5 mm2, aïlla	1,00	487,20
			Grup BP4.....	487,20
LLUMEMERGEN	1,000 U	LLUM D'EMERGENCIA DE 70 A 100 LM AMB LED	18,34	18,34
			Grup LLU.....	18,34

Resum

Ma d'obra.....	5.062,72
Materials.....	13.908,58
Maquinaria.....	0
Altres.....	9.755,48
TOTAL.....	19.004,86

RESUM DE PRESSUPOST

CAPITOL	RESUM	EUROS	%
CAP01	LLAR DE INFANTS LES ORENETES	12.355,67	43,01
CAP02	LLAR DE INFANTS DE LA TORRETA	14.731,11	51,28
CAP03	SEGURETAT I SALUT	860,00	2,99
CAP04	CONTROL DE QUALITAT	780,00	2,72
	TOTAL EXECUCIÓ MATERIAL	28.726,78	
	13 % Despeses Generals	3.734,48	
	6 % Benefici Industrial	1.723,61	
	SUMA de GG i BI	5.458,09	
	PRESSUPOST AVANÇ D'IVA	34.184,87	
	21 % IVA	7.178,82	
	PRESSUPOST CONTRACTA	41.363,69	
	TOTAL PRESSUPOST GENERAL	41.363,69	

Puja el pressupost general l'esmentada quantitat de QUARANTA-UN MIL TRES-CENTS SEIXANTA-TRES EUROS amb SEIXANTA-NOU CÈNTIMS

, a 30 de juliol de 2025.

LA PROPIETAT

L'ENGINYER

ENGISE LIGHT & PROJECTS.SL
Avinguda del Parc. Num.1, 3er, 2a
08402 Granollers- Barcelona
Tel. 678693794
engise@ebcn.cat



ANNEX 3: DADES I CERTIFICATS DELS FABRICANTS



CAD-150-1

CAD-150-1 Mini

CAD-150-2

Centrales analógicas
de 1 y 2 lazos



Descripción

La gama de centrales analógicas de detección de incendio de Detnov ha sido certificada según la norma EN54-2, EN54-4 y EN54-13 para cubrir todos los requerimientos de la pequeña y mediana instalación.

Esta gama de centrales la componen 2 modelos, ofreciendo la versión de 1 y 2 lazos. Cada lazo puede llegar a controlar hasta 250 elementos (1), sin existir limitaciones en el número de detectores, pulsadores, sirenas y módulos a instalar (2).

La comunicación y alimentación entre los elementos del lazo y la central se realiza a través de 2 hilos, la conexión de éstos en el lazo soporta la no polaridad, en caso de utilizar los dispositivos sin aislador incorporado (3).

Disponen de una salida por relé para el estado de alarma y otra salida para el estado de avería, 2 salidas de sirenas supervisadas y una salida de alimentación auxiliar de 24 V.

Las centrales disponen de un teclado que permite la personalización del idioma que se precise y un display, para ofrecer toda la información necesaria, a base de menús y submenús de fácil navegación a través del teclado de control. También dispone de los leds de estado del sistema, así como los 20 leds de alarma y avería de las diferentes zonas.

La central dispone de las funciones de auto búsqueda y auto diagnóstico, que facilita la puesta en marcha de la instalación, reduciendo los costes de ejecución de la obra, así como de un software que nos permite dar nombre a los dispositivos del lazo, asignarles sus zonas correspondientes y crear maniobras entre los dispositivos de entrada y los de salida del sistema de detección.

La gama de centrales CAD-150 puede conectarse a centrales analógicas y repetidores Detnov mediante las tarjetas de comunicación TRED-150 y TMB-151 (para redes F-Network) o TMB-251 (para redes S-Network). La red puede ser de hasta 32 nodos (centrales o repetidores). También existe la opción de conexión mediante fibra óptica. Posibilidad de integración con otros sistemas mediante el protocolo Modbus.

Compatible con Detnov Cloud para el control y la gestión remota de la instalación a través de dispositivos móviles o a través de un ordenador, plataforma basada en servicios en la nube.

Compatible con software gráfico SGD-151 para controlar y monitorizar la instalación a través de un ordenador.

Características

- Funciones de autobúsqueda, autodiagnóstico y auto direccionamiento
- Detección direcciones duplicadas
- Registro histórico de 6.000 eventos
- Hasta 250 zonas de detección
- 20 zonas de visualización
- 250 dispositivos por lazo sin polaridad (3)
- Hasta 50 sirenas por lazo (2)
- Relé de alarma y avería
- 2 Salidas de sirenas monitorizadas
- Salida auxiliar de 24 V
- Configuración día y noche
- Configuración del nivel de los detectores
- Compatible con Detnov Cloud
- Compatible con software gráfico SGD-151
- Software de configuración y monitorización gratuitos
- Conector USB para configuración
- Hasta 32 centrales en red (F-Network y S-Network)

Aplicaciones

La gama de centrales analógicas de detección de incendio de Detnov CAD-150 son un producto idóneo para cubrir todos los requerimientos de la pequeña y mediana instalación. Estas centrales son, por sus prestaciones, simplicidad de instalación y su excelente relación calidad precio, el producto idóneo para proteger superficies donde se requieran hasta 500 dispositivos de detección por central y llegando hasta 16.000 puntos de detección en sistemas en red. Sus instalaciones de aplicación son tales como: centros comerciales, colegios, industria, aparcamientos, etc.

Características Técnicas

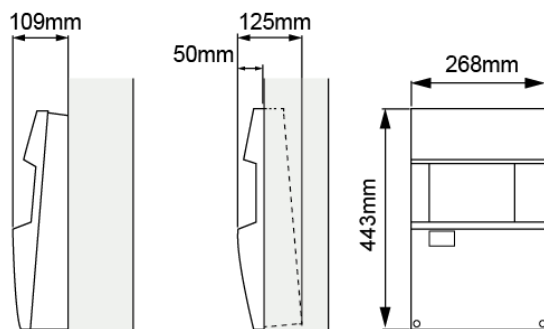
Central	
Tensión de alimentación:	90-264VAC 50/60 Hz
Consumo en reposo CAD-150-1 / CAD-150-1 Mini: CAD-150-2:	165 mA @ 24 VDC @ 20°C 225 mA @ 24 VDC @ 20°C
Capacidad baterías:	2 x 7.5Ah
Lazos:	Número máximo de dispositivos: 250 Carga máxima: 400 mA Longitud máxima del lazo: 2 km Resistencia máxima del cable: 44 Ω Capacidad máxima del cable: 500 nF/km
Salidas sirenas:	Carga máxima: 500 mA por salida Configuración de retardos: Vía software
Salidas relés libres de tensión:	10A a 30VCC
Salida 24V auxiliar:	500 mA
Entorno	
Temperatura trabajo:	De -5°C a 50°C
Humedad relativa:	95% sin condensación
Índice IP:	IP30
Características físicas:	
Tamaño:	443 mm x 268 mm x 109 mm
Peso (sin baterías):	1,9 kg
Certificación:	
EN 54-2, EN 54-4 y EN 54-13	
Nº certificado:	0370-CPR-0994 PR-1810-064_ES

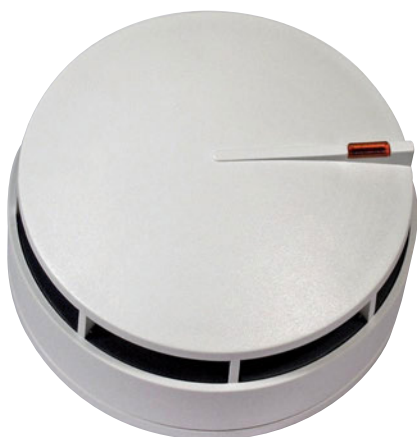
(1) Disponible CAD-150-1 Mini de 100 dispositivos.

(2) Verifique con la herramienta "System calculation" el número máximo de dispositivos y la longitud del lazo según la sección del cable utilizado.

(3) En caso de usar dispositivos con aislador incorporado se requiere respetar correctamente la polaridad.

Dimensiones





DOD-220A

DOD-220A-I

Detector óptico analógico

Descripción

Los detectores analógicos de la serie 200 han sido desarrollados utilizando los últimos avances tecnológicos. Su novedoso diseño hace de la gama 200 una de las más elegantes del mercado, ideal para aquellas instalaciones donde el equilibrio entre la funcionalidad y la estética es necesario.

La gama de detectores analógicos de Detnov de la serie 200, esta formada por 4 modelos de detectores, todos disponibles con y sin aislador. Un termovelocimétrico de 58°C, un térmico de 78°C, un detector óptico y un detector óptico-térmico, todos ellos compatibles con las centrales analógicas de Detnov de las familias CAD-150 y CAD-250.

La asignación de la dirección a los detectores analógicos de la serie 200, se realiza mediante el programador PGD-200. La utilización de esta herramienta ahorra errores de duplicidad, dado que se realiza de una forma automática.

El conexionado de los detectores y módulos del sistema analógico debe realizarse con cable de 2 x 1,5 mm², trenzado y apantallado, respetando los 2 km de longitud máxima de lazo y en bucle cerrado para conseguir los requerimientos de la norma EN-54. Se deben instalar los aisladores de cortocircuitos precisos, para facilitar la localización de posibles averías. El lazo puede llegar a admitir hasta 250 direcciones.

El detector DOD-220A está basado en una cámara de detección tipo laberinto, que gracias a su diseño en altura evita las corrientes de aire y facilita la conducción del humo al sensor. El principio de detección está basado en el efecto Tyndall, es decir, al entrar humo en el interior de la cámara óptica, este provoca que el receptor reciba señal infrarroja del emisor, debido a las reflexiones de la señal infrarroja en el humo, provocando el estado de alarma del detector. La cámara está protegida con una rejilla que evita la entrada de suciedad e insectos, fácilmente sustituible en caso de necesidad. Este detector también incorpora algoritmos de compensación de la suciedad de la cámara, que evita falsas alarmas por suciedad con el transcurso del tiempo, y retrasa el mantenimiento del equipo.

Los detectores analógicos de la Serie 200 requieren de la base Z-200 para su conexión. La base incluye una opción de bloqueo que evita su manipulación, siendo necesaria una herramienta para su extracción.

Los detectores de esta serie sin aislador incorporado no precisan polaridad en su instalación gracias a la tecnología que incorpora, característica que ahorra errores en el conexionado, y genera un gran ahorro en el tiempo de ejecución de la obra.

Características

- Diseño elegante y bajo perfil
- Compensación suciedad
- Rejilla antisuciedad y antiinsectos
- Conexión a 2 hilos sin polaridad
- Salida para piloto remoto
- Compatible con cualquier central analógica Detnov
- Certificado CPR EN 54-7 y EN 54-17
- Direcciones desde 1-250 en el lazo
- DOD-220A-I con aislador. Conexión respetando la polaridad

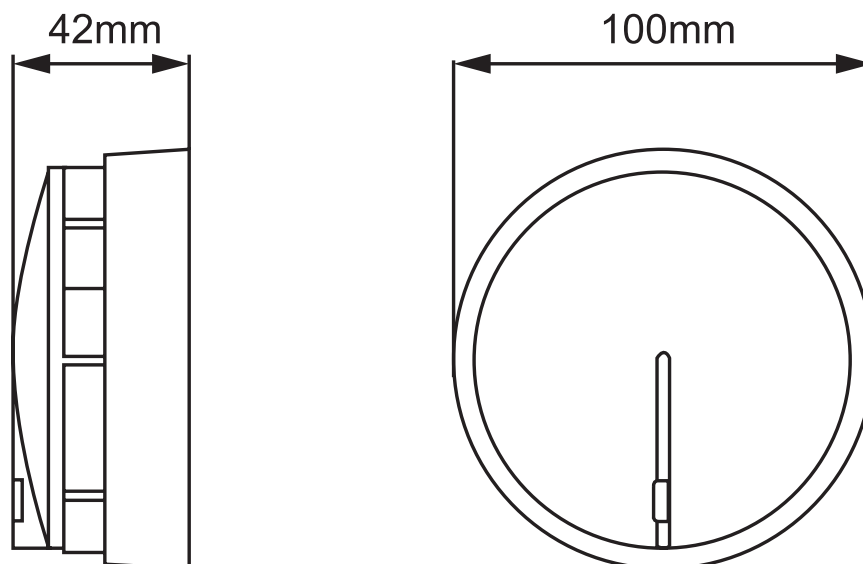
Aplicaciones

La completa gama de los detectores de la serie 200 de Detnov permiten una detección de incendios fiable gracias a su tecnología avanzada de análisis. Dependiendo del riesgo a proteger se tendrá que elegir la topología del sensor del detector pudiéndose elegir entre: óptico, térmico, termovelocimétrico o la combinación de dichos sensores. El detector de incendios de Detnov ha sido desarrollado para asegurar una rápida reacción a los incendios, cumpliendo los máximos estándares de calidad y certificación requeridos en el mercado. Una fiabilidad única a la hora de detectar y proteger las instalaciones para reducir las falsas alarmas, siendo apropiados para las aplicaciones más exigentes.

Características técnicas

Detector	
Características del lazo:	
Tensión de trabajo:	de 22 a 38VDC
Consumo en reposo :	< 300 μ A
Consumo en alarma:	< 11 mA
Conexionado	
2 x 1,5 mm ² trenzado y apantallado conexión a base Z-200	
Entorno	
Temperatura trabajo:	De -10°C a 70°C
Humedad relativa:	95% sin condensación.
Índice IP:	IP40
Características físicas	
Cabeza (altura x diámetro):	42 mm x 100 mm
Base (altura x diámetro):	5 mm x 100 mm
Material:	ABS
Certificación	
EN 54-7 y EN 54-17 (DOD-220A solo EN 54-7)	
DOD-220A N° certificado:	0370-CPR-0881
DOD-220A-I N° certificado:	0370-CPR-1859

Dimensiones





DTD-210A

DTD-210A-I

Detector termovelocimétrico analógico

Descripción

Los detectores analógicos de la serie 200 han sido desarrollados utilizando los últimos avances tecnológicos. Su novedoso diseño hace de la gama 200 una de las más elegantes del mercado, ideal para aquellas instalaciones donde el equilibrio entre la funcionalidad y la estética es necesario.

La gama de detectores analógicos de Detnov de la serie 200, esta formada por 4 modelos de detectores, todos disponibles con y sin aislador. Un termovelocimétrico de 58°C, un térmico de 78°C, un detector óptico y un detector óptico-térmico, todos ellos compatibles con las centrales analógicas de Detnov de las familias CAD-150 y CAD-250.

La asignación de la dirección a los detectores analógicos de la serie 200, se realiza mediante el programador PGD-200. La utilización de esta herramienta ahorra errores de duplicidad, dado que se realiza de una forma automática.

El conexionado de los detectores y módulos del sistema analógico debe realizarse con cable de 2 x 1,5 mm², trenzado y apantallado, respetando los 2 km de longitud máxima de lazo y en bucle cerrado para conseguir los requerimientos de la norma EN-54. Se deben instalar los aisladores de cortocircuitos precisos, para facilitar la localización de posibles averías. El lazo puede llegar a admitir hasta 250 direcciones.

El detector DTD-210A funciona por un incremento de temperatura rápido en un tiempo concreto o por alcanzar los 58°C, en ambos casos el detector entrara en estado de alarma, encendiéndose el led que incorpora. El control de la temperatura se realiza mediante un termistor que es controlado por un circuito, dotado de la tecnología avanzada.

Los detectores analógicos de la Serie 200 requieren de la base Z-200 para su conexión. La base incluye una opción de bloqueo que evita su manipulación, siendo necesaria una herramienta para su extracción.

Los detectores de esta serie no precisan polaridad en su instalación gracias a la tecnología que incorpora, característica que ahorra errores en el conexionado, y genera un gran ahorro en el tiempo de ejecución de la obra.

Características

- Diseño elegante y bajo perfil
- Función térmica termovelocimétrica
- Función térmica fija a 58°C
- Conexión a 2 hilos sin polaridad
- Salida para piloto remoto
- Compatible con cualquier central Analógica Detnov
- Certificado CPR EN 54-5 y EN 54-17
- Direcciones desde 1-250 en el lazo
- DTD-210A-I con aislador. Conexión respetando la polaridad

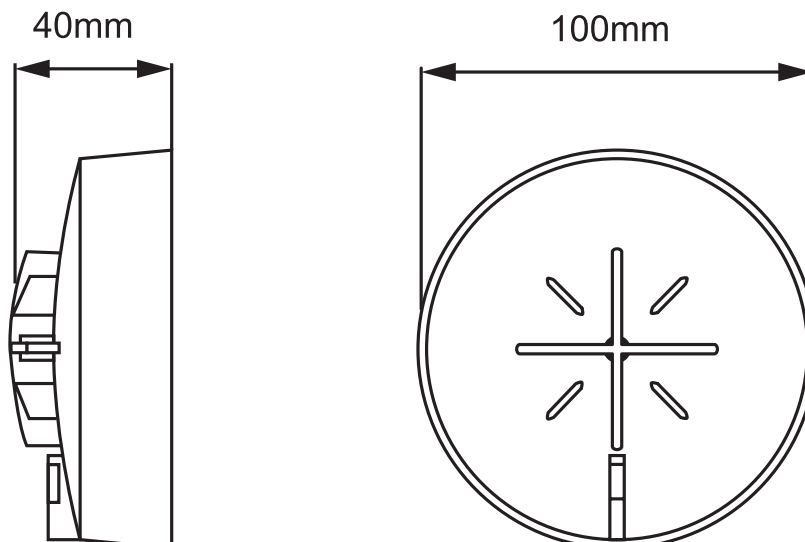
Aplicaciones

La completa gama de los detectores de la serie 200 de Detnov permiten una detección de incendios fiable gracias a su tecnología avanzada de análisis. Dependiendo del riesgo a proteger se tendrá que elegir la topología del sensor del detector pudiéndose elegir entre: óptico, térmico, termovelocimétrico o la combinación de dichos sensores. El detector de incendios de Detnov ha sido desarrollado para asegurar una rápida reacción a los incendios, cumpliendo los máximos estándares de calidad y certificación requeridos en el mercado. Una fiabilidad única a la hora de detectar y proteger las instalaciones para reducir las falsas alarmas, siendo apropiados para las aplicaciones más exigentes.

Características técnicas

Detector	
Características del lazo:	
Tensión de Trabajo:	de 22 a 38VDC
Consumo en reposo :	< 300 μ A
Consumo en alarma:	< 11 mA
Conexionado	
2 x 1,5 mm ² trenzado y apantallado conexión a base Z-200	
Entorno	
Temperatura trabajo:	De -10°C a 70°C
Humedad relativa:	95% sin condensación.
Índice IP:	IP20
Características físicas	
Cabeza (altura x diámetro):	40 mm x 100 mm
Base (altura x diámetro):	5 mm x 100 mm
Material:	ABS
Certificación	
EN 54-5 y EN 54-17 (DTD-210A solo EN 54-5)	
<i>DTD-210A N° certificado:</i>	0370-CPR-0995
<i>DTD-210A-I N° certificado:</i>	0370-CPR-1860

Dimensiones





Z-200

Z-200-H

Base de conexión

Base de conexión alta

Descripción

Base de conexión para todos los detectores del sistema convencional y sistema analógico Detnov.

Esta base dispone de 4 contactos metálicos inoxidable. El diseño está pensado para obtener un producto de bajo perfil. Se inyecta en ABS de color blanco, además está provisto de un sistema antihurto que nos permite bloquear la cabeza del detector, siendo necesaria una herramienta para su extracción.

La base Z-200 admite un accesorio opcional de perfil alto: STD-200.

Disponible modelo en color negro: Z-200-B, Z-200-H-B y STD-200-B.

Modelo con salida de relé para detectores convencionales: Z-200-R.

Características

- Base compatible con todos los detectores de Detnov
- Compensa las superficies irregulares
- Contacto para piloto remoto
- Disponible en color negro

Características técnicas

Dimensiones	
Base (altura x Ø)	
Z-200 / Z-200-B / Z-200-R:	5 mm x 100 mm
Z-200-H / Z-200-H-B:	28 mm x 100 mm
STD-200 / STD-200-B:	30 mm x 100 mm
Material:	ABS



MAD-451-I

Pulsador analógico con aislador incorporado

Descripción

El pulsador analógico MAD-451-I está diseñado para utilizarse con las centrales de analógicas de detección de incendios de Detnov y son, junto con los detectores, los elementos básicos de la iniciación de alarma en un sistema de detección de incendios.

Los pulsadores MAD-451-I están certificados según las normas EN 54-11 y EN 54-17. Se conectan a través de dos hilos, al lazo de detección analógico Detnov. Esta gama de pulsadores incorpora un circuito aislador contra cortocircuitos en el lazo.

Cada pulsador ocupa una de las 250 direcciones disponibles en cada lazo analógico y precisa ser direccionado con el programador PGD-200 o directamente a través de la función de auto direccionamiento de la central. El led de se ilumina de forma intermitente cada vez que se comunica con la central y de forma fija cuando ha sido pulsado para generación una alarma de incendio.

Los pulsadores utilizan un mecanismo patentado que proporciona una acción real, sensación de rotura de cristal, en su activación. Se visualiza un indicador (amarillo y negro) en la parte superior de la ventana al activarse. Se rearma con una llave y está listo para reutilizarlo de inmediato, a la vez que ofrece al usuario los beneficios y las ventajas medioambientales que aporta un dispositivo operativo con reposición al estado inicial sin usar cristales.

Características

- Pulsador de alarma rearmable
- Para uso en interior
- Incorpora LED indicador
- Dispone de llave para pruebas de funcionamiento y rearme
- Tapa de protección opcional TBD-450-IW
- Conexión al lazo mediante dos hilos
- Con aislador incorporado
- Certificado EN 54-11 y EN 54-17

Aplicaciones

Los pulsadores analógicos son el medio por el cual se indican las alarmas de forma manual al sistema analógico de detección de incendio. Son un elemento imprescindible en cualquier instalación junto con los detectores puntuales.

Características técnicas

Pulsador		
	Características del lazo:	
	Tensión de trabajo:	De 22 a 38VDC
	Consumo en reposo:	< 300 μ A
	Consumo en alarma:	3 mA
Conexionado		
	2 x 1.5 mm ² trenzado y apantallado	
Entorno		
	Temperatura de trabajo:	De -10°C a 55°C
	Humedad relativa:	95% sin condensación
	Índice IP:	IP40
Características físicas:		
	Tamaño:	98 mm x 98 mm x 48 mm
	Material:	ABS
Certificación		
	EN 54-11 y EN 54-17	
	Nº certificado:	0370-CPR-3150



MAD-465-I

Sirena analógica con flash

Descripción

La gama de sirenas analógicas MAD-46X-I está diseñada para utilizarse con las centrales analógicas de detección de incendios Detnov y son un elemento básico para la señalización en caso de alarma.

El modelo de sirena analógica con flash MAD-465-I se conecta directamente al lazo, ocupando una dirección en el mismo y precisa ser direccionada mediante el programador PGD-200 o mediante autodireccionamiento.

Dispone de 32 tonos seleccionables mediante micro interruptor y 3 volúmenes configurables: bajo, medio y alto.

Disponible en color blanco: MAD-465-I-W

Características

- Compatible con las centrales analógicas Detnov
- Sirena direccionable
- Bajo consumo
- Alimentación directa desde el lazo
- Conexión mediante regletas extraíbles, facilidad de borneado
- Certificado CPR EN 54-3 y EN 54-17
- Aislador incorporado

Aplicaciones

Las sirenas analógicas, gama MAD-46X-I, son el medio de transmisión de alarma para el personal que ocupa un edificio y así iniciar la evacuación en caso necesario. Son un elemento básico en cualquier instalación junto con los pulsadores y detectores.

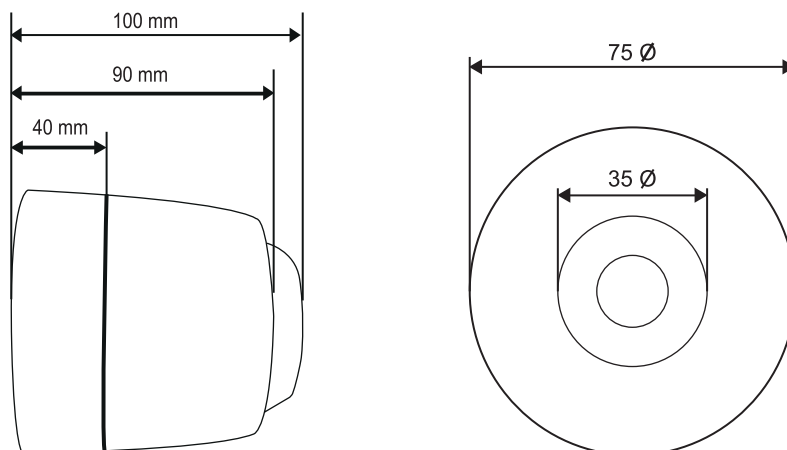
Características técnicas

Sirena	
Características del lazo:	
Tensión de trabajo:	De 22 a 38VDC
Consumo en reposo:	< 300 μ A
Consumo en alarma:	< 20 mA
Volumen:	de 76 dB(A) a 117 dB(A) dependiendo del tono
32 tonos configurables 3 volúmenes configurables (bajo, medio, alto)	
Conexionado	
2 x 1.5 mm ² trenzado y apantallado (1)	
Número máximo de sirenas en el lazo:	20 sirenas a 1 km (2) 10 sirenas a 2 km (2)
Entorno	
Temperatura de trabajo:	De -10°C a 60°C
Humedad relativa:	95% sin condensación
Índice IP: :	IP33C
Características físicas	
Dimensiones (altura x Ø):	100 mm x 75 mm
Material:	ABS
Certificación	
EN 54-3 y EN 54-17 Nº certificado:	0370-CPR-2664

(1) Apantallado en caso necesario.

(2) Verifique con la herramienta "System calculation" el número máximo de dispositivos y la longitud del lazo según la sección del cable utilizado.

Dimensiones





MAD-565-I

MAD-565-I-W

Sirena con VAD analógica EN 54-23

Descripción

La sirena con VAD (Dispositivo visual de alarma) MAD-565-I ha sido diseñada para usarse en las centrales analógicas de Detnov y constituye un elemento básico de señalización acústica y óptica en una instalación de protección contra incendio.

Se conecta directamente al lazo analógico y ocupa una dirección y precisa ser direccionada mediante el programador PGD-20X o mediante auto direccionamiento. También se puede alimentar a través de una fuente de alimentación externa, permitiendo incrementar el número de dispositivos a colocar en el lazo.

Ofrece la posibilidad de configurar hasta 32 tonos seleccionables mediante micro interruptor y 2 volúmenes (bajo y alto), así como la cobertura (baja o alta) de los LED's de alta intensidad, llegando hasta los 9 metros.

La sirena con VAD dispone de las certificaciones EN 54-3, EN 54-17 y EN 54-23, para cumplir con todos los requerimientos normativos.

Características

- o Compatible con las centrales analógicas Detnov
- o Alimentación directa al lazo
- o Alimentación a 24 Vcc externa (opcional)
- o 32 tonos diferentes seleccionables
- o 2 niveles de volumen (máx. 100dB)
- o 2 potencias de LED seleccionables
- o 2 frecuencias de LED seleccionables
- o Sincronismo activo
- o Aislador de cortocircuito de lazo incorporado
- o Ocupa una dirección en el lazo
- o Certificado EN 54-3, EN 54-17 y EN 54-23
- o Montaje en pared

Aplicaciones

Las sirenas analógicas, gama MAD-565-I, son el medio de transmisión de alarma para el personal que ocupa un edificio y así iniciar la evacuación en caso necesario. Son un elemento básico en cualquier instalación junto con los pulsadores y detectores.

Características técnicas

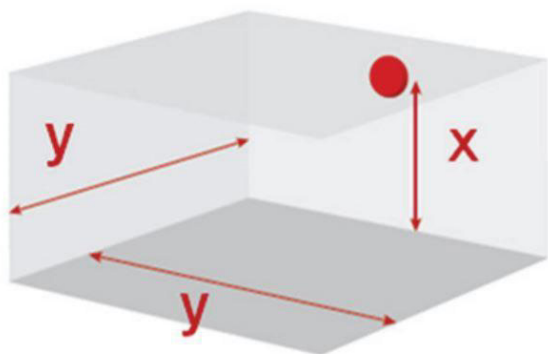
Sirena	
Características del lazo:	
Tensión de trabajo:	De 23 a 38VDC
Consumo en reposo:	1,85 mA
Consumo en alarma F.A Lazo:	33,5 mA (2)
Consumo en alarma F.A externa:	15 mA (2)
Volumen	
Volumen:	de 95 dB(A) a 100 dB(A) dependiendo del tono
32 tonos configurables	
2 volúmenes configurables (bajo, alto)	
Cobertura VAD	
Según configuración de conexionado y (2)	
W-3-7	
W-4-9	
Conexionado	
	2 x 1.5 mm ² trenzado y apantallado (1)
Entorno	
Temperatura de trabajo:	De -10°C a 55°C
Humedad relativa:	95% sin condensación
Índice IP: :	IP65 (3)
Características físicas	
Dimensiones (altura x anchura x longitud):	63 x 118 x 121
Material:	ABS
Color:	MAD-565-I Rojo MAD-565-I-W Blanco
Certificación	
EN 54-3, EN 54-23 y EN 54-17	
Nº certificado:	0370-CPR-6087

(1) Apantallado en caso necesario.

(2) Verifique con la herramienta "System calculation" el número máximo de dispositivos, la longitud del lazo según la sección del cable utilizado y las opciones de configuración de los dispositivos para cada tipo de conexión (lazo o alimentación externa).

(3) Siguiendo las indicaciones de la hoja técnica.

Cobertura VAD



	Clase	X (m)	Y (m)
W-3-7	W	3	7
W-4-9	W	4	9

El código de cobertura viene representado como: **W-x-y**, donde:

W = montaje en pared

x = altura máxima de montaje (m)

y = ancho máximo del área cuadrada de cobertura (m)

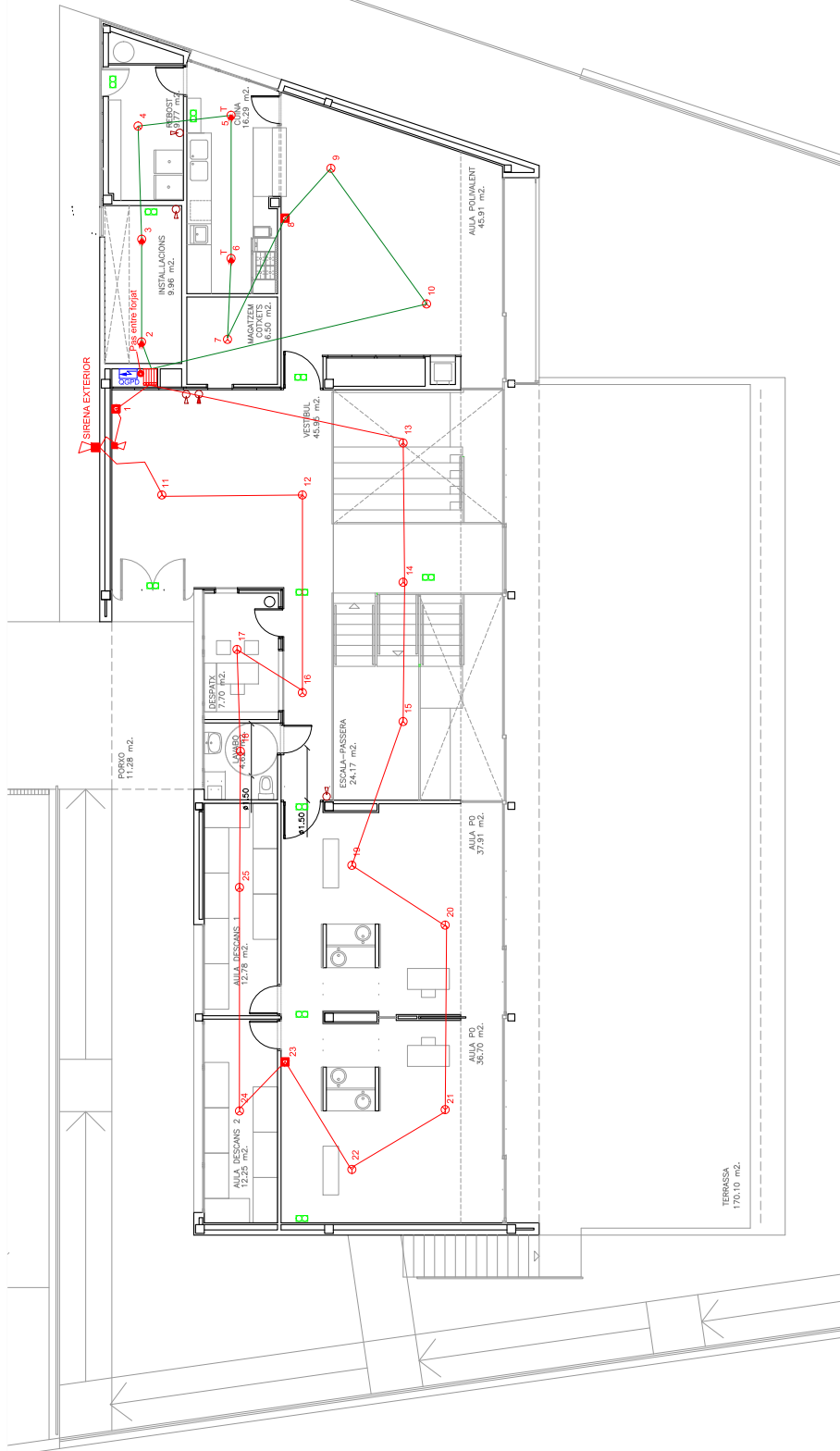
RELACIÓ DE PLÀNOLS

- I. SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT ESCOLA BRESSOL LES ORENETES
- II. LES ORENETES DISTRIBUCIÓ EN PLANTA BAIXA
- III. LES ORENETES DISTRIBUCIÓ EN PLANTA SEMISOTERRANI
- IV. LES ORENETES DISTRIBUCIÓ EN PLANTA BAIXA I PLANTA SEMISOTERRANI, FORATS A SOSTRE I CABLEJAT
- V. LES ORENETES SECCIÓ A-A' I SECCIÓ B-B'
- VI. LES ORENETES SECCIÓ C-C' I SECCIÓ D-D'
- VII. LES ORENETES ESQUEMA DE DETECCIÓ
- VIII. SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT ESCOLA BRESSOL LA TORRETA
- IX. ESCOLA BRESSOL LA TORRETA DISTRIBUCIÓ EN PLANTA BAIXA
- X. ESCOLA BRESSOL LA TORRETA, FORATS A SOSTRE I CABLEJAT
- XI. ESCOLA BRESSOL LA TORRETA DISTRIBUCIÓ EN PLANTA BAIXA – FORATS A SOSTRE I CABLEJAT
- XII. ESCOLA BRESSOL LA TORRETA SECCIÓ A-A', SECCIÓ B-B' I SECCIÓ C-C'
- XIII. ESCOLA BRESSOL LA TORRETA ESQUEMA DE DETECCIÓ
- XIV. ESCOLA BRESSOL LA TORRETA ESQUEMA UNIFILAR



ENGISE LIGHT & PROJECTS, SL
Avinguda del Parc núm. 1, 3r 2a
08402 Granollers
Telf: 678693794

RESUM DE SUPERFÍCIES ÚTILS	
PLANTA BAIXA	PLANTA SEMISOTERRANI
VESTIBUL	47,64 m ²
AULA POLIVALENT	45,95 m ²
AULA P1	48,49 m ²
AULA P2	40,82 m ²
AULA P3	36,70 m ²
AULA P4	40,32 m ²
AULA P5	37,91 m ²
AULA P6	42,47 m ²
AULA P7	12,78 m ²
AULA P8	11,82 m ²
AULA P9	9,55 m ²
AULA P10	15,16 m ²
AULA P11	14,70 m ²
AULA P12	3,96 m ²
AULA P13	12,07 m ²
AULA P14	13,58 m ²
AULA P15	24,17 m ²
AULA P16	3,61 m ²
AULA P17	303,86 m ²
AULA P18	170,10 m ²
AULA P19	319,56 m ²
AULA P20	11,28 m ²
AULA P21	365,05 m ²
AULA P22	332,91 m ²
AULA P23	5,64 m ²
AULA P24	703,60 m ²
AULA P25	338,55 m ²
AULA P26	338,55 m ²



Protecció contra incendis

- EQUIP ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ
- INDICADOR RECORREGUT D'EVACUACIÓ
- EXTINTOR DE 6 Kg DE P.P. - IPF-38
- EXTINTOR DE 5 Kg DE CO2
- DETECTOR TÈRMIC
- SIRENA ACÚSTICA I LLUMINOSA
- DETECTOR ÒPTIC
- CENTRALITA DE DETECCIÓ IPF-50
- PULSADOR D'ALARMA










- EQUIP ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ
- INDICADOR RECORREGUT D'EVACUACIÓ
- EXTINTOR DE 6 Kg DE P.P. - IPF-38
- EXTINTOR DE 5 Kg DE CO2
- DETECTOR TÈRMIC
- SIRENA ACÚSTICA I LLUMINOSA
- DETECTOR ÒPTIC
- CENTRALITA DE DETECCIÓ IPF-50
- PULSADOR D'ALARMA

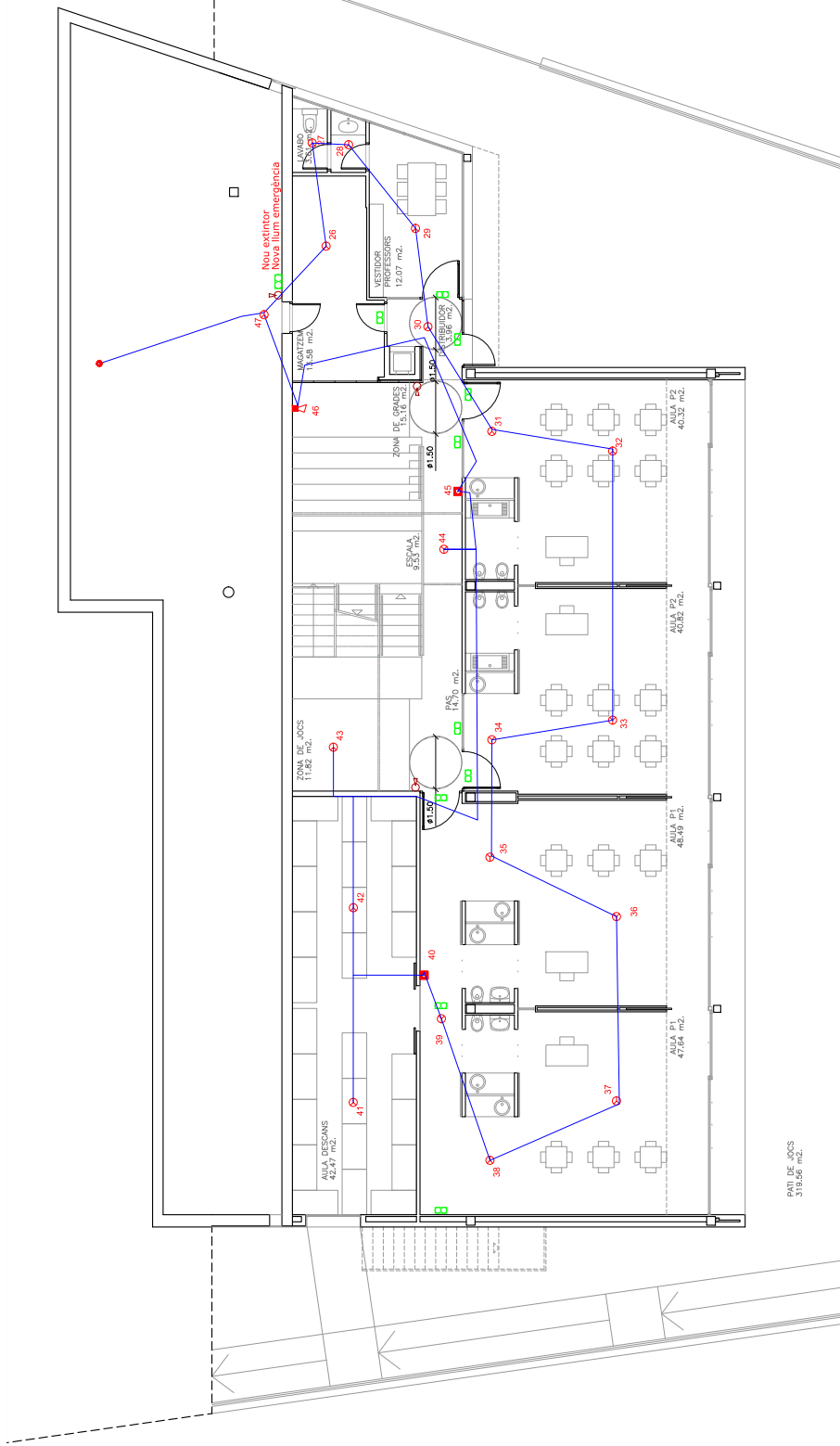
Plànol: 02 E L P	PROJECTE EXECUTIU PER LA INSTAL·LACIÓ D'UN SISTEMA DE DETECCIÓ I ALARMA CONTRA INCENDIS EN ESCOLES BRESSOL	num. Col·legiat: 15.574 	PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS DISTRIBUCIÓ EN PLANTA BAIXA	VISAT	TITULAR:	Enginyer Tècnic Firmado en nombre de: SALA PICOLA MARTI Fecha: 2025.08.01 17:46:22 +02'00' MARTI SALA PICOLA Nº CETIB: 15.574
	num. projecte: 08430 LA ROCA DEL VALLES LOCALITAT: VALLES ORIENTAL COMARCA: VALLES ORIENTAL PROVINCIA: BARCELONA	ESCALA: 1/100 DATA: JULIOL 2025 N.º EXP.: 2025-685 EMBUT: M.S.P.	LES ORENETES	LES ORENETES DISTRIBUCIÓ EN PLANTA BAIXA	VISAT	TITULAR:

RESUM DE SUPERFÍCIES ÚTILS	
PLANTA BAIXA	PLANTA SEMISOTERRANI
VESTIBUL	AULA P1
AULA POLIVALENT	AULA P1
AULA P0	AULA P2
AULA P0	AULA P2
AULA DESCANS -1	AULA DESCANS
AULA DESCANS 2	ZONA DE JOCS
DESPATX	ESCALA
LAVABO	GRADER
	PAS
REBOST	DISTRIBUIDOR
INSTAL·LACIONS	VESTIDOR PROFESSORS
MAGATZEM COTXETS	MAGATZEM
ESCALA-PASSERA	LABORO
TOTAL SUP. PLANTA BAIXA	TOTAL SUP. PLANTA -1
TERRASSA	PATI DE JOCS
PORXO	
SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA	SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA
PLANTA	PLANTA
TOTAL SUPERFÍCIE EDIFICI	TOTAL SUPERFÍCIE EDIFICI
PORXO 50%	
TOTAL SUPERFÍCIE CONSTR. PB	TOTAL SUPERFÍCIE CONSTR. PB


47,64 m ²	47,64 m ²
45,95 m ²	48,49 m ²
45,91 m ²	40,82 m ²
36,70 m ²	42,47 m ²
37,91 m ²	11,82 m ²
40,32 m ²	9,35 m ²
42,78 m ²	14,70 m ²
12,25 m ²	3,96 m ²
7,70 m ²	12,07 m ²
4,62 m ²	13,58 m ²
16,29 m ²	24,17 m ²
9,77 m ²	303,86 m ²
9,96 m ²	319,56 m ²
6,50 m ²	365,05 m ²
24,17 m ²	703,60 m ²
220,51 m ²	
170,10 m ²	
11,28 m ²	
332,91 m ²	
5,64 m ²	
338,55 m ²	

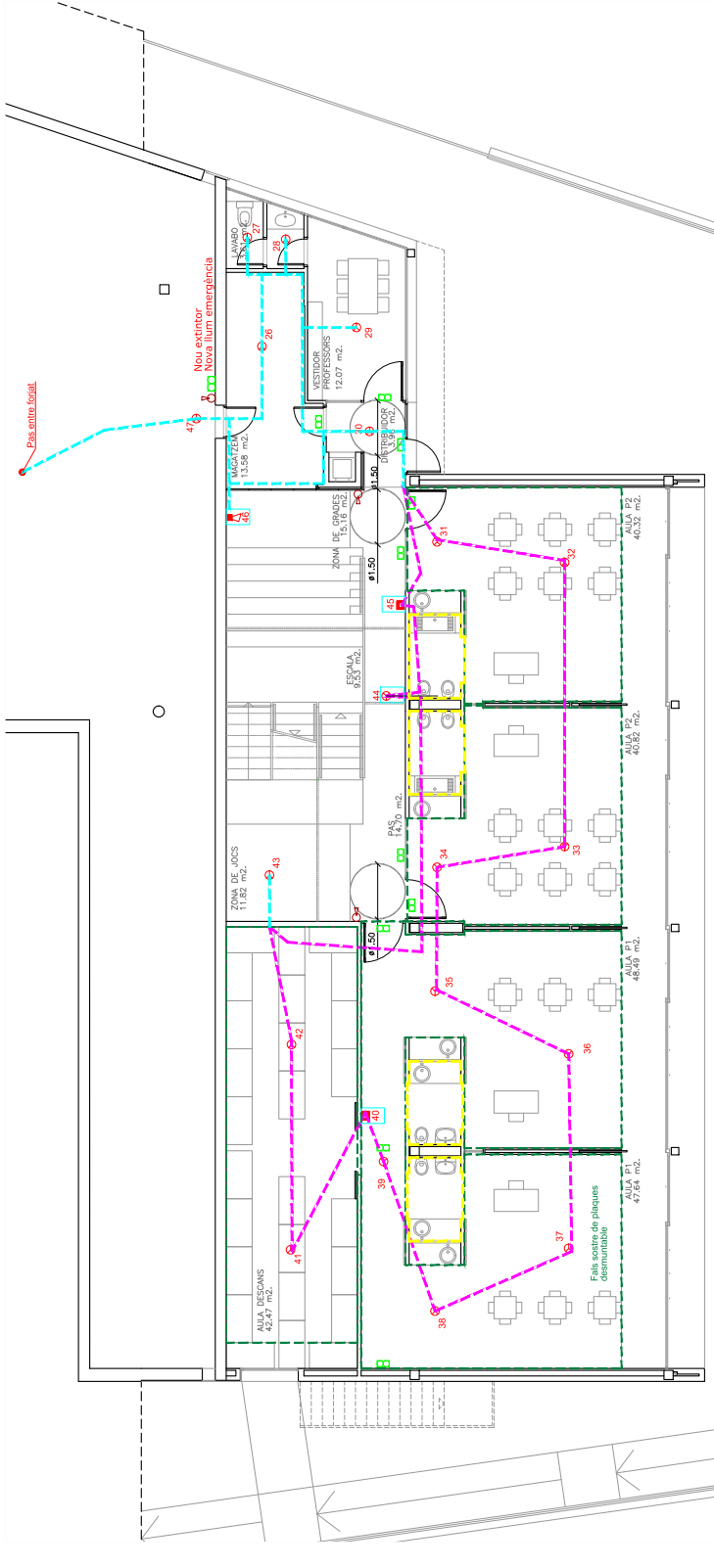
Protecció contra incendis

-  EQUIP ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ
-  INDICADOR RECORREGUT D'EVACUACIÓ
-  EXTINTOR DE 6 Kg DE P.P. - IFF-38
-  EXTINTOR DE 5 Kg DE CO2
-  DETECTOR TÈRMIC
-  SIRENA ACÚSTICA I LLUMINOSA
-  DETECTOR ÒPTIC
-  CENTRALETA DEFECCIÓ IFF-50
-  PULSADOR D'ALARMA

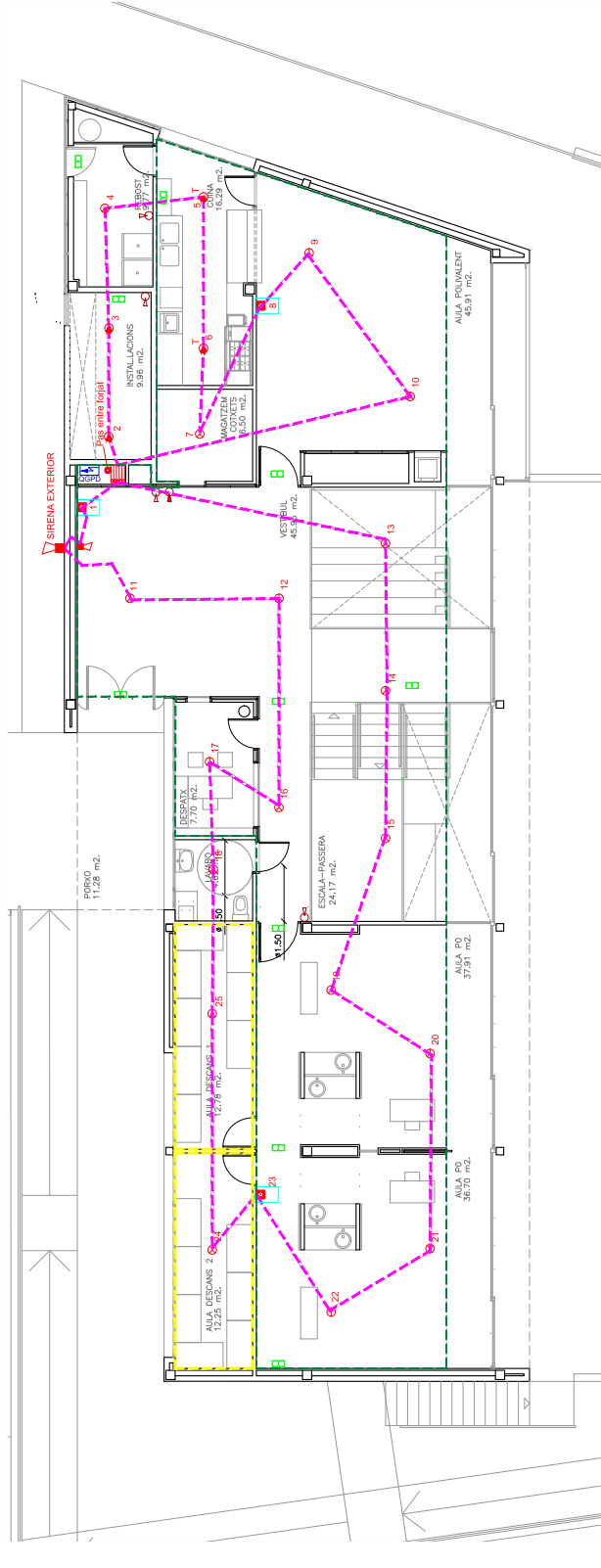


PATI DE JOCS
319,56 m²

Plànol: 03 PROJECTE EXECUTIU PER LA INSTAL·LACIÓ D'UN SISTEMA DE DETECCIÓ I ALARMA CONTRA INCENDIS EN ESCOLES BRESSOL	PIBLOT: 03 MARTÍ SALA PICOLA Enginyer Tècnic Enginyeria de Projectes d'Edificis Col·legi d'Enginyers Tècnics de Barcelona num. Col·legiat: 15.574 num. matriculació: num.1. 3er. 2a 08012/Garrotxa T. 678.69.37.34 engipic@shon.cat	PROTECCIO CONTRA INCENDIS Firmado digitalmente por SALA PICOLA MARTI Fecha: 2025.08.01 174634+0200 MARTI SALA PICOLA Nº CETIB:15.574	Enginyer Tècnic Firmado digitalmente por SALA PICOLA MARTI Fecha: 2025.08.01 174634+0200 MARTI SALA PICOLA Nº CETIB:15.574
	ESCALA: 1/100 DATA: JULIOL 2025 NEIXE: 2025-685 DESSINAT: M.S.P.	LES ORENETES DISTRIBUCIÓ EN PLANTA SEMISOTERRANI	TITULAR:  AJUNTAMENT DE LA ROCA DEL VALLES
MUNICI: 08430 LA ROCA DEL VALLES EMPLACAMENT: CARRER DEL BOSCH, NUM.32 COMARCA: VALLES ORIENTAL PROVINCIA: BARCELONA	ESCALA: 1/100 DATA: JULIOL 2025 NEIXE: 2025-685 DESSINAT: M.S.P.	PROTECCIO CONTRA INCENDIS Firmado digitalmente por SALA PICOLA MARTI Fecha: 2025.08.01 174634+0200 MARTI SALA PICOLA Nº CETIB:15.574	Enginyer Tècnic Firmado digitalmente por SALA PICOLA MARTI Fecha: 2025.08.01 174634+0200 MARTI SALA PICOLA Nº CETIB:15.574



- Instal·lació amb tub de superfície
- Instal·lació en fals sostre amb cable resistent al foc, apantallat i entubat
- Instal·lació en de superfície amb cable resistent al foc, apantallat i entubat
- Fals sostre de plaques desmuntable
- Fals sostre de Pladur



RESUM DE SUPERFÍCIES ÚTILS			
PLANTA BAIXA	PLANTA SEMISOTERRANI		
VESTIBUL	45,95 m ²	AULA P1	47,64 m ²
AULA POLIVALENT	45,91 m ²	AULA P1	48,49 m ²
AULA P0	36,70 m ²	AULA P2	40,82 m ²
AULA P0	37,91 m ²	AULA P2	40,32 m ²
AULA DESCANS -1	12,78 m ²	AULA DESCANS	42,47 m ²
AULA DESCANS -2	12,25 m ²	AULA DESCANS	11,82 m ²
DESPATX	7,70 m ²	ZONA DE JOCS	9,53 m ²
LAVABO	4,62 m ²	GRABES	15,16 m ²
CUINA	16,29 m ²	PAS	14,70 m ²
REGIST	9,77 m ²	DISTRIBUIDOR	3,96 m ²
INSTAL·LACIONS	9,96 m ²	VESTIDOR PROFESSORS	12,07 m ²
MAGATZEM COXETS	6,50 m ²	MAGATZEM	13,58 m ²
ESCALA-PASSERA	24,17 m ²	LAVABO	3,61 m ²
TERRASSA	170,10 m ²	TOTAL SUP. PLANTA -1	303,96 m ²
PORKO	11,28 m ²	TOTAL SUP. PLANTA	319,56 m ²
SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA	332,91 m ²	SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA	319,56 m ²
PLANTA	5,64 m ²	PLANTA	365,05 m ²
PORKO 51%	5,64 m ²	TOTAL SUPERFÍCIE EDIFICI	703,60 m ²
TOTAL SUPERFÍCIE CONSTR. PB	338,55 m ²		

Plànol: 04

PROJECTE EXECUTIU PER LA INSTAL·LACIÓ D'UN SISTEMA DE DETECCIÓ I ALARMA CONTRA INCENDIS EN ESCOLES BRESSOL

ENGINYER TÈCNIC

MARTÍ SALA PICOLA
 Enginyer Tècnic
 Col·legi de Enginyers Tècnics de Barcelona
 Núm. Col·legiat: 15.574
 Carrer de la Indústria, 1, 2er. 2a
 08012, Castelldefels (Barcelona)
 T. 678.69.37.84 engnie@shon.cat

PROVEÏDOR: Enginier Tècnic Sala Picola Martí

CLIENT: Ajuntament de la Roça del Valles

ADREÇA: 08430 LA ROÇA DEL VALLES, C/ LLOCAMENT CARRETER DEL BOSCH, NUM. 32, VALLES ORIENTAL, BARCELONA

DATA: 17/100

ESCALA: 1/100

DATA: JULIOL 2025

NOV.: 2025-685

DESSINAT: M.S.P.

PROVINCIA: BARCELONA

COMARCA: VALLES ORIENTAL

LOCALITAT: LA ROÇA DEL VALLES

NUM. COL·LEGIAT: 15.574

PROVINCIA: BARCELONA

COMARCA: VALLES ORIENTAL

LOCALITAT: LA ROÇA DEL VALLES

ADREÇA: C/ LLOCAMENT CARRETER DEL BOSCH, NUM. 32, VALLES ORIENTAL, BARCELONA

DATA: 17/100

ESCALA: 1/100

NOV.: 2025-685

DESSINAT: M.S.P.

PROVEÏDOR: Enginier Tècnic Sala Picola Martí

CLIENT: Ajuntament de la Roça del Valles

ADREÇA: 08430 LA ROÇA DEL VALLES, C/ LLOCAMENT CARRETER DEL BOSCH, NUM. 32, VALLES ORIENTAL, BARCELONA

DATA: 17/100

ESCALA: 1/100

NOV.: 2025-685

DESSINAT: M.S.P.

PROVINCIA: BARCELONA

COMARCA: VALLES ORIENTAL

LOCALITAT: LA ROÇA DEL VALLES

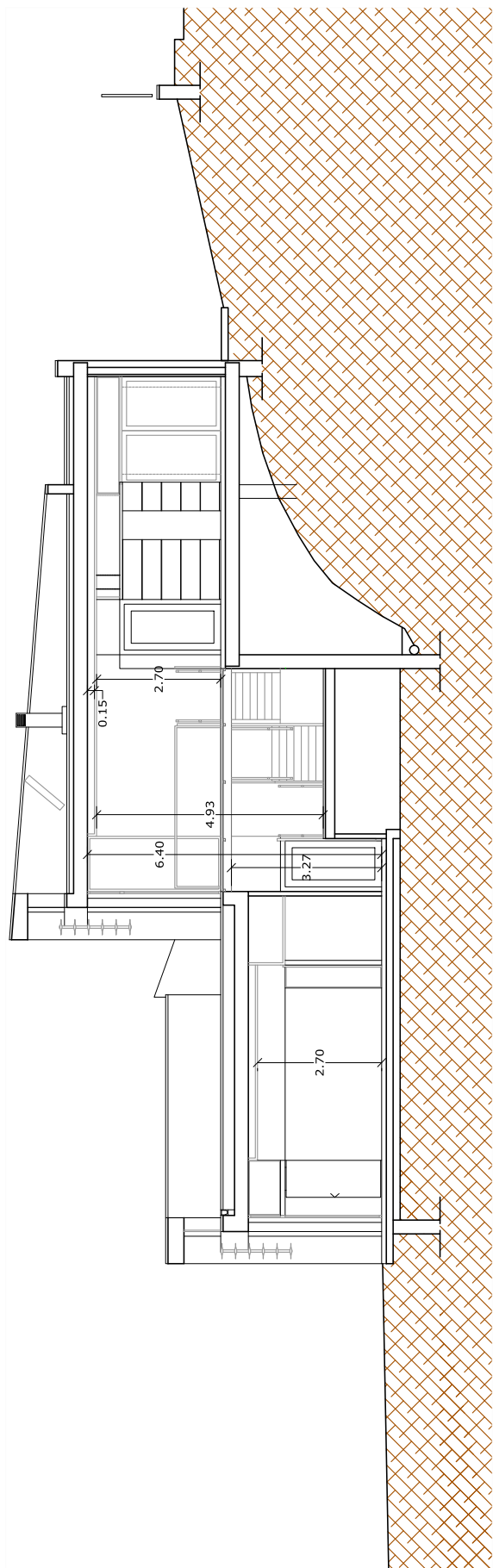
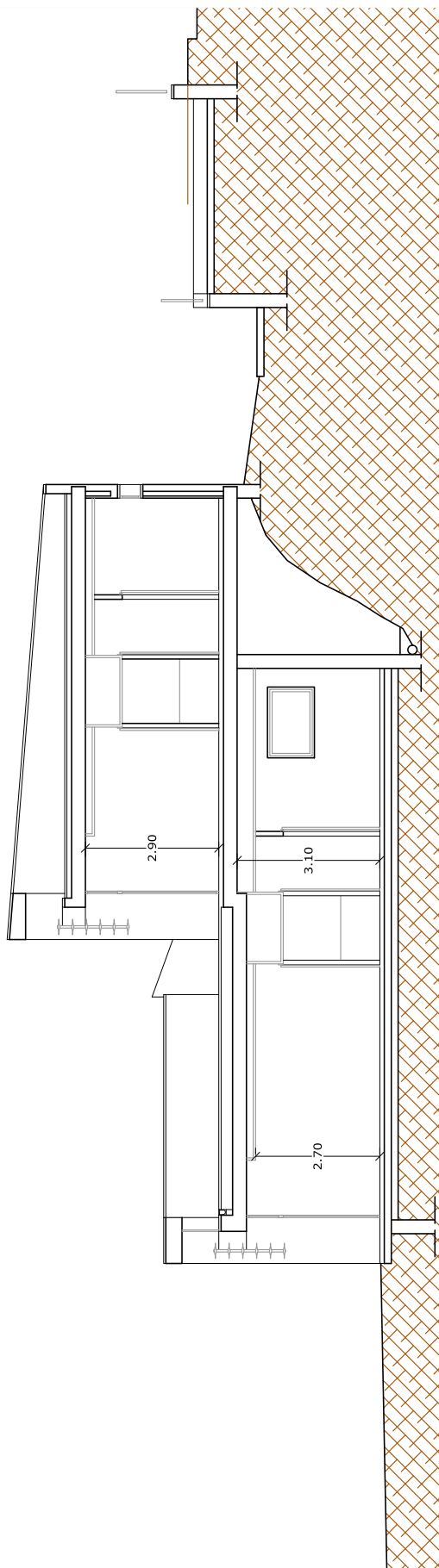
ADREÇA: C/ LLOCAMENT CARRETER DEL BOSCH, NUM. 32, VALLES ORIENTAL, BARCELONA


DATA: 17/100

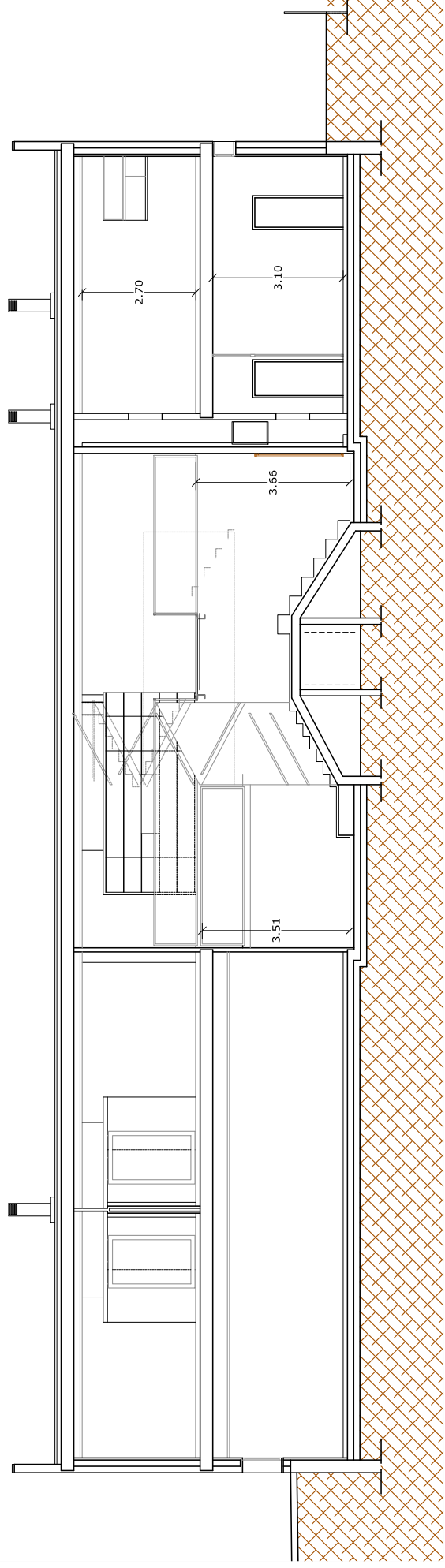
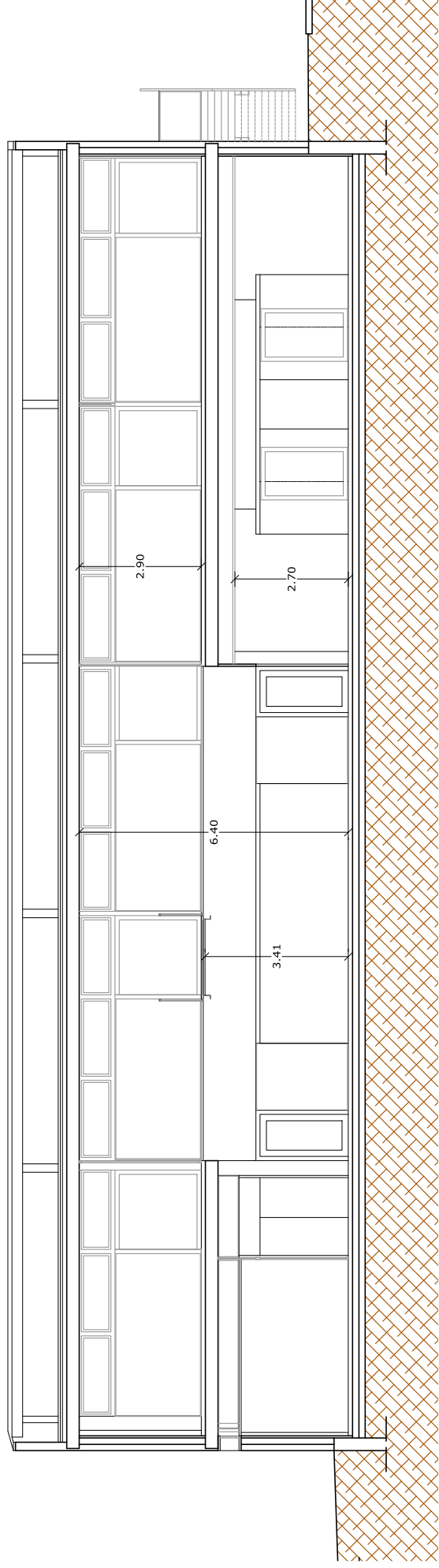
ESCALA: 1/100



NOV.: 2025-685

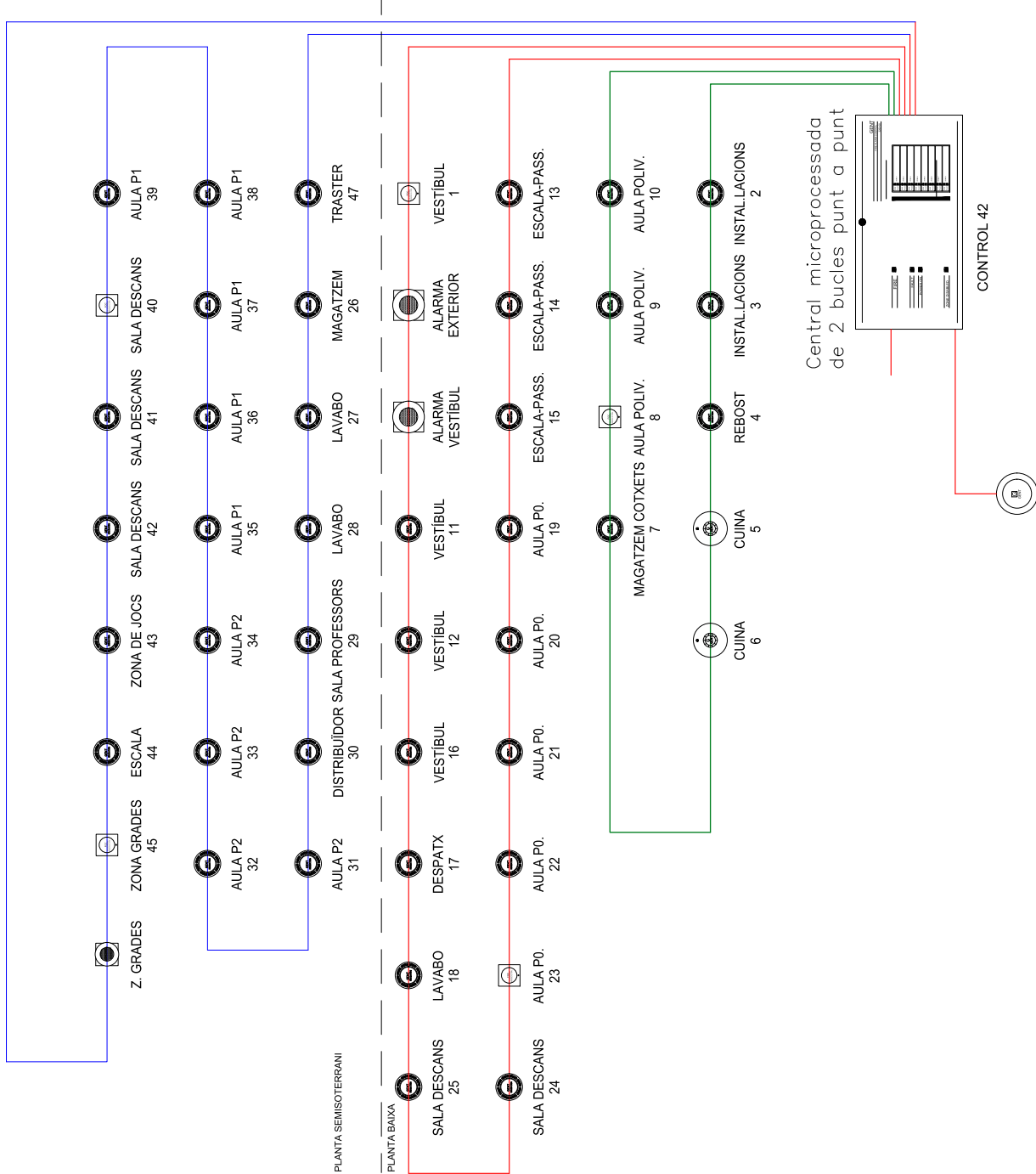
DESSINAT: M.S.P.



Plànol: 05	PROJECTE EXECUTIU PER LA INSTAL·LACIÓ D'UN SISTEMA DE DETECCIÓ I ALARMA CONTRA INCENDIS EN ESCOLES BRESSOL		LES ORENETES SECCIÓ A-A' I SECCIÓ B-B'		VISAT		TITULAR:  AJUNTAMENT DE LA ROCA DEL VALLÈS	Enginyer Tècnic Firmado digitalmente por SALA PICOLA MARTI Fecha: 2025.08.01 17:47:03 +02'00' MARTI SALA PICOLA Nº CETIB: 15.574
	num. Col·legiat. 15.574 MARTI SALA PICOLA Engise Light & Projects, sl Avinguda del Parc, num. 1, 3er. 2a 08402 Granollers T. 678.69.37.84 engise@ebcn.cat		MUNICIPI 08430 LA ROCA DEL VALLÈS EMPLAÇAMENT CARRER DEL BOSCH, NUM.32 COMARCA VALLÈS ORIENTAL PROVINCIA BARCELONA		ESCALA 1/100 DATA JULIOL 2025 N. EXP. 2025-685 DIBUIXAT M.S.P.			



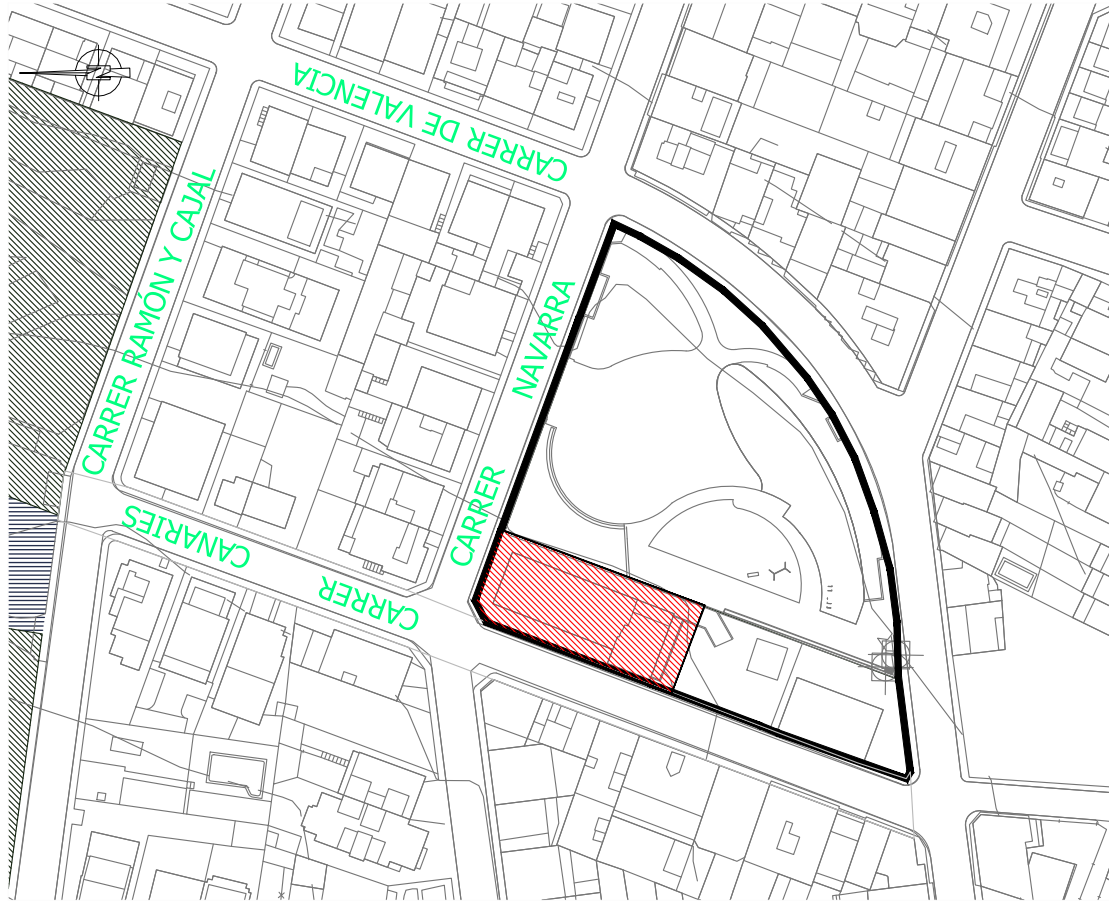
Plani: 06	PROJECTE EXECUTIU PER LA INSTAL·LACIÓ D'UN SISTEMA DE DETECCIÓ I ALARMA CONTRA INCENDIS EN ESCOLES BRESSOL	LES ORENETES SECCIÓ C-C I SECCIÓ D-D'	VISAT	TITULAR:	Enginyer Tècnic Firmado digitalmente por SALA PICOLA MARTI Fecha: 2025.08.01 17:47:15 +02'00' MARTI SALA PICOLA Nº CETIB: 15.574
	num. Col·legiat. 15.574 Engise Light & Projects, sl Avinguda del Parc, num. 1, 3er. 2a 08402 Granollers T. 678.69.37.34 engise@ebcn.cat	MUNICIPI 08430 LA ROCA DEL VAL·LÉS EMPLAÇAMENT CARRER DEL BOSCH, NUM. 32 COMARCA VAL·LÈS ORIENTAL PROVINCIA BARCELONA	ESCALA 1/100 DATA JULIOL 2025 N. EXP. 2025-685 DIBUIXAT M.S.P.	LA ROCA DEL VAL·LÉS  AJUNTAMENT DE LA ROCA DEL VAL·LÉS	SALA PICOLA MARTI 



LLEGENDA INSTAL·LACIÓ DETECCIÓ INCENDIS

	DETECTOR ÒPTIC-TÈRMIC ANALÒGIC
	DETECTOR TÈRMIC
	POLSADOR ACTIVACIÓ MANUAL
	SIRENA ELECTRÒNICA
	AILLADOR DE LINEA PER SUPERVISIÓ DE TALL
	CABLE DE SENYAL AFUMEXI I APANTALLAT
	POLSADOR ACTIVACIÓ MANUAL


Planoi: 	PROJECTE EXECUTIU PER LA INSTAL·LACIÓ D'UN SISTEMA DE DETECCIÓ I ALARMA CONTRA INCENDIS EN ESCOLES BRESSOL	LES ORENETES ESQUEMA DE DETECCIÓ	VISAT	TITULAR: 	Enginyer Tècnic Firmado digitalmente por SALA PICOLA MARTI Fecha: 2025.08.01 17:47:25 +02'00' Nº CETIB: 15.574
	num. Col·legiat. 15.574 Engise Light & Projects, sl Avinguda del Parc, num. 1, 3er. 2a 08402 Granollers T. 678.69.37.84 engise@ebcn.cat	MUNICIPI 08430 LA ROCA DEL VALLÈS EMPLAÇAMENT CARRER DEL BOSCH, NUM.32 COMARCA VALLÈS ORIENTAL PROVINCIA BARCELONA	ESCOLA S/E DATA JULIOL 2025 N.EXP. 2025-685 DIBUIXAT M.S.P.	ESCALA S/E DATA JULIOL 2025 N.EXP. 2025-685 DIBUIXAT M.S.P.	AJUNTAMENT DE LA ROCA DEL VALLÈS












SITUACIÓ
E: 1/1000

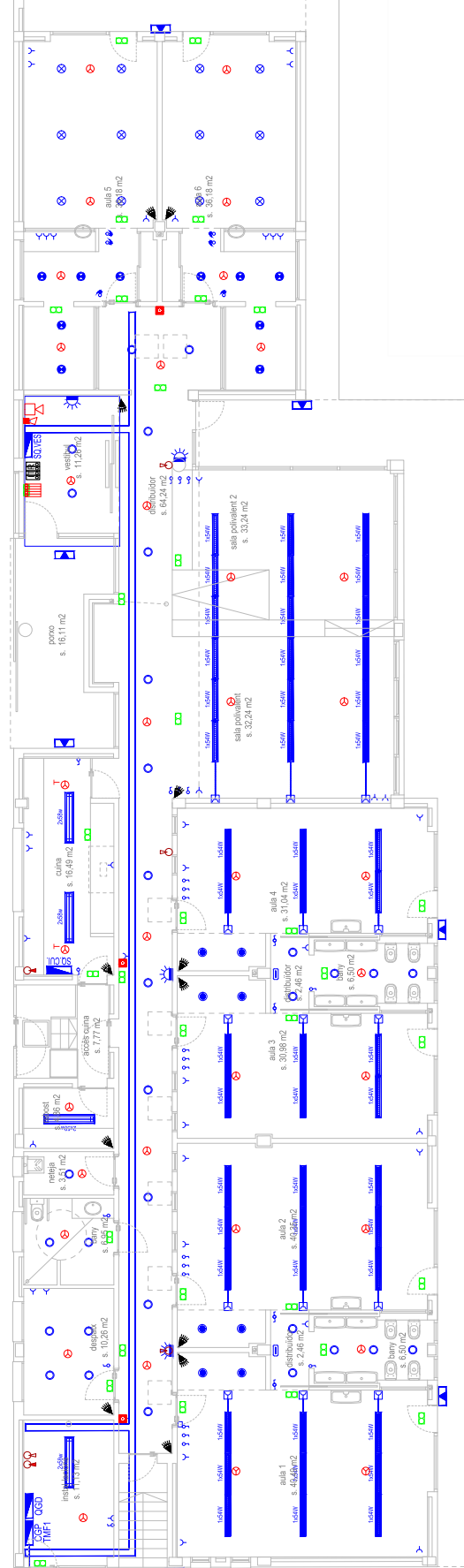
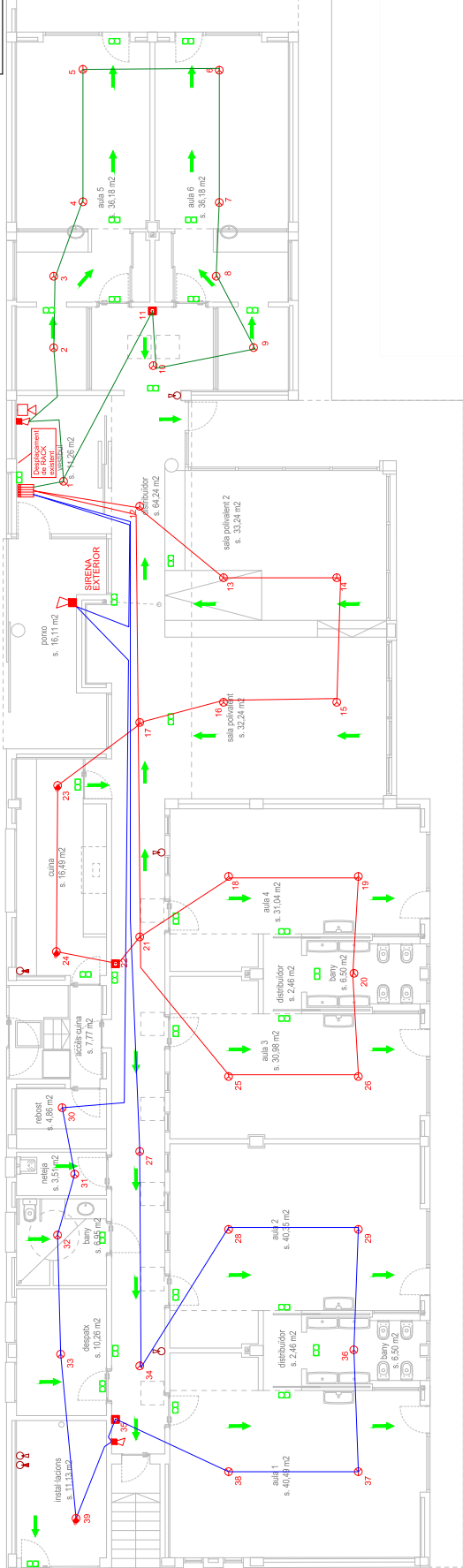


EMPLAÇAMENT
E: S/E

Plani: 08	PROJECTE EXECUTIU PER LA INSTAL·LACIÓ D'UN SISTEMA DE DETECCIÓ I ALARMA CONTRA INCENDIS EN ESCOLES BRESSOL	SITUACIÓ I EMLAÇAMENT ESCOLA BRESSOL LA TORRETA	VISAT	TITULAR:		Enginyer Tècnic Firmado digitalmente por SALA PICOLA MARTI Fecha: 2025.08.01 17:47:36 +02'00'
	MARTI SALA PICOLA num. Col·legiat. 15.574 Engise Light & Projects, sl Avinguda del Parc, num.1, 3er. 2a 08402 Granollers T. 678.69.37.34 engise@ebcn.cat	MUNICIPI 08430 LA ROCA DEL VAL·LÈS EMLAÇAMENT CARRER CANARIAS, NUM.18 COMARCA VAL·LÈS ORIENTAL PROVINCIA BARCELONA	ESCALA 1/100 DATA JULIOL 2025 N.EXP. 2025-685 DIBUIXAT M.S.P.	AJUNTAMENT DE LA ROCA DEL VAL·LÈS	SALA PICOLA MARTI -	Enginyer Tècnic Firmado digitalmente por SALA PICOLA MARTI Fecha: 2025.08.01 17:47:36 +02'00'

Protecció contra incendis

-  EQUIP ENLLUMENAT D'EMERGENCIA I SENYALITZACIÓ
-  INDICADOR RECORREGUT D'EVACUACIÓ
-  EXTINTOR DE 6 Kg DE P.P. - IPF-38
-  EXTINTOR DE 5 Kg DE CO2
-  DETECTOR TÈRMIC
-  SIRENA ACÚSTICA I LLUMINOSA
-  DETECTOR ÒPTIC
-  CENTRALITA DE TECCIÓ IPF-50
-  PULSADOR D'ALARMA



RESUM DE SUPERFÍCIES ÚTILS	
INSTAL·LACIONS	11.13 m²
DESPATX	10.26 m²
BANY	6.50 m²
NETEJA	3.51 m²
AULA 1	40.59 m²
DISTRIBUIDOR	2.46 m²
BANY	6.50 m²
AULA 2	40.35 m²
REBOST	4.86 m²
ACCÉS CUINA	7.77 m²
CUINA	16.49 m²
DISTRIBUIDOR	64.24 m²
VESTIBUL	11.26 m²
AULA 3	30.98 m²
DISTRIBUIDOR	2.46 m²
BANY	6.50 m²
AULA 4	31.04 m²
SALA POLIVALENT 1	32.24 m²
AULA 5	32.24 m²
AULA 6	31.04 m²
AULA 6	31.04 m²
TOTAL SUP. PLANTA BAIXA	430.09 m²

Enginyer Tècnic
SALA PICOLA MARTI
 Firmado digitalmente por SALA PICOLA MARTI.
 Fecha: 2025.08.01 17:27:48 +02'00'
MARTI SALA PICOLA
 AVINYMENT DE LA ROCA DEL VALLES
 Nº CETIB: 15.574

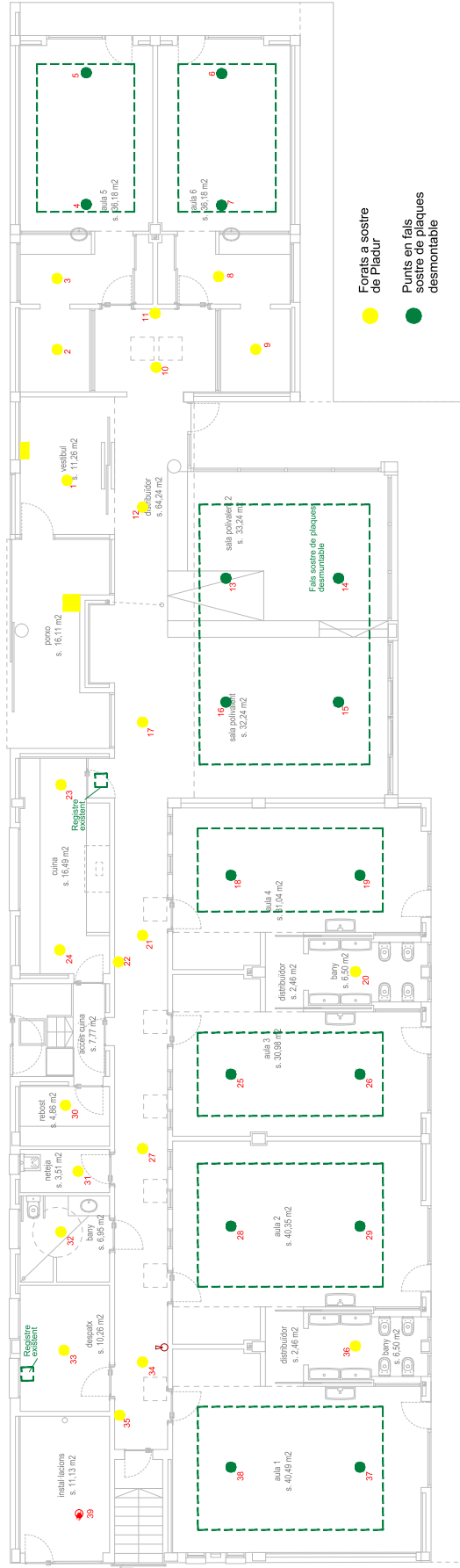
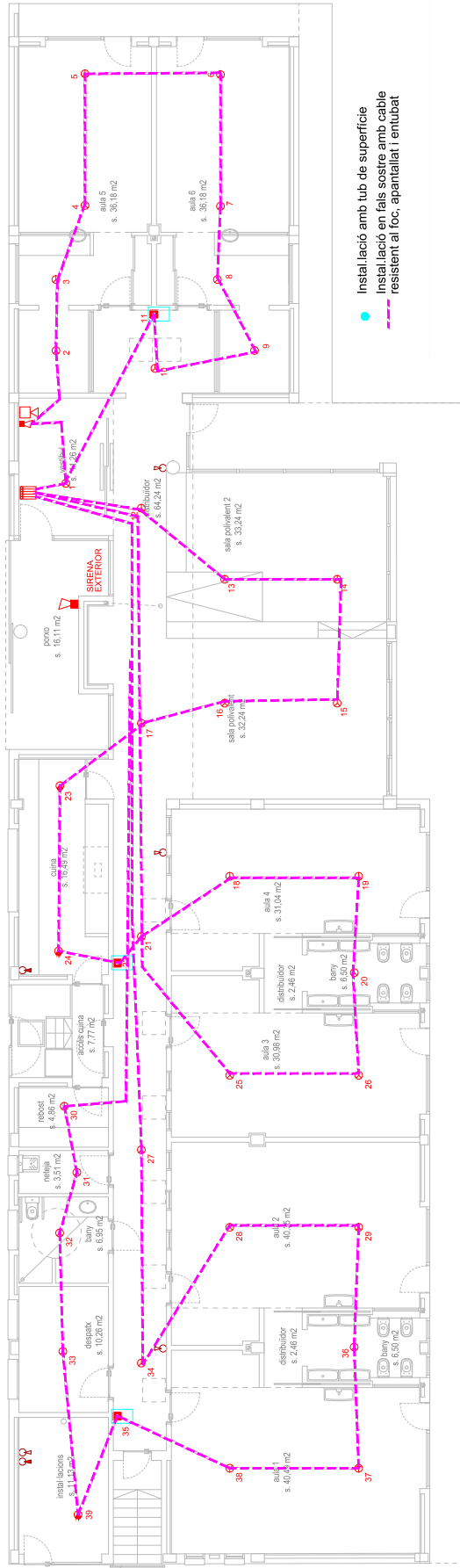
TITULAR:

VISAT:

DISTRIBUCIÓ EN PLANTA ESCOLA BRESSOL LA TORRETA
 MUNICIPI: 08430 LA ROCA DEL VALLES
 LOCALITAT: CARRER CANYES, NUM 18
 COMARCA: VALLES ORIENTAL
 PROVINCIA: BARCELONA

PROJECTE EXECUTIU PER LA INSTAL·LACIÓ D'UN SISTEMA DE DETECCIÓ I ALARMA CONTRA INCENDIS EN ESCOLES BRESSOL
 num. Col·legiat: 15.574
MARTI SALA PICOLA
 Enginyer Tècnic en Projectes d'Instal·lacions Elèctriques
 num. 1. 3er. 2a
 08027 Casanoves, 15
 T. 678.69.97.84 engi@salpicola.cat

09
E L P
 ESCALA: 1/100
 DATA: JULIOL 2025
 N.º EXP.: 2025-685
 DIBUJAT: M.S.P.



RESUM DE SUPERFÍCIES ÚTILS	
INSTAL·LACIONS	11,13 m ²
DESPATX	10,26 m ²
BANY	6,95 m ²
NETEJA	3,51 m ²
AULA 1	40,59 m ²
DISTRIBUÏDOR	2,46 m ²
BANY	6,50 m ²
AULA 2	40,35 m ²
REBOST	4,86 m ²
ACCÉS CUINA	7,77 m ²
CUINA	16,49 m ²
DISTRIBUÏDOR	64,24 m ²
VESTIBUL	11,26 m ²
AULA 3	30,98 m ²
DISTRIBUÏDOR	2,46 m ²
BANY	6,50 m ²
AULA 4	31,04 m ²
SALA POLIVALENT 1	32,24 m ²
SALA POLIVALENT 2	32,24 m ²
AULA 5	31,04 m ²
AULA 6	31,04 m ²
TOTAL SUP. PLANTA BAIXA	430,09 m ²

PIBROD: PROJECTE EXECUTIU PER LA INSTAL·LACIÓ D'UN SISTEMA DE DETECCIÓ I ALARMA CONTRA INCENDIS EN ESCOLES BRESSOL
10

EMPLACAMENT: CARRER CANARIES, NUM.18
 COMARCA: VALLES ORIENTAL
 PROVINCIA: BARCELONA

NUM. COL·LEGIAT: 15.574
ENGINYER: Enric Lluch & Projectes, s.l.
 C/ Muntaner, 100, 08036, Barcelona
 T. 678.69.97.84 engnie@enric.cat

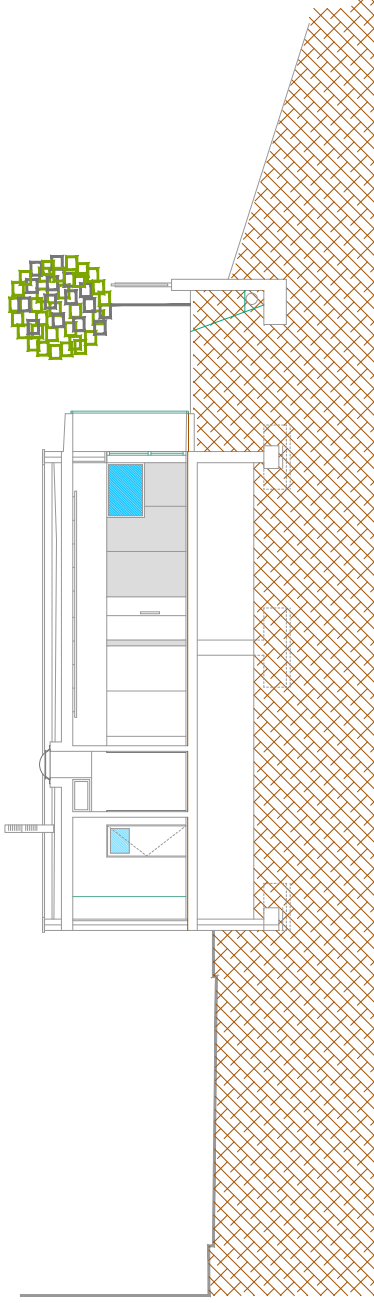
DISTRIBUCIÓ EN PLANTA: ESCOLA BRESSOL LA TORRETA
FORATS A SOSTRE I CABLEJAT

ESCALA: 1/100
DATA: JULIOL 2025
NUM. EXP.: 2025-685
DESBAT: M. S. P.

TITULAR:

VISAT:

EMPRESA: SALA PICOLA MARTI -
 Enginyer Tècnic
 Inicialment per
 digitalment per
 SALA PICOLA MARTI -
 CIB: 2025.08.01
 17.9830-102.001
 MARTI SALA PICOLA
 Nº CETIB: 15.574
 AJUNTAMENT DE
 LA ROCA DEL VALLES



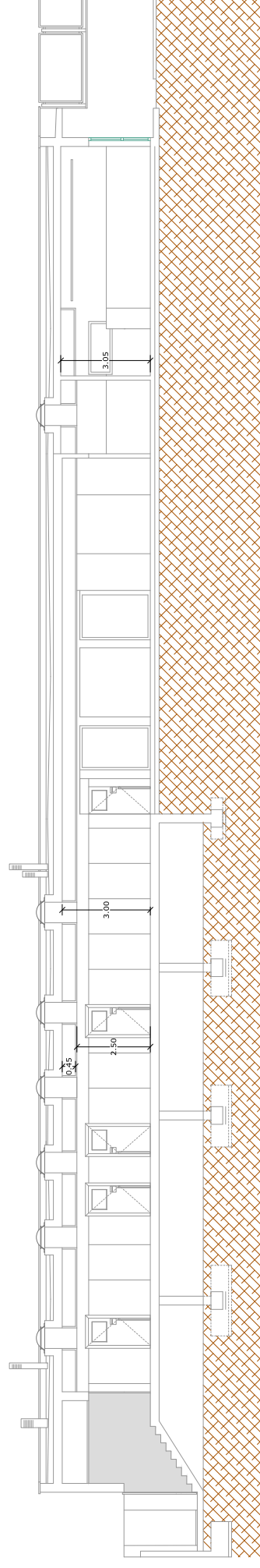
Protecció contra incendis

	EQUIP ENLUMENAT D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ
	INDICADOR RECORREGUT D'EVACUACIÓ
	EXTINTOR DE 6 Kg DE P.P. 1PF-38
	EXTINTOR DE 5 Kg DE CO2
	DETECTOR TÈRMIC
	SIRENA ACÚSTICA I LLUMINOSA
	DETECTOR ÒPTIC
	CENTRALETA DE DETECCIÓ 1PF-50
	PULSADOR D'ALARMA

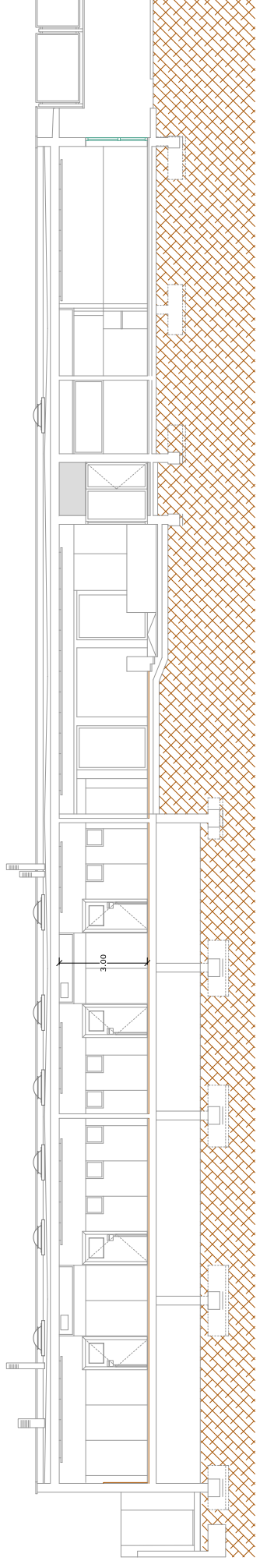
RESUM DE SUPERFÍCIES ÚTILS

INSTAL·LACIONS	11,13 m2
DESPATX	10,26 m2
BANY	6,95 m2
NETEJA	3,51 m2
AULA 1	40,59 m2
DISTRIBUIDOR	2,46 m2
BANY	6,50 m2
AULA 2	40,35 m2
REBOT	4,86 m2
ACCÉS CUINA	7,77 m2
CUINA	16,49 m2
DISTRIBUIDOR	64,24 m2
VESTIBUL	11,26 m2
AULA 3	30,98 m2
DISTRIBUIDOR	2,46 m2
BANY	6,50 m2
AULA 4	31,04 m2
SALA POLivalent 1	32,24 m2
SALA POLivalent 2	32,24 m2
AULA 5	31,04 m2
AULA 6	31,04 m2
TOTAL SUP. PLANTA BAIXA	430,09 m2

SECCIÓ C-C'

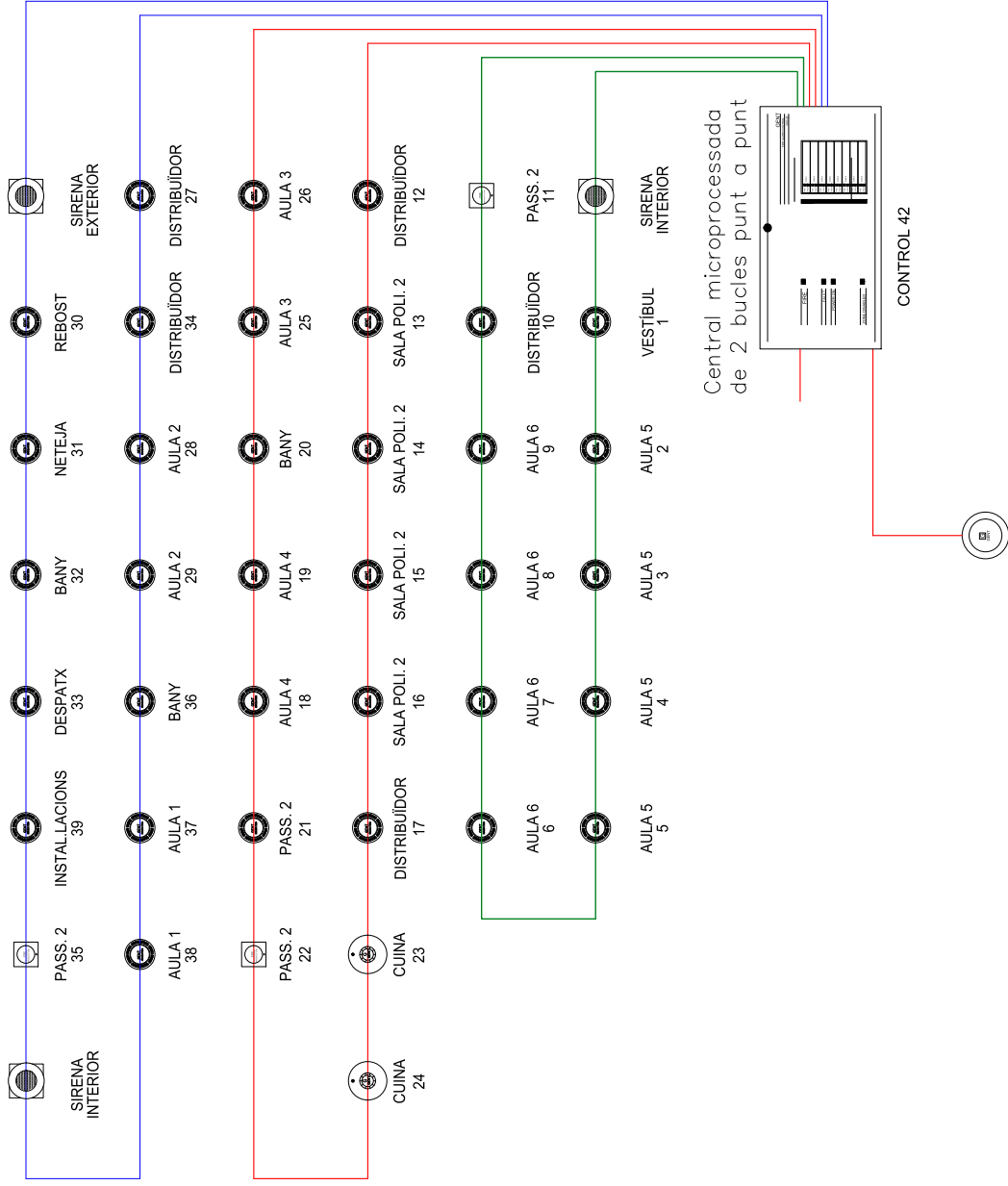


SECCIÓ A-A'



SECCIÓ B-B'

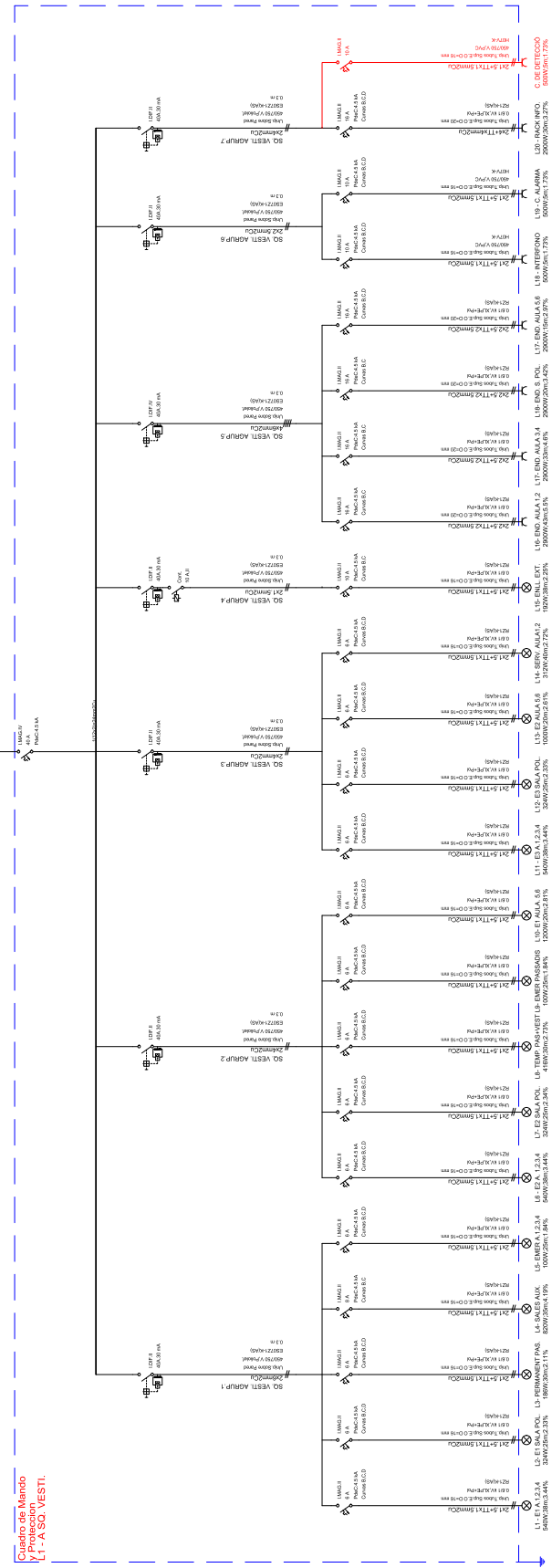
Plànol: 11 E L P	PROJECTE EXECUTIU PER LA INSTAL·LACIÓ D'UN SISTEMA DE DETECCIÓ I ALARMA CONTRA INCENDIS EN ESCOLES BRESSOL <small>MARTÍ SALA PICOLA Enginier Light & Projects.s.l C/Alfonso de Ercilla, 1, 3er. 2a 08012, Castellón de la Plana T. 678.69.97.84 enginier@shon.cat</small>	<small>num. Col·legiat: 15.574</small> 	ESCOLA BRESSOL LA TORRETA SECCIÓ A-A', SECCIÓ B-B' I SECCIÓ C-C'	<small>MUNICI: 08430 LA ROCA DEL VALLES</small> <small>COMARCA: VALLES ORIENTAL</small> <small>PROVINCIA: BARCELONA</small>	<small>ESCALA: 1/100</small> <small>DATA: JULIOL 2025</small> <small>NUMER: 2025-685</small> <small>DIBUJANT: M.S.P.</small>	VISAT	TITULAR:		Enginier Tècnic <small>Enginier de projecte per SALA PICOLA MARTÍ</small> <small>Fecha: 2025.08.01</small> <small>17/0817 2 +02/00'</small> MARTÍ SALA PICOLA <small>Nº CETIB: 15.574</small>
---	--	--	---	---	---	--------------	-----------------	--	--



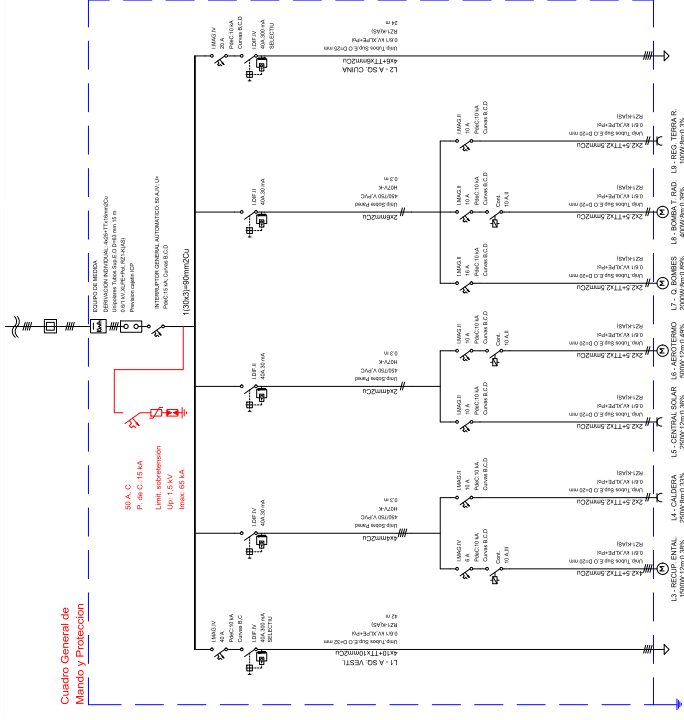
LLEGENDA INSTAL·LACIÓ DETECCIÓ INCENDIS	
	DETECTOR ÒPTIC-TÈRMIC ANALÒGIC
	DETECTOR TÈRMIC
	POLSADOR ACTIVACIÓ MANUAL
	SIRENA ELECTRÒNICA
	ALLADADOR DE LÍNEA PER SUPERVISIÓ DE TALL
	CABLE DE SENYAL AFUMEX I APANTALLAT
	POLSADOR ACTIVACIÓ MANUAL

Plani: 12 E L P	PROJECTE EXECUTIU PER LA INSTAL·LACIÓ D'UN SISTEMA DE DETECCIÓ I ALARMA CONTRA INCENDIS EN ESCOLES BRESSOL num. Col·legiat. 15.574 Engise Light & Projects, sl Avinguda del Parc, num. 1, 3er. 2a 08402 Granollers T. 678.69.37.84 engise@ebcn.cat	ESCOLA BRESSOL LA TORRETA ESQUEMA DE DETECCIÓ MUNICIPI 08430 LA ROCA DEL VALLES EMPLAÇAMENT CARRER CANARIES, NUM.18 COMARCA VALLÈS ORIENTAL PROVÍNCIA BARCELONA	VISAT ESCALA S/E DATA JULIOL 2025 N.EXP. 2025-685 DIBUIXAT M.S.P.	TITULAR: AJUNTAMENT DE LA ROCA DEL VALLES	Enginyer Tècnic Firmado digitalmente por SALA PICOLA MARTI Fecha: 2025.08.01 17:48:25 +02'00' MARTI SALA PICOLA Nº CETIB: 15.574
--	---	--	---	--	--

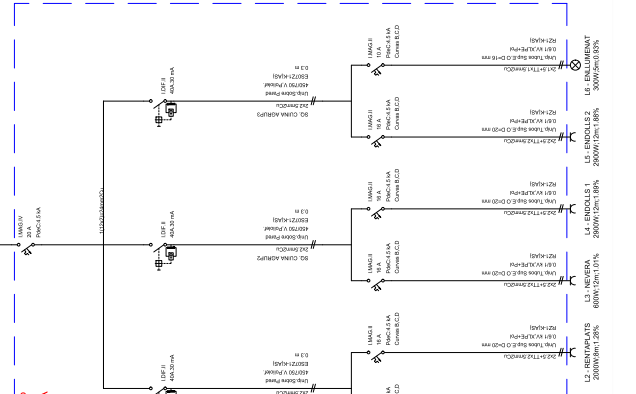
Cuadro de Mando y Protección L1 - A.SQ. VESTI.



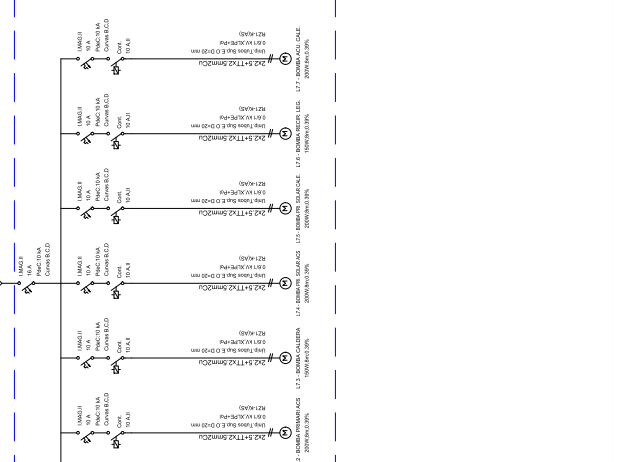
Cuadro General de Mando y Protección



Cuadro de Mando y Protección L2 - A.SQ. CUINA



Cuadro de Mando y Protección BOMBAS



Piñol: 13

PROYECTE EXECUTIU PER LA INSTAL·LACIÓ D'UN SISTEMA DE DETECCIÓ I ALARMA CONTRA INCENDIS EN ESCOLES BRESSOL

MARTI SALA PICOLA
Enginier Light & Projects.srl
C/ Aragó, 100 - 08001 Barcelona
Tel: 93 486 11 11 - Fax: 93 486 11 12
www.elpi.com

num. Original: 15.574
engpi@elpho.cat

ESCOLA BRESSOL DE LA TORRETA
ESQUEMA UNIFILAR

MUNICIPI: 08630 LA ROCA DEL VALLES
LOCALITAT: CARRER CAMARIES, NUM.18
COMARCA: VALLES ORIENTAL
PROVINCIA: BARCELONA

ESCALA: S/E
DATA: JULIOL 2025
N.º EXP.: 2025-685
DIBUJANT: M.S.P.

Enginier Tècnic
firmado digitalmente por
SALA PICOLA MARTI
Fecha: 2025.08.07 17:48:36 +02'00'

LA ROCA DEL VALLES
AJUNTAMENT DE
MARTI SALA PICOLA
Nº CETIB: 15.574