

PROJECTE DE:

INSTAL·LACIÓ DE DETECCIÓ AUTOMÀTICA I ALARMA D'INCENDIS DE DIVERSES ESCOLES BRESSOL MUNICIPALS

PETICIONARI:

Ajuntament de Terrassa
Raval de Montserrat 14
08221 - TERRASSA

INSTAL·LACIONS:

EBM Vallparadís
Plaça de Marta Mata, 5, 08221 Terrassa

EBM La Casona
Carrer d'Icària, 44, 08224 Terrassa

EBM Soleia
Carrer de Jacint Elías, 141, 08222 Terrassa

EBM L'Esquitx
Carrer d'Alemanya, 110, 08228 Terrassa

EBM Ginesta
Carrer de Badalona, 5, 08223 Terrassa

EBM Espigol
Carrer dels Ceps 3, 08225 Terrassa

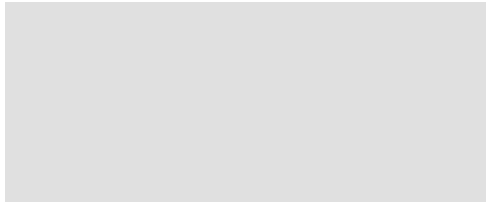
EBM Giravolt
Carrer de Maria Auxiliadora, 245, 08224 Terrassa

EBM El Tabalet
Ctra. de Castellar, 410, 08227 Terrassa

DATA:

ABRIL 2024

EL FACULTATIU;



Vist i Plau:
LA PROPIETAT;

INDEX

DOCUMENT I- GENERALITATS

1. ANTECEDENTS DEL PROJECTE
2. OBJECTE DEL PROJECTE
3. CONTINGUT DEL PROJECTE
4. TERMINI
5. NORMATIVA A APLICAR
6. INSPECCIONS PERIÒDIQUES.

DOCUMENT II- MEMÒRIA DESCRIPTIVA

1. CARACTERÍSTIQUES DE LES ESCOLES BRESSOL
 - 1.1. EBM VALLPARADÍS
 - 1.2. EBM LA CASONA
 - 1.3. EBM SOLEIA
 - 1.4. EBM L'ESQUITX
 - 1.5. EBM GINESTA
 - 1.6. EBM ESPIGOL
 - 1.7. EBM GIRAVOLT
 - 1.8. EBM EL TABALET
2. DISSENY DEL SISTEMA
 - 2.1. CENTRALETA D'INCENDIS
 - 2.2. DETECTORS D'INCENDI
 - 2.3. PILOT INDICADOR D'ACCIÓ
 - 2.4. POLSADORS MANUALS
 - 2.5. DISPOSITIUS D'AVÍS ÒPTIC/ACÚSTIC
 - 2.6. SISTEMES DE SENYALITZACIÓ LUMINESCENT
 - 2.7. ALIMENTACIÓ ELÈCTRICA

DOCUMENT III- PLÀNOLS

1. SITUACIÓ
 - 1.1. EBM VALLPARADÍS
 - 1.2. EBM LA CASONA
 - 1.3. EBM SOLEIA
 - 1.4. EBM L'ESQUITX
 - 1.5. EBM GINESTA
 - 1.6. EBM ESPIGOL
 - 1.7. EBM GIRAVOLT
 - 1.8. EBM EL TABALET
2. PLANTES
 - 2.1. EBM VALLPARADIS
 - 2.2. EBM LA CASONA
 - 2.3. EBM SOLEIA
 - 2.4. EBM L'ESQUITX

- 2.5. EBM GINESTA
- 2.6. EBM ESPIGOL
- 2.7. EBM GIRAVOLT
- 2.8. EBM EL TABALET

DOCUMENT IV- INSTRUCCIONS D'ÚS I MANTENIMENT

- 1. OPERACIONS QUE CAL REALITZAR PER PERSONAL ESPECIALITZAT DEL FABRICANT, D' UNA EMPRESA MANTENIDORA, O BÉ, PEL TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ
 - 1.1. REQUISITS GENERALS
 - 1.2. FONTS D' ALIMENTACIÓ.
 - 1.3. POLSADORS
 - 1.4. DISPOSITIUS DE TRANSMISSIÓ D' ALARMA.
- 2. OPERACIONS QUE CAL REALITZAR PEL PERSONAL ESPECIALITZAT DEL FABRICANT O PEL PERSONAL DE L' EMPRESA MANTENIDORA
 - 2.1. REQUISITS GENERALS.
 - 2.2. DETECTORS.
 - 2.3. POLSADORS
 - 2.4. SISTEMES DE SENYALITZACIÓ LUMINISCENT

DOCUMENT V- PRESSUPOST

- 1. RESUM
- 2. PRESSUPOST VALORAT
- 3. PRESSUPOST SENSE VALORAR

DOCUMENT VI- ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

- 1. OBJECTE DE L'ESTUDI
- 2. NORMATIVA
- 3. DETERMINACIÓ DE L'ESTUDI A REDACTAR
- 4. CARACTERÍSTIQUES DE LA INSTAL·LACIÓ
 - 4.1. DESCRIPCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ I SITUACIÓ
 - 4.2. INTERFERÈNCIES I SERVEIS AFECTATS
 - 4.3. DESCRIPCIÓ DELS PROCESSOS I PROGRAMACIÓ
- 5. DEFINICIÓ DELS RISCOS
 - 5.1. RISCOS PROFESSIONALS
 - 5.2. RISCOS DE DANYS A TERCERS.
- 6. MESURES PREVENTIVES
- 7. PROTECCIONS
 - 7.1. PROTECCIONS PERSONALS
 - 7.2. PROTECCIONS COL·LECTIVES.
- 8. RISCOS, MESURES I PROTECCIONS ESPECÍFIQUES.
- 9. INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA PROVISIONAL EN OBRA
- 10. ANÀLISIS I PREVENCIÓ DELS RISCOS EN ELS MITJANS I MAQUINÀRIA.
 - 10.1. MITJANS AUXILIARS
 - 10.2. MAQUINÀRIA I EINES.

11. ANÀLISIS I PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS.
12. FORMACIÓ EN SEGURETAT
13. MEDICINA PREVENTIVA I PRIMERS AUXILIS.
 - 13.1. RECONeixEMENT MÈDIC
 - 13.2. ASSISTÈNCIA D'ACCIDENTATS
14. SEGURETAT I HIGIENE PER ALS TREBALLS DE REPARACIONS, CONSERVACIÓ I MANTENIMENT DE L'EDIFICI
15. OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA
16. OBLIGACIONS DELS TREBALLADORS AUTÒNOMS
17. LLIBRE D'INCIDÈNCIES
18. PARALITZACIÓ DELS TREBALLS

DOCUMENT I-GENERALITATS

1. ANTECEDENTS DEL PROJECTE

Segons la INSTRUCCIÓ TÈCNICA COMPLEMENTÀRIA SP 110:2012 (CONDICIONS DE SEGURETAT EN CAS D'INCENDI A LES LLARS D'INFANTS)

Les condicions en matèria de seguretat en cas d'incendi exigibles a les llars d'infants es troben regulades en els documents bàsics Seguretat en cas d'incendi (SI) i Seguretat d'utilització i accessibilitat (SUA) del Codi tècnic de l'edificació DB-SI/SUA. Les característiques específiques dels ocupants (nens/nenes fins a 3 anys amb mobilitat reduïda) fa que les condicions de seguretat s'assimilin a les exigides a l'ús hospitalari

L'aplicació d'aquest ús hospitalari s'ha de fer excloent els requeriments de seguretat que no tenen sentit en una llar d'infants.

Així doncs, cal disposar de Sistema de detecció i alarma d'incendis.

2. OBJECTE DEL PROJECTE

L'Objecte del present projecte és la descripció del Sistema de detecció i alarma d'incendis a els espais de l'Escola Bressol

El sistema disposarà de detectors, pulsadors manuals i sistema d'alarma acústica i lluminosa.

3. CONTINGUT DEL PROJECTE

El projecte descriu la instal·lació de detecció i alarma d'incendis en la seva totalitat, les seves característiques generals i la forma d'execució de la mateixa

En el projecte inclou la següent informació

- Les característiques tècniques mínimes que han de reunir els equips i materials que conformen la instal·lació projectada, així com les seves condicions de subministrament i execució, les garanties de qualitat i el control de recepció en obra que hagi de realitzar-se
- Les verificacions i les proves que calgui efectuar-se per realitzar el control de l'execució de la instal·lació i el control de la instal·lació acabada.

4. TERMINI

Per l'execució de les obres objecte del present projecte s'estima una mitja d'una setmana per Escola que implica una total de 8 setmanes per la totalitat de les Escoles

5. NORMATIVA A APLICAR

- REIAL DECRET 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació.
- RIPCI – Reglament d'Instal·lacions de Protecció contra Incendis R.D. 513/2017

- Norma UNE 23033-1

La normativa citada al projecte/memòria s'entendrà que és la que vigeix actualment i que, si hi ha hagut canvis legislatius, s'entendrà substituïda per la regulació posterior vigent.

6. INSPECCIONS PERIÒDIQUES.

Els titulars de les hauran de sol·licitar, almenys, cada deu anys, a un organisme de control acreditat, la inspecció de les seves instal·lacions de protecció contra incendis, avaluant el compliment de la legislació aplicable.

D'aquestes inspeccions s'aixecarà una acta, signada pel tècnic titulat competent de l'organisme de control que ha procedit a la inspecció i pel titular de la instal·lació, els quals conservaran una còpia, que estarà a disposició dels Serveis competents en matèria d'indústria de la Comunitat Autònoma.

En cas que es detectin incompliments respecte al present Reglament, l'organisme de control que ha realitzat la inspecció fixarà els terminis per a la seva esmena i, en cas que aquests siguin de caràcter molt greu o no es corregeixin en aquests terminis, ho posarà en coneixement dels serveis competents en matèria d'indústria de la comunitat autònoma.

DOCUMENT II-MEMÒRIA DESCRIPTIVA

1. CARACTERÍSTIQUES DE LES ESCOLES BRESSOL

1.1. EBM VALLPARADÍS



Es tracta d'un edifici de Planta Baixa i Planta pis amb les següents superfícies:

EBM Vallparadis

Espai	S (m2)
Planta primera	212,00
Planta Baixa	634,00
Total	846,00

1.2. EBM LA CASONA



Es tracta d'un edifici de Planta Baixa amb les següents superfícies:

EBM La Casona

Espai	S (m2)
Planta Baixa	533,00
Total	533,00

1.3. EBM SOLEIA

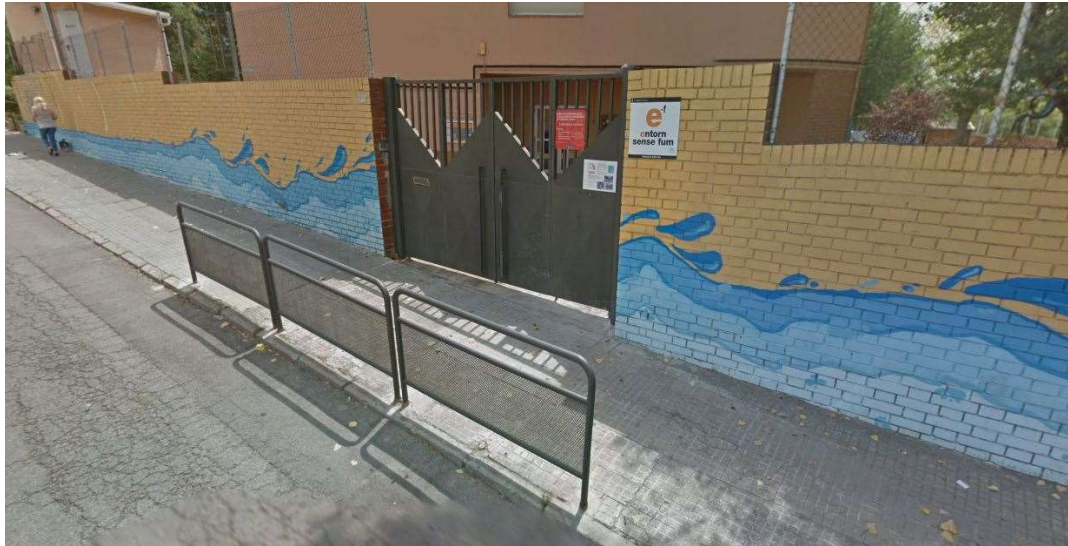


Es tracta d'un edifici de Planta Baixa, Entreplanta, i primera amb les següents superfícies:

EBM SOLEIA

Espai	S (m2)
Planta Baixa	146,36
Entreplanta	524,14
Planta primera	146,74
Total	817,24

1.4. EBM L'ESQUITX



Es tracta d'un edifici de Planta Baixa i Planta 1era amb les següents superfícies:

EBM L'Esquitx

Espai	S (m2)
Planta Baixa	241,74
Planta primera	268,54
Total	510,28

1.5. EBM GINESTA



Es tracta d'un edifici de Planta Baixa i Planta 1era amb les següents superfícies:

EBM GINESTA

Espai	S (m2)
Planta Baixa	342,66
Planta primera	342,66
Total	685

1.6. EBM ESPIGOL



Es tracta d'un local situat a la Planta Baixa d'un bloc d'habitatges amb les següents superfícies:

EBM Espigol

Espai	S (m2)
Planta Baixa	275,00
Total	275,00

1.7. EBM GIRAVOLT



Es tracta d'un edifici de Planta Baixa amb les següents superfícies:

EBM Giravol

Espai	S (m2)
Planta Baixa	858,27
Total	858,27

1.8. EBM EL TABALET



Es tracta d'un edifici de Planta Baixa i Planta 1era amb les següents superfícies:

EL TABALET

Espai	S (m2)
Planta Baixa	584,32
Planta primera	381,08
Total	965,40

2. DISSENY DEL SISTEMA

El disseny, la instal·lació, la posada en servei i l'ús dels sistemes de detecció i alarma d'incendi, seran conformes a la norma UNE 23007-14.

La compatibilitat dels components del sistema es verificarà segons el que estableix la norma UNE-EN 54-13.

2.1. CENTRALETA D'INCENDIS

La central del sistema de detecció d' incendis és el cervell i element primordial que té com a funció principal la comunicació amb tots els equips del sistema i la gestió de cadascun d'ells, recollint els senyals dels diferents equips de camp, com detectors o pulsadors i efectuant accions, en funció de la seva programació, per activar altres elements com sirenes acústiques o rètols lluminosos, o enviament de senyals o alarmes a altres sistemes.

És l'element més important de tot sistema de detecció, sense el qual la resta d'elements no podrien realitzar eficientment la seva tasca.

Dins de les seves múltiples funcions, també s' inclou la contínua supervisió de l'estat de cada dispositiu connectat, de manera que si algun d'ells deixa de funcionar correctament per avaria, es detectarà immediatament i es produirà el corresponent avís a la central.

Dones les reduïdes dimensions de les escoles objecte del present projecte el sistema serà del tipus convencional, en aquest sistema es disposarà de 4 llaços de tal manera que es puguin

agrupar els detectors en 4 zones diferenciades per delimitar l'àrea o zona on s'ha produït l'alarma.

S'opta per instal·lar tots els equips iguals (independentment de les dimensions de cada centre) per tal de optimitzar les tasques de manteniment

L'equip de subministrament d'alimentació haurà de portar el marcatge CE, de conformitat amb la norma EN 54-4, adoptada com a UNE 23007-4.

2.2. DETECTORS D'INCENDI

Els detectors d' incendis són aquells dispositius que mitjançant diferents tecnologies poden supervisar el nivell de fum o temperatura d'una determinada estada perquè, un cop sobrepassat el llindar definit, comuniquin automàticament una situació de prealarma o alarma a la central d'incendis.

Es disposaran detectors a l'interior de tots els locals de risc, aules i a les zones de circulació. Els detectors seran del tipus òptic per tecnologia convencional.

La norma UNE 23.007/14, en el seu annex A, estableix la següent taula de disseny:

$S_l(m^2)$	$h(m)$	$i \leq 15^\circ$		$15 < i \leq 30^\circ$		$i > 30^\circ$	
		S_v	d_{max}	S_v	d_{max}	S_v	d_{max}
≤ 80	≤ 12	80	11,4	80	13	80	15,1
> 80	≤ 6	60	9,9	80	13	100	17
	$\in (6,12)$	80	11,4	100	14,4	120	18,7

On

S_l = superfície del local (m^2).

h = altura del local (m).

i = inclinació del sostre.

S_v = superfície màxima de vigilància del detector (m^2).

d_{max} = separació màxima entre detectors (m).

Estaran sempre senyalitzats in situ amb l'equipament específic.

2.3. PILOT INDICADOR D'ACCIÓ

S'ubicarà un pilot indicador d'acció connectat directament al detector en aquells recintes tancats com poden ser les sales de calderes o sales tècniques

2.4. POLSADORS MANUALS

Un polsador manual d' alarma d'incendi és un dispositiu utilitzat per comunicar i iniciar una condició d' alarma dins d'un sistema de detecció d'incendis de manera manual per un usuari que detecti visualment qualsevol conat o incendi incipient i decideixi actuar.

Es disposaran pulsadors manuals d'alarma d'incendi a recepció i a les sortides i en general distribuïts, complint distàncies màximes de recorregut des de qualsevol punt de la instal·lació fins al pulsador més proper de fins a 25 metres.

Els pulsadors se situaran de manera que la part superior del dispositiu quedi a una alçada entre 80 cm i 120 cm.

2.5. DISPOSITIUS D'AVÍS ÒPTIC/ACÚSTIC

Els dispositius d'alarma del tipus òptic i acústic te la funció d'emetre so i/o il·luminar-se quan reben el senyal de la central d'incendis a causa d'una condició d'alarma configurada, amb l'objectiu que tant el personal de control o qualsevol usuari autoritzat de la instal·lació puguin procedir a activar l'extinció o comunicar evacuació de l'edifici.

El sistema d'avís estarà format per sirenes bitonals que permetran la transmissió d'alarma general. Emetrà almenys so de forma inequívoca i per sobre del nivell sonor habitual de l'estada que protegeixi, i presentarà il·luminació òptica bé en forma de flash intermitent o contínua.

2.6. SISTEMES DE SENYALITZACIÓ LUMINESCENT

Els sistemes de senyalització luminescent tindran com a funció informar sobre la situació dels equips i instal·lacions de protecció contra incendis, d'utilització manual, fins i tot en cas de fallada en el subministrament de l'enllumenat normal. Els sistemes de senyalització luminescent inclouen els senyals que identifiquen la posició dels equips o instal·lacions de protecció contra incendis.

La senyalització dels mitjans de protecció contra incendis d'utilització manual i dels sistemes d'alerta i alarma, hauran de complir la norma UNE 23033-1.

S'instal·laran aquest rètols per indicar la ubicació de pulsadors i sirenes interiors

2.7. ALIMENTACIÓ ELÈCTRICA

La centraleta d'incendis s'alimentarà a través del quadre elèctric general al qual caldrà afegir-li un diferencial i un automàtic per protegir la línia de 3x1,5 mm² que alimenta la central

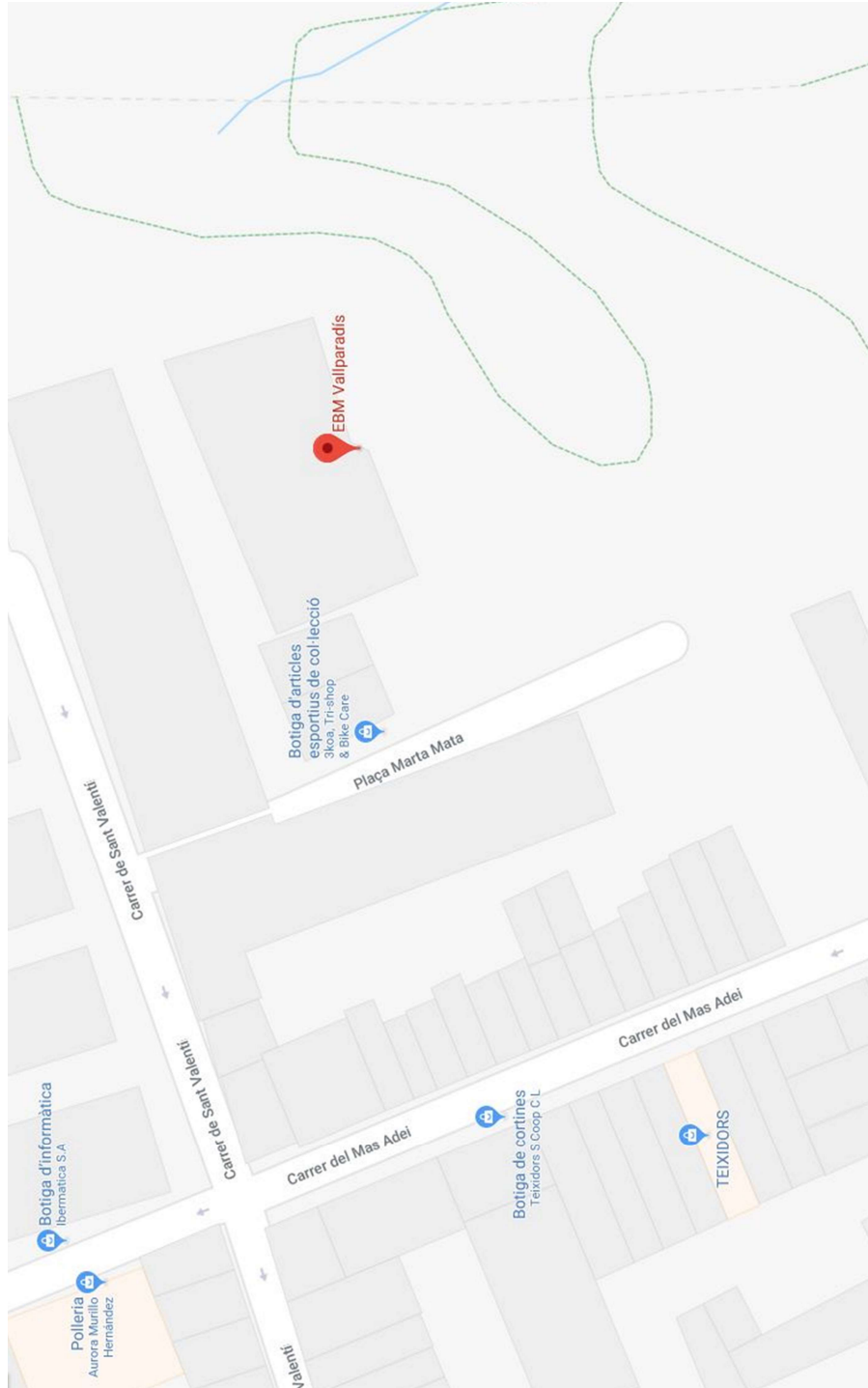
Aquesta línia es protegirà sota tub de superfície de DN16

DOCUMENT III-PLÀNOLS

1. SITUACIÓ

1.1. EBM VALLPARADÍS

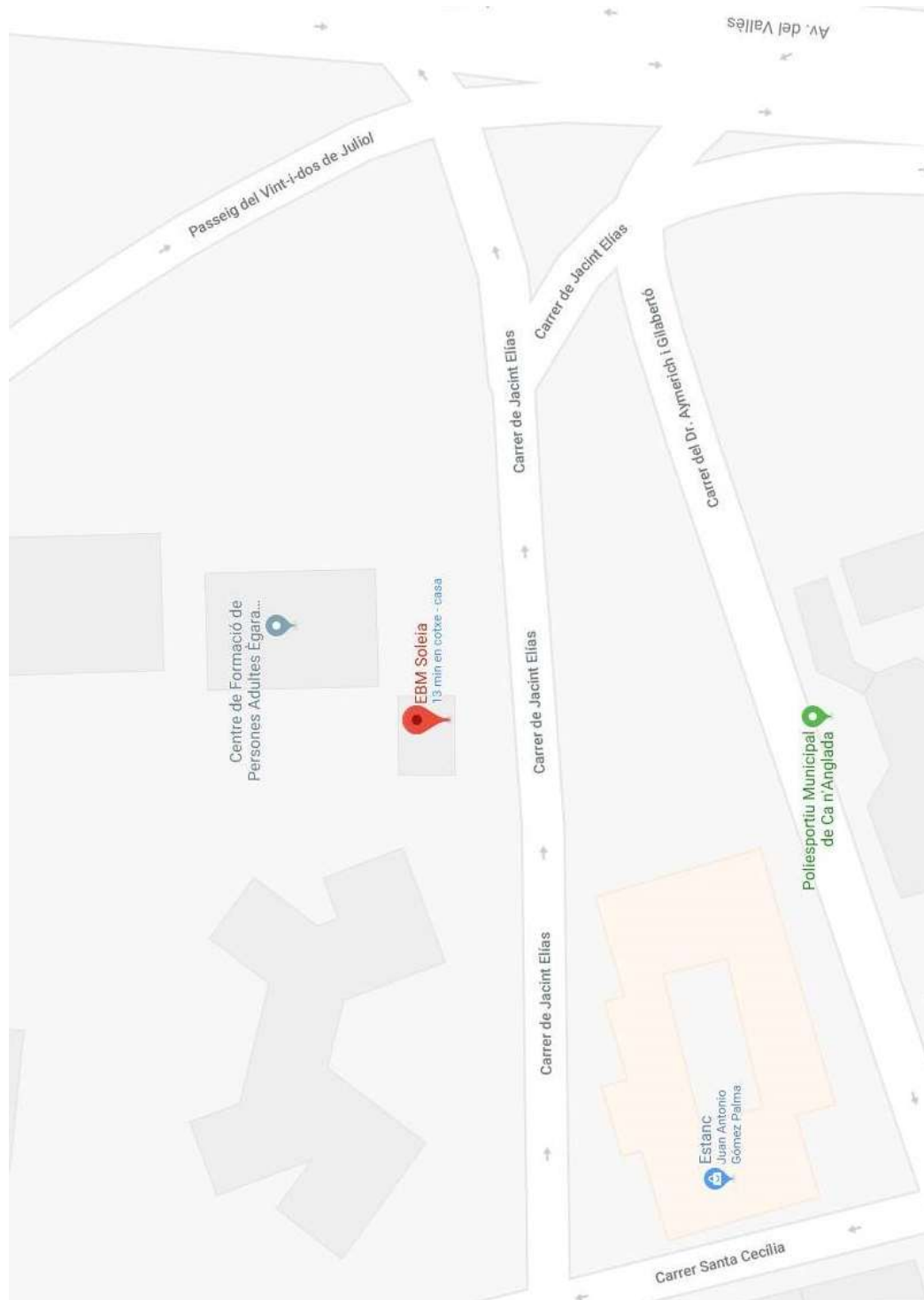
Plaça de Marta Mata, 5, 08221 Terrassa



[illegible]

1.3. EBM SOLEIA

Carrer de Jacint Elías, 141, 08222 Terrassa



The map shows a street intersection in Sabadell. Carrer d'Alemanyà runs vertically, and Carrer d'Europa runs horizontally. Carrer d'Europa branches off to the right. Key locations marked include:

- Club de futbol CD Can Parellada**: Located at the bottom of the map, near Carrer d'Alemanyà.
- EBM l'Esquix**: Located on Carrer d'Alemanyà, north of Carrer d'Europa.
- Rayo del Valles**: Located at the top of the map, near Carrer d'Alemanyà.
- Bar Alicates**: Located on Carrer d'Europa, near Carrer d'Alemanyà.
- La Taberna**: Located on Carrer d'Europa, near Carrer d'Alemanyà.
- Joleria Ortiz**: Located on Carrer d'Europa, near Carrer d'Alemanyà.
- Forn de pa**: Located on Carrer d'Alemanyà, near Carrer d'Europa.
- David Expósito Sanahuja**: Located on Carrer d'Alemanyà, near Carrer d'Europa.

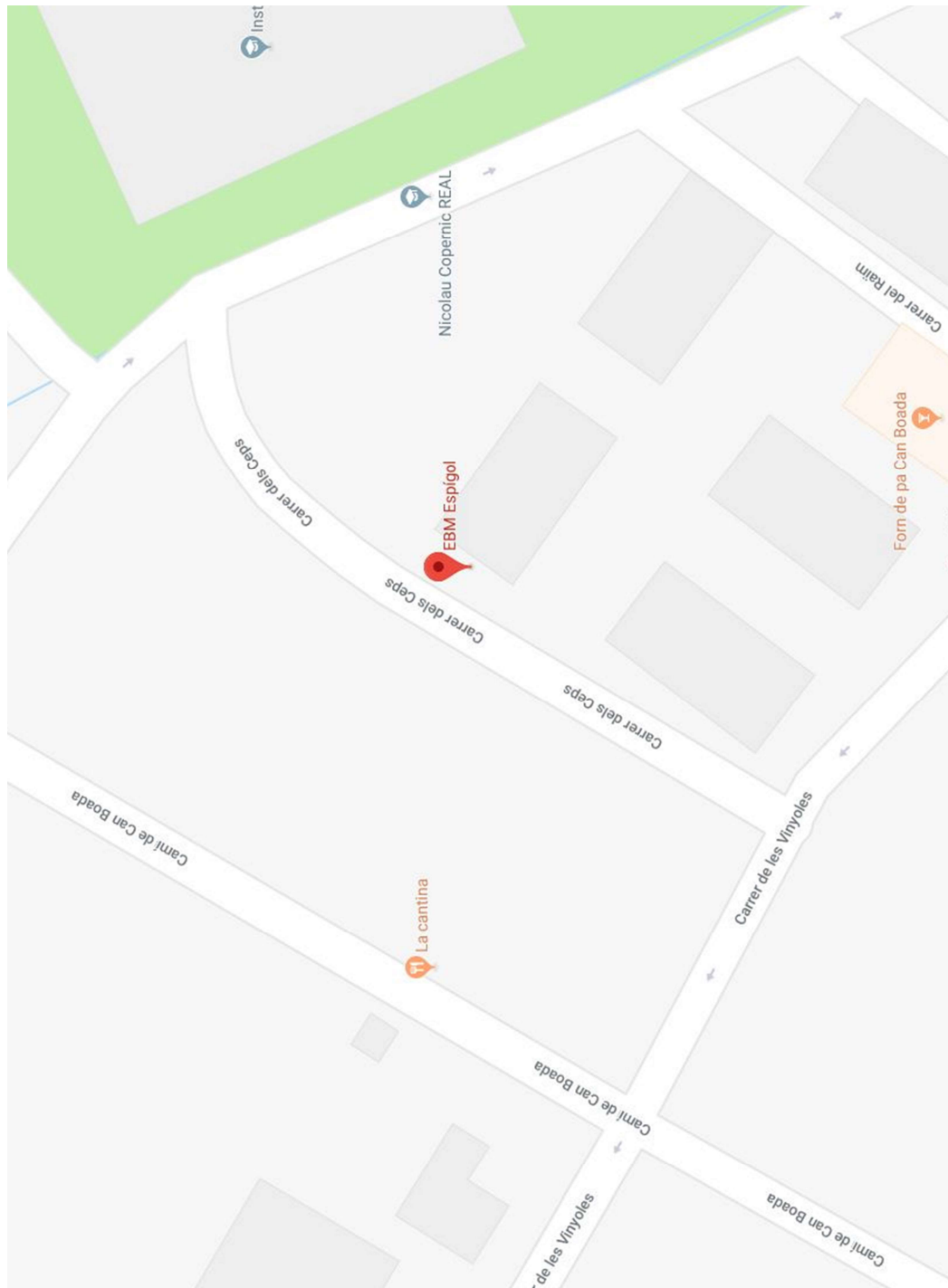
1.5. EBM GINESTA

Carrer de Badalona, 5, 08223 Terrassa



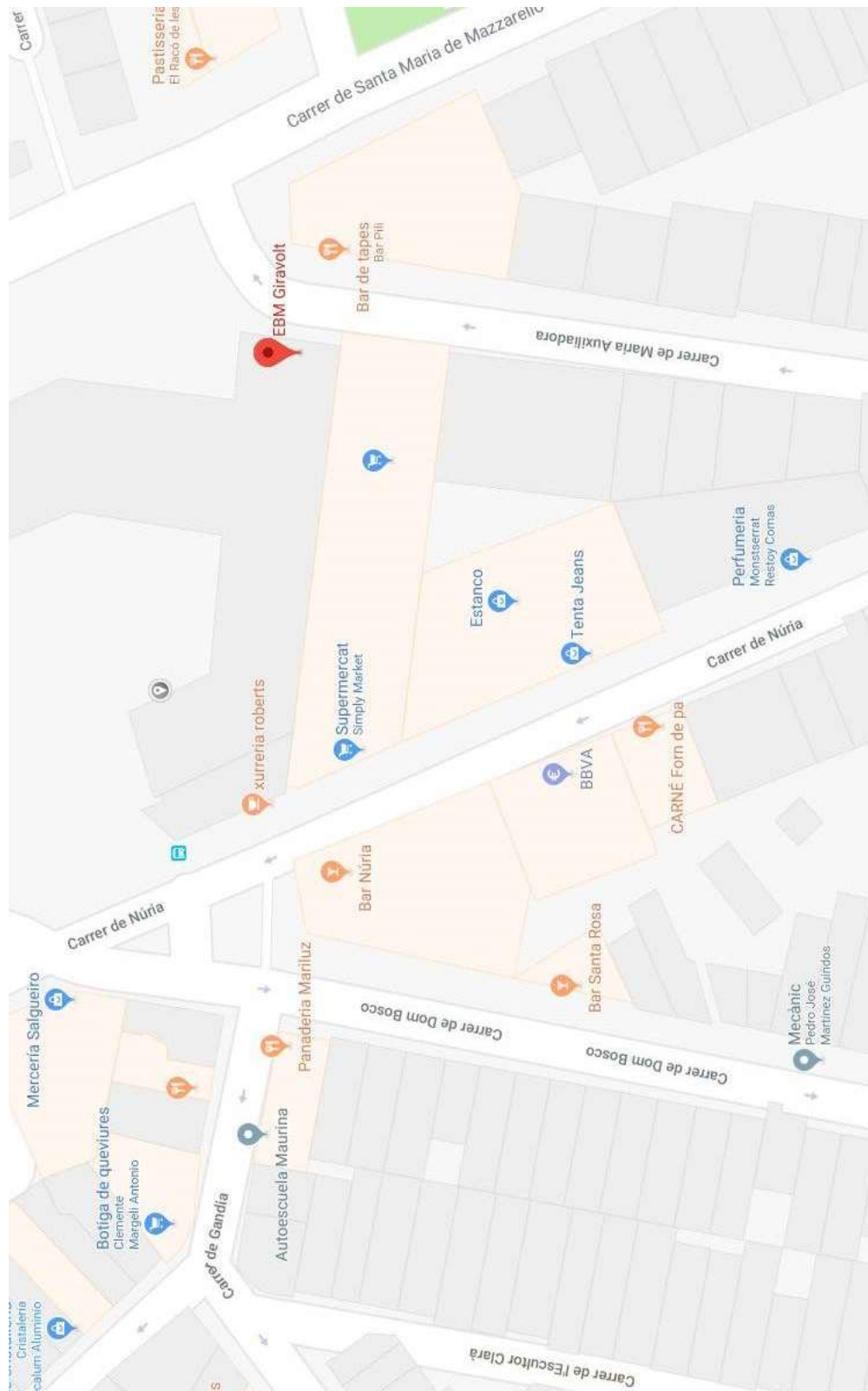
1.6. EBM ESPIGOL

Carrer dels Ceps 3, 08225 Terrassa



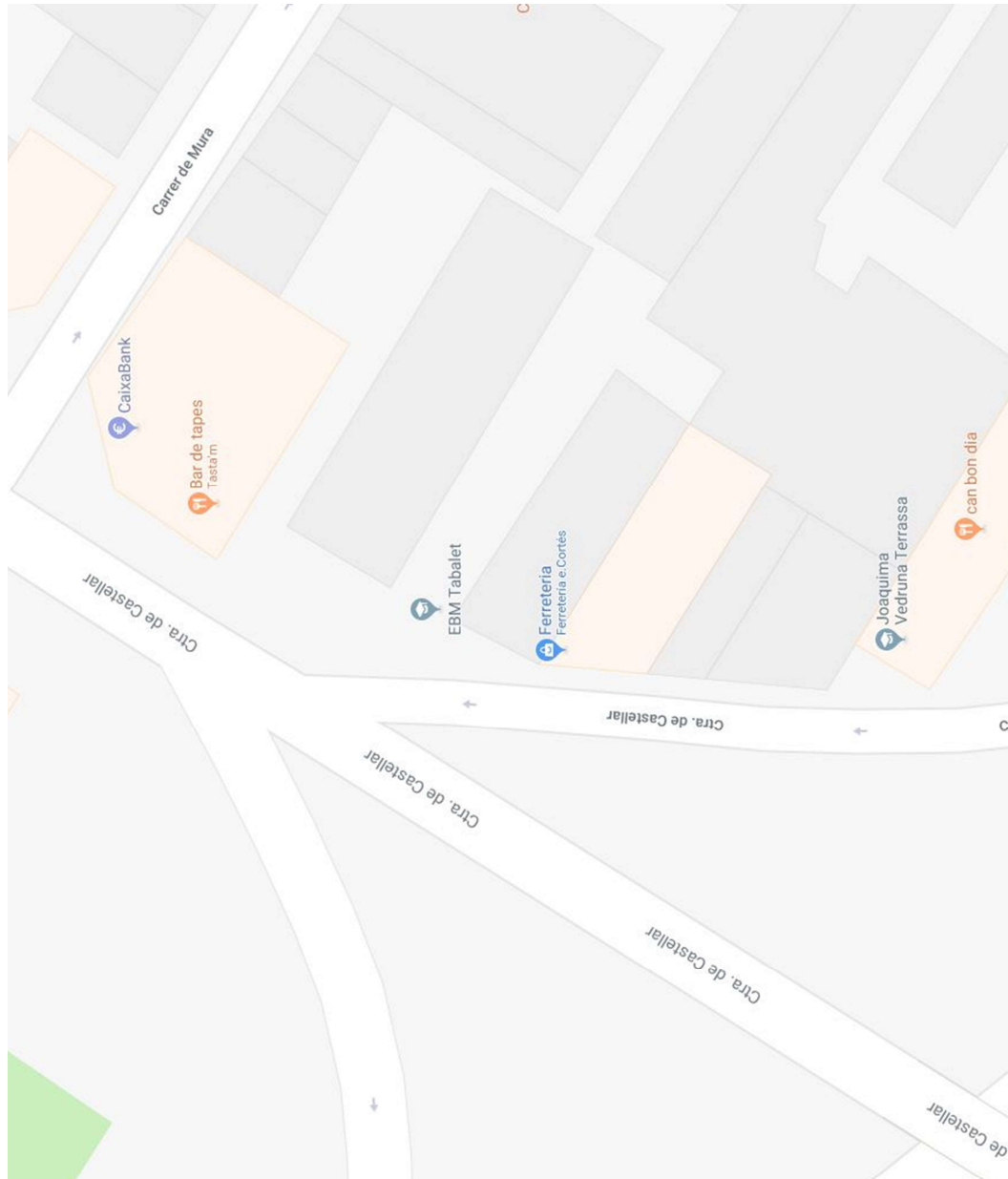
1.7. EBM GIRAVOLT

Carrer de Maria Auxiliadora, 245, 08224 Terrassa

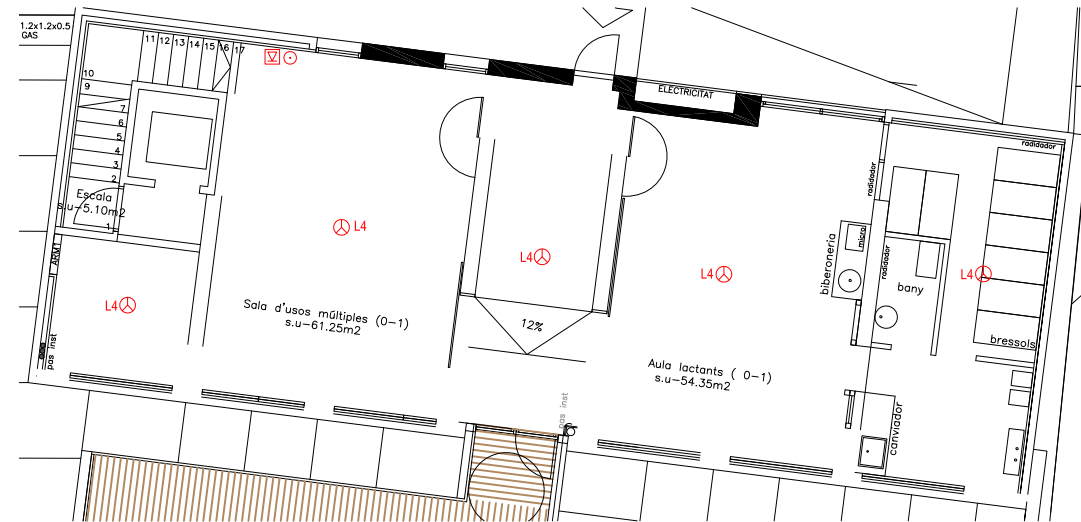


1.8. EBM EL TABALET

Ctra. de Castellar, 410, 08227 Terrassa



2. PLANTES



NOTA: La central de detecció d'incendis s'ubicarà en un lloc on pugui ser atesa permanentment i sigui de fàcil accés. Prevlament al seu replantelg e instal·lació es consensuarà la millor ubicació amb la direcció de cada centre.



LEGENDA CONTRA INCENDIS		
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIO	NOTES
	Central de detecció d'incendis convencional de 4 zones. Discrimina entre alarma de detector i alarma de polsador. Fins a 32 detectors per zona. Disposa de dues sortides de sirenes supervisades configurables (500 mA consum màxim per sortida), sortides d'alarma i avaria per relé lliure de tensió, sortida 24V auxiliars (500 mA consum màxim), sortida 24V reseteables (500 mA consum màxim) i 1 entrada exterior programable. Indou Targeta d'expansió TSD100; 4 sortides sirenes supervisades Dimensions: 443 x 268 x 109 mm. Indou 2 bateries BTD-1207	
	Detector òptic de fum convencional amb led indicador d'estat i sortida per pilot remot	
	Pilot Indicador d'acció de molt baix consum 5mA i gran lluminositat, per a connexió directa a detectors sèries 200 i 200A instal·lats en recintes tancats o ocults. Dimensions: 80 x 80 x 27mm.	
	Polsador d'alarma convencional rearmable, amb clau de prova, muntatge de superfície. Ús d'interior. Indou resistència de 100 Ohm -2W. Dimensions 98 x 98 x 48 mm. Certificat CPR EN54-11. Es situaran de manera que la part superior del dispositiu quedi a una alçada entre 80 cm i 120 cm.	
	Sirena d'alarma amb flux interior, 32 tons seleccionables. Alimentació a 24Vcc, consum: 8-36 mA segons el tipus. IP21. Color vermell. Potència acústica entre 78 i 116 dB segons el tipus seleccionat. Certificat CPR EN54-33. Dimensions: 85 x 75 mm.	
	Sirena amb flux d'exterior, 32 tons, 2 volums i 12 cobertures seleccionables. Alimentació: 10 a 60 Vcc, consum: 8 a 14 mA. IP65. Color vermell. Potència acústica 98dB a 105dB segons el volum seleccionat. Cobertura: W-3-7 (0,5Hz) o W-4-9 (1Hz). Certificat CPR EN 54-3 i EN 54-23. Dimensions: 62 x 118 x 106 mm.	

000	17/4/24	
Rev.	Data	Descripció

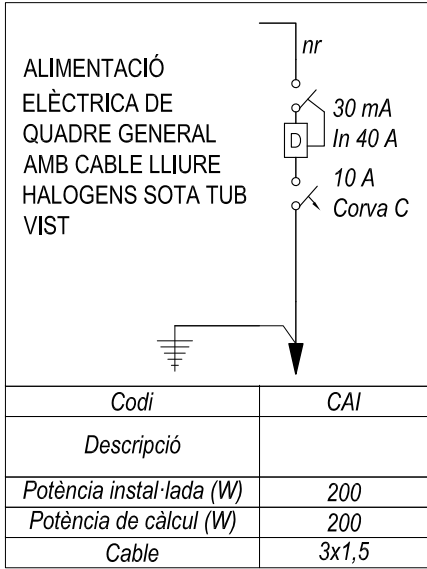
Promotor :
AJUNTAMENT DE TERRASSA
(Servei d'educació)

**Instal·lació de Detecció automàtica
i alarma d'incendis
de l'EBM VALLPARADIS**
Plaça de Marta Mata, 5. 08221 Terrassa

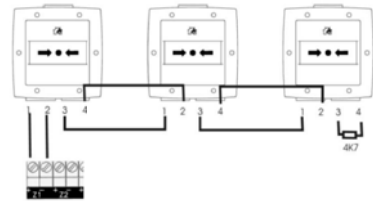
001	Plantes i detalls
-----	-------------------

El Facultatiu:
Esteve Grau i Creus
Enginyer Industrial
Col·legiat núm 9.753

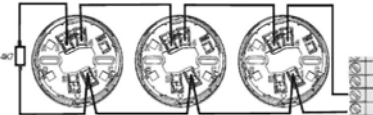
DELTA ENGINEERS
C/ Avellaner, 40 - 08230 MATADEPERA - Tel 937354668
e-mail: delta@delta.cat ■ web: <http://www.delta.cat>



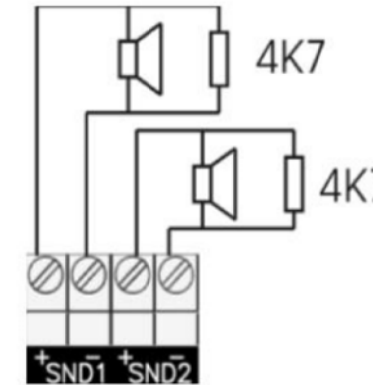
CONNEXIONAT POLSADORS



CONNEXIONAT DETECTORS



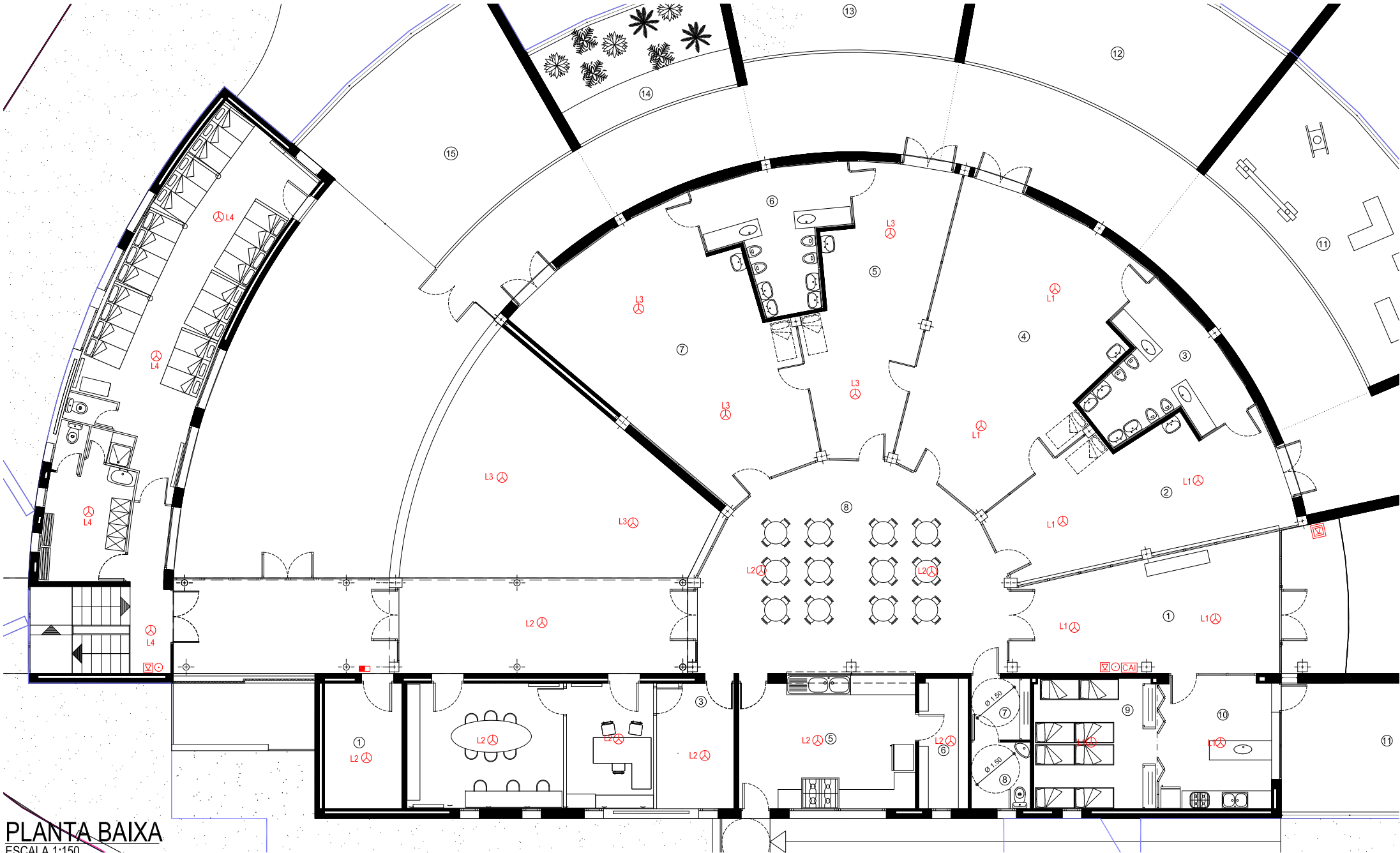
CONNEXIONAT SIRENES



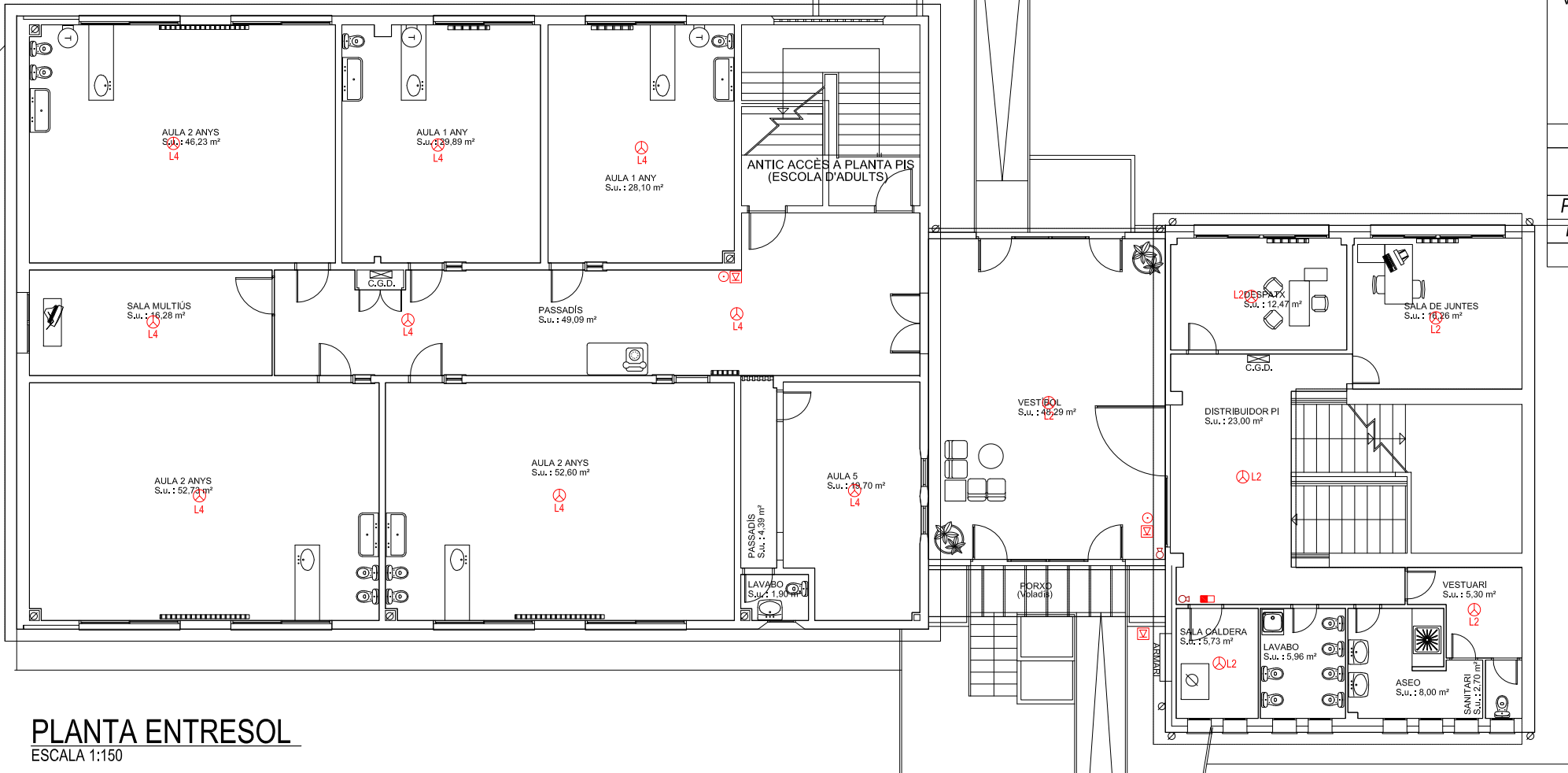
NOTA: La central de detecció d'incendis s'ubicarà en un lloc on pugui ser atesa permanentment i sigui de fàcil accés. Previament al seu replanteig e instal·lació es consensuarà la millor ubicació amb la direcció de cada centre.

LLEGENDA CONTRA INCENDIS		
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIÓ	NOTES
CAI	Central de detecció d'incendis convencional de 4 zones. Discrimina entre alarma de detector i alarma de polsador. Fins a 32 detectors per zona. Disposa de dues sortides de sirenes supervisades configurables (500 mA consum màxim per sortida), sortides d'alarma i avaria per relé lliure de tensió, sortida 24V auxiliars (500 mA consum màxim), sortida 24V reseteables (500 mA consum màxim) i 1 entrada exterior programable. Inclou Targeta d'expansió TSD100: 4 sortides sirenes supervisades. Dimensions: 443 x 268 x 109 mm. Inclou 2 bateries BTD-1207.	
☉	Detector òptic de fum convencional amb led indicador d'estat i sortida per pilot remot.	
■	Pilot indicador d'acció de molt baix consum 5mA i gran lluminositat, per a connexió directa a detectors sèries 200 i 200A instal·lats en recintes tancats o ocults. Dimensions: 80 x 80 x 27mm.	
○	Polsador d'alarma convencional rearmable, amb clau de prova, muntatge de superfície. Ús d'interior. Inclou resistència de 100 Ohm-2W. Dimensions 98 x 98 x 48 mm. Certificat CPR EN54-11. Es situaran de manera que la part superior del dispositiu quedi a una alçada entre 80 cm i 120 cm.	
☒	Sirena d'alarma amb llaix interior. 32 tons seleccionables. Alimentació a 24Vcc, consum: 8-36 mA segons to, IP21. Color vermell. Potència acústica entre 78 i 116 dB segons el to seleccionat. Certificat CPR EN54-3. Dimensions: 85 x 75 mm.	
☒	Sirena amb llaix d'exterior. 32 tons, 2 volums i 2 cobertures seleccionables. Alimentació: 10 a 60 Vcc, consum: 8 a 14 mA, IP65, Color vermell. Potència acústica 98dB a 105dB segons el volum seleccionat. Cobertura: W-3-7 (0,5Hz) o W-4-9 (1Hz). Certificat CPR EN 54-3 i EN 54-23. Dimensions: 62 x 118 x 106 mm.	

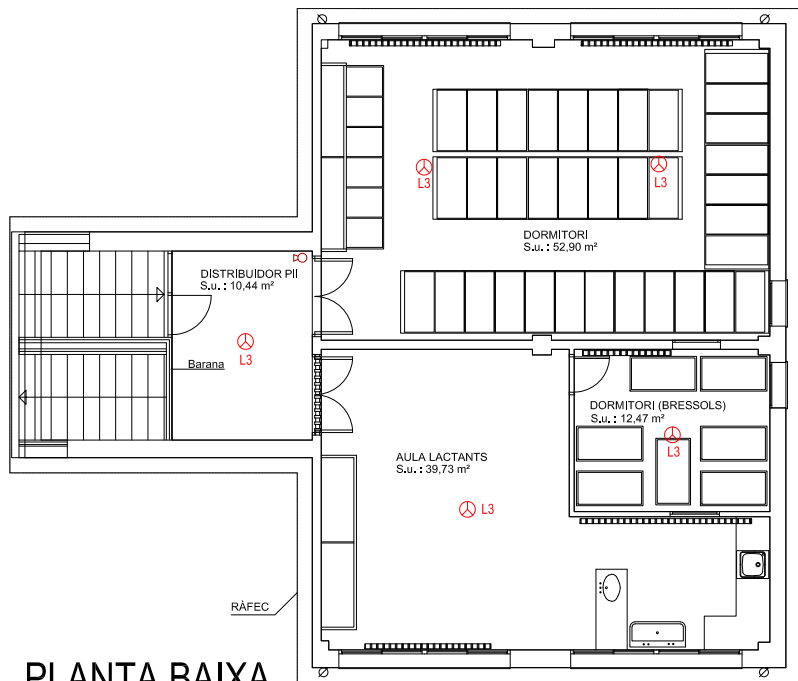
000	17/4/24	
Rev.	Data	Descripció
Promotor : AJUNTAMENT DE TERRASSA (Servei d'educació)		
Instal·lació de Detecció automàtica i alarma d'incendis de l'EBM LA CASONA Carrer d'Icària, 44, 08224 Terrassa		
001 Plantes i detalls		
El Facultatiu: Esteve Grau i Creus Enginyer Industrial Col·legiat núm 9.753		
DELTA ENGINEERS		
C/ Avellaner, 40 - 08230 MATADEPERA - Tel 937354668 e-mail: delta@delta.cat • web: http://www.delta.cat		



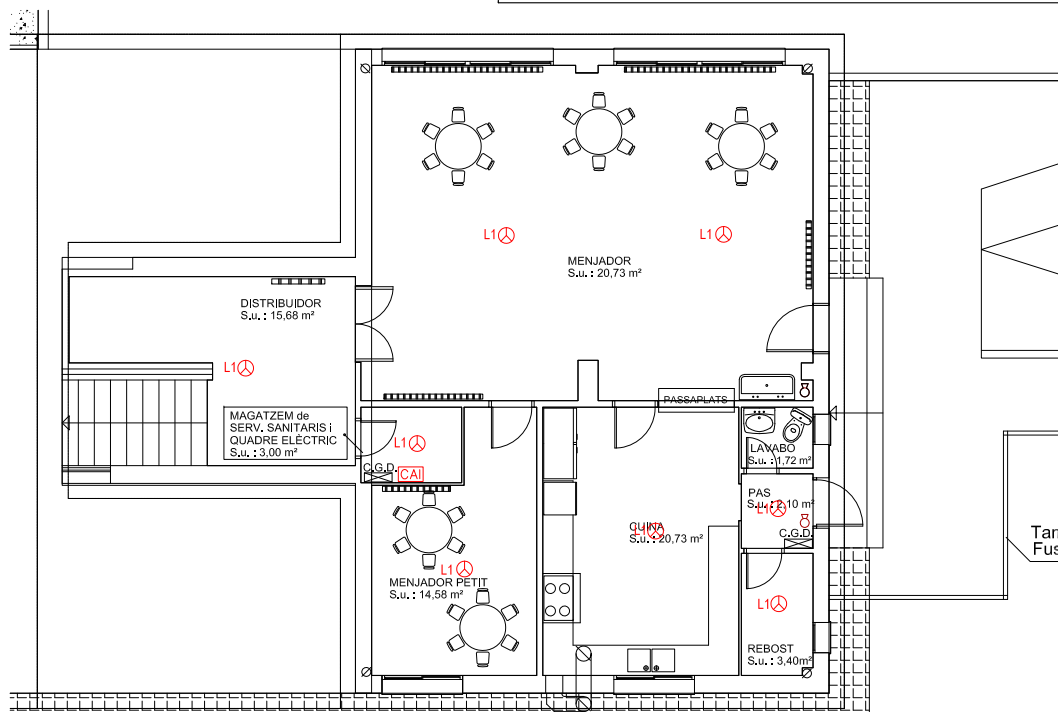
PLANTA BAIXA
ESCALA 1:150



PLANTA ENTRESOL
ESCALA 1:150

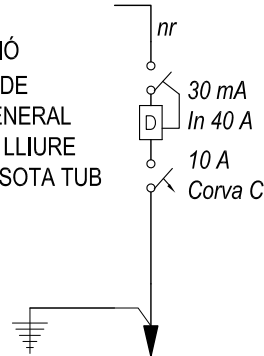


PLANTA BAIXA
ESCALA 1:150



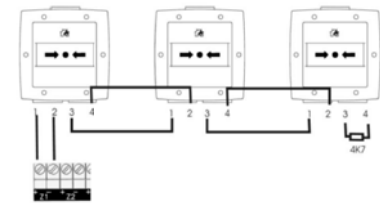
PLANTA PRIMERA
ESCALA 1:150

ALIMENTACIÓ
ELÈCTRICA DE
QUADRE GENERAL
AMB CABLE LLIURE
HALOGENS SOTA TUB
VIST

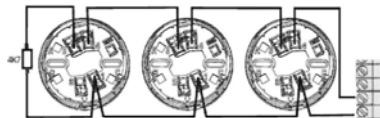


Codi	CAI
Descripció	
Potència instal·lada (W)	200
Potència de càlcul (W)	200
Cable	3x1,5

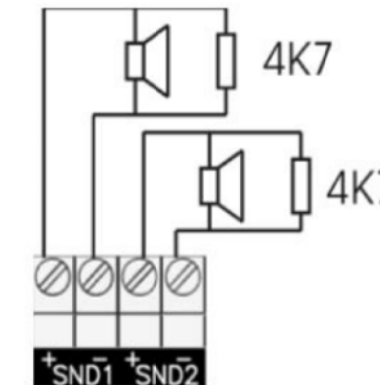
CONNEXIONAT POLSADORS



CONNEXIONAT DETECTORS



CONNEXIONAT SIRENES



LLEENDA CONTRA INCENDIS		
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIO	NOTES
	Central de detecció d'incendis convencional de 4 zones. Discrimina entre alarma de detector i alarma de polsador. Fins a 32 detectors per zona. Disposa de dues sortides de sirenes supervisades configurables (500 mA consum màxim per sortida), sortides d'alarma i avaria per relé lliure de tensió, sortida 24V auxiliars (500 mA consum màxim), sortida 24V reseteables (500 mA consum màxim) i 1 entrada exterior programable. Inclou Targeta d'expansió TSD100: 4 sortides sirenes supervisades. Dimensions: 443 x 268 x 109 mm. Inclou 2 bateries BTD-1207	
	Detector òptic de fum convencional amb led indicador d'estat i sortida per pilot remot	
	Pilot Indicador d'acció de molts baix consum 5mA i gran lluminositat, per a connexió directa a detectors sèries 200 i 200A instal·lats en recintes tancats o ocults. Dimensions: 80 x 80 x 27mm.	
	Pulsador d'alarma convencional rearmable, amb clau de prova, muntatge de superfície. Ús d'interior. Inclou resistència de 100 Ohm, 2W. Dimensions 98 x 98 x 48 mm. Certificat CPR EN54-11. Es situaran de manera que la part superior del dispositiu quedi a una alçada entre 80 cm i 120 cm.	
	Sirena d'alarma amb llaix interior. 32 tons seleccionables. Alimentació a 24Vcc, consum: 8-36 mA segons to, IP21. Color vermell. Potència acústica entre 78 i 116 dB segons el to seleccionat. Certificat CPR EN54-3. Dimensions: 85 x 75 mm.	
	Sirena amb llaix d'exterior. 32 tons, 2 volums i 2 cobertures seleccionables. Alimentació: 10 a 60 Vcc, consum: 8 a 14 mA, IP65, Color vermell. Potència acústica 98dB a 105dB segons el volum seleccionat. Cobertura: W-3-7 (0,5Hz) o W-4-9 (1Hz). Certificat CPR EN 54-3 i EN 54-23. Dimensions: 62 x 118 x 106 mm.	

000	17/4/24	
Rev.	Data	Descripció

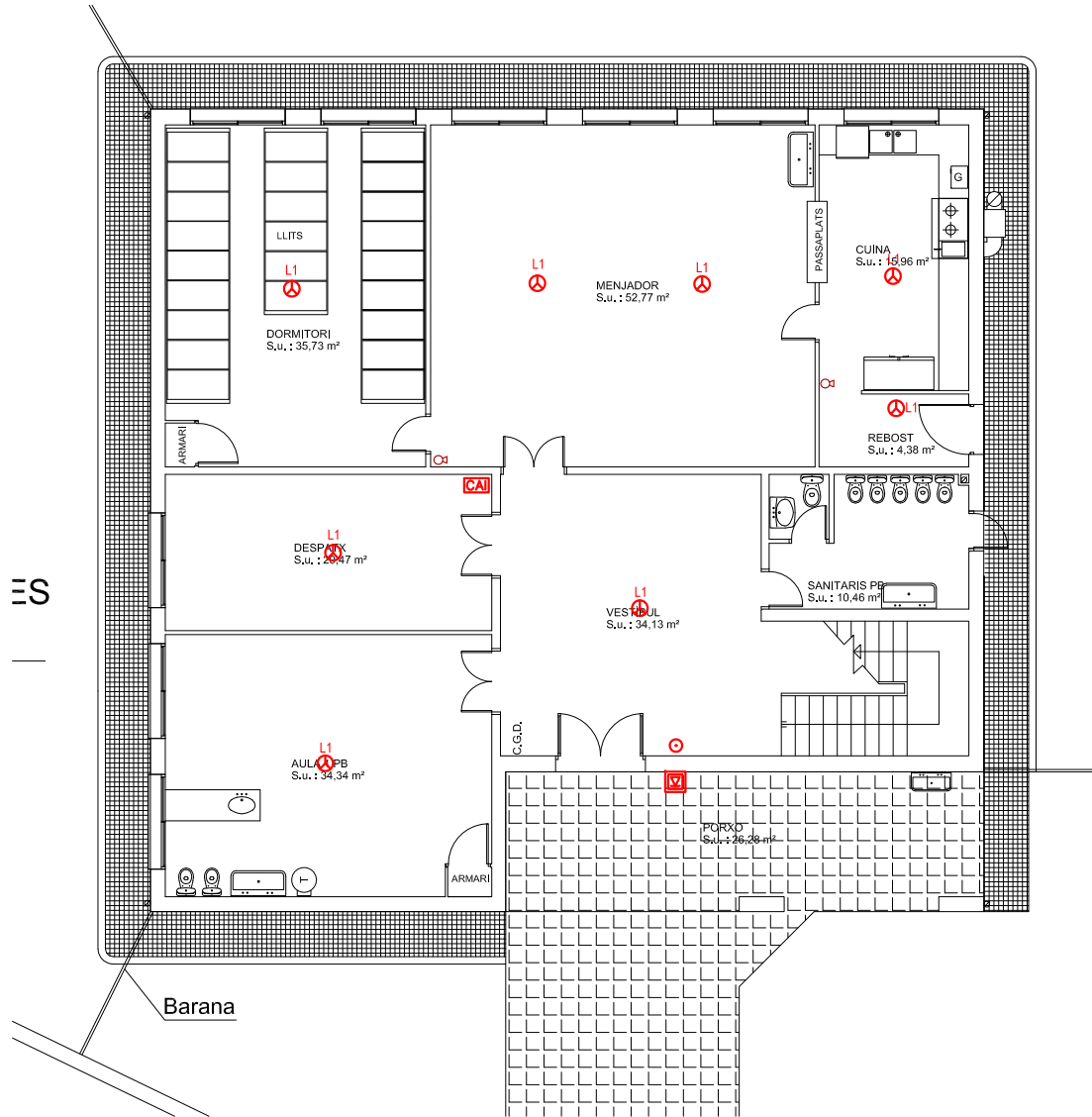
Promotor :
AJUNTAMENT DE TERRASSA
(Servei d'educació)

**Instal·lació de Detecció automàtica
i alarma d'incendis
de l'EBM SOLEIA**
Carrer de Jacint Elías, 141, 08222 Terrassa

001
Plantes i detalls

El Facultatiu:
Esteve Grau i Creus
Enginyer Industrial
Col·legiat núm 9.753

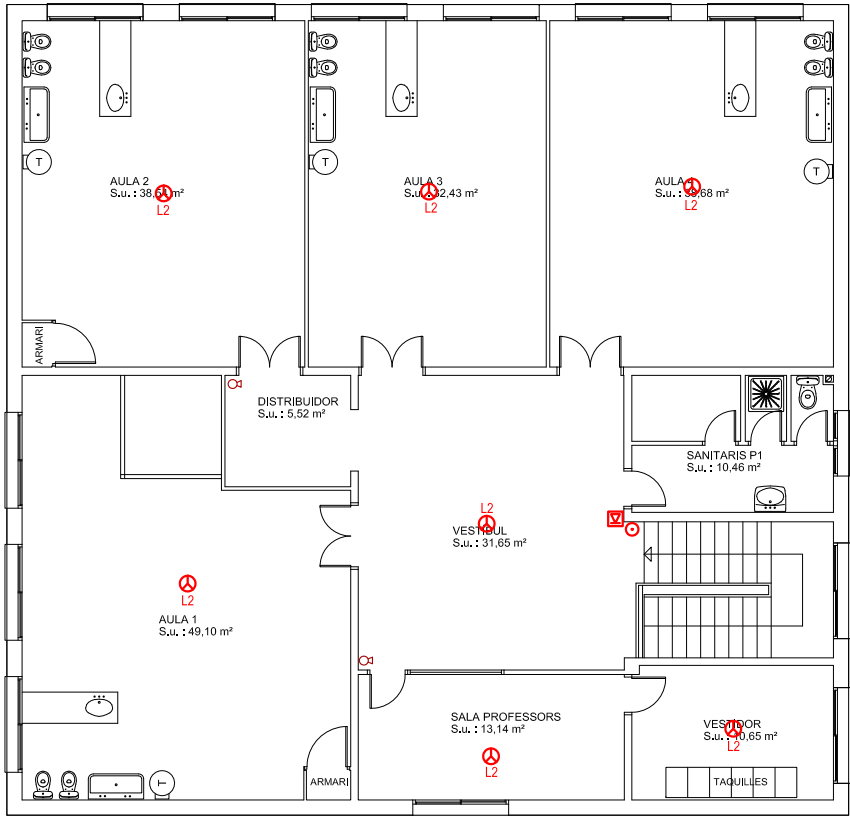
DELTA ENGINEERS
C/ Avellaner, 40 - 08230 MATADEPERA - Tel 937354668
e-mail: delta@delta.cat • web: http://www.delta.cat



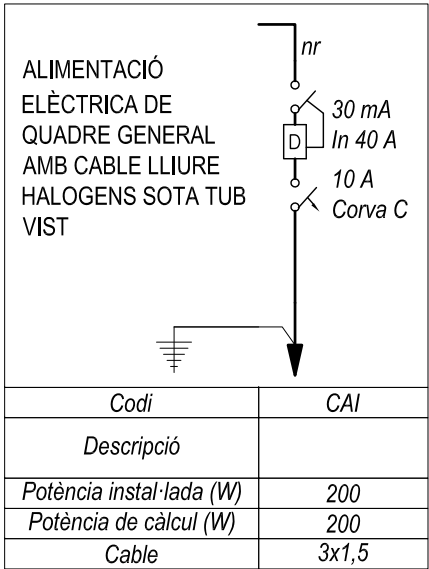
PLANTA BAIXA
ESCALA 1:150

LLEENDA CONTRA INCENDIS		
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIO	NOTES
	Central de detecció d'incendis convencional de 4 zones. Discrimina entre alarma de detector i alarma de polsador.	Fins a 32 detectors per zona. Disposa de dues sortides de sirenes supervisades configurables (500 mA consum màxim per sortida), sortides d'alarma i avaria per relé llum de tensió, sortida 24V auxiliars (500 mA consum màxim), sortida 24V reseteables (500 mA consum màxim) i 1 entrada exterior programable. Inclou Targeta d'expansió TSD100; 4 sortides sirenes supervisades Dimensions: 443 x 268 x 109 mm. Inclou 2 bateries BTD-1207
	Detector òptic de fum convencional amb led indicador d'estat i sortida per pilot remot	
	Pilot indicador d'acció de molts baix consum 5mA i gran lluminositat, per a connexió directa a detectors sèries 200 i 200A instal·lats en recintes tancats o ocults. Dimensions: 80 x 80 x 27mm.	
	Polsador d'alarma convencional rearmable, amb clau de prova, muntatge de superfície. Ús d'interior. Inclou resistència de 100 Ohm-2W. Dimensions 98 x 98 x 48 mm. Certificat CPR EN54-11. Es situaran de manera que la part superior del dispositiu quedi a una alçada entre 80 cm i 120 cm.	
	Sirena d'alarma amb flux interior, 32 tons seleccionables. Alimentació a 24Vcc, consum: 8-36 mA segons to, IP21, Color vermell. Potència acústica entre 78 i 116 dB segons el to seleccionat. Certificat CPR EN54-3. Dimensions: 85 x 75 mm.	
	Sirena amb flux d'exterior, 32 tons, 2 volums i 2 cobertures seleccionables. Alimentació: 10 a 60 Vcc, consum: 8 a 14 mA, IP65, Color vermell. Potència acústica 98dB a 105dB segons el volum seleccionat. Cobertura: W-3-7 (0.5Hz) o W-4-9 (1Hz). Certificat CPR EN 54-3 i EN 54-23. Dimensions: 62 x 118 x 106 mm.	

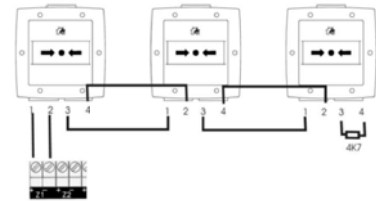
NOTA: La central de detecció d'incendis s'ubicarà en un lloc on pugui ser atesa permanentment i sigui de fàcil accés. Previament al seu replanteig i instal·lació es consensuarà la millor ubicació amb la direcció de cada centre.



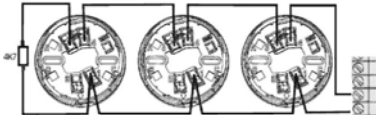
PLANTA PRIMERA
ESCALA 1:150



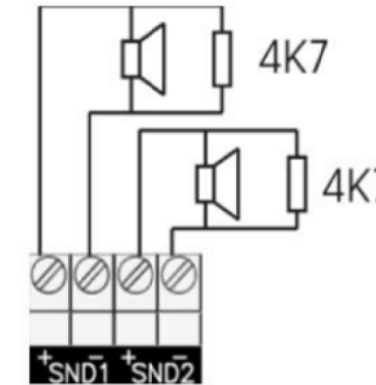
CONNEXIONAT POLSADORS



CONNEXIONAT DETECTORS

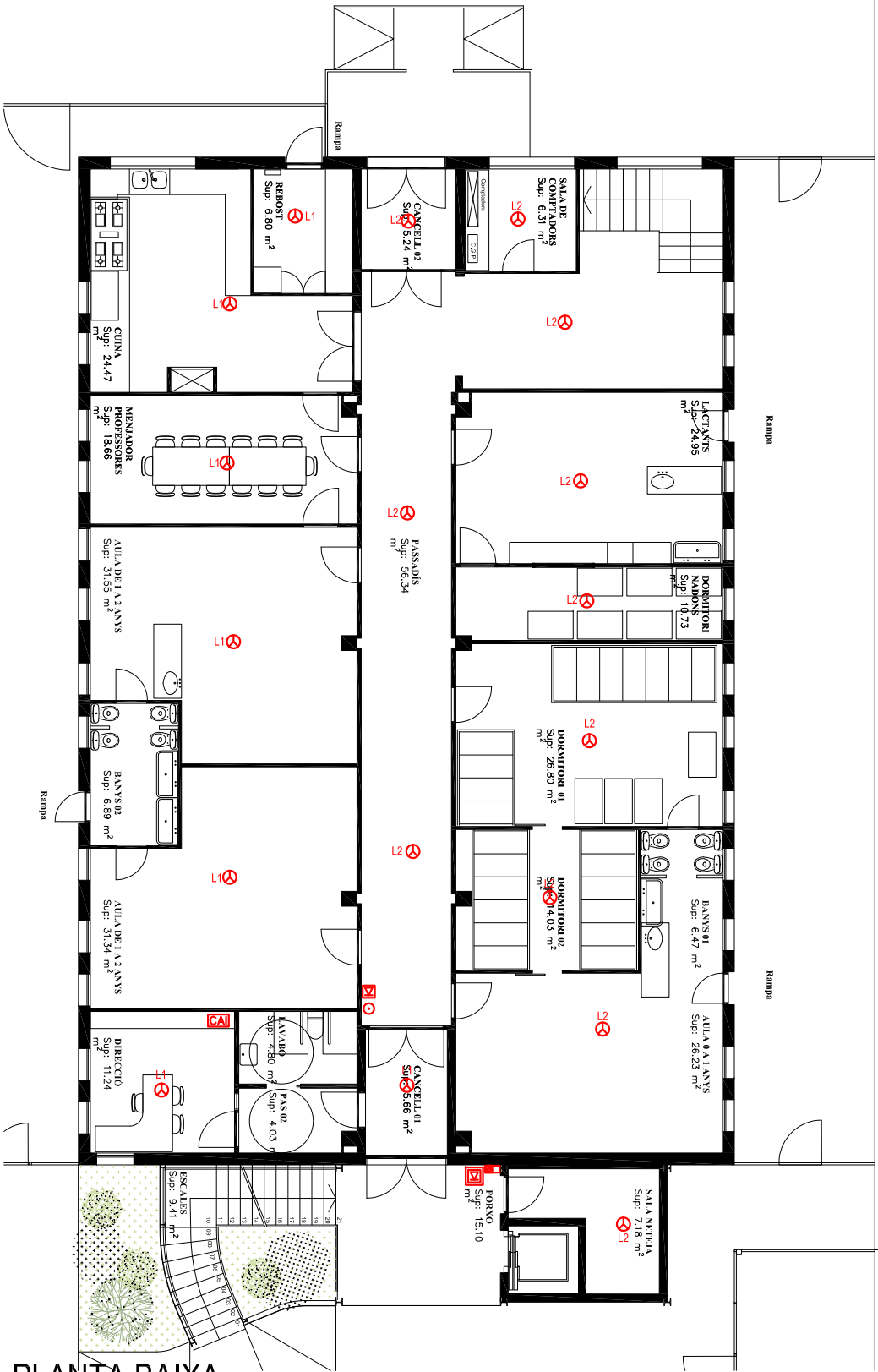


CONNEXIONAT SIRENES

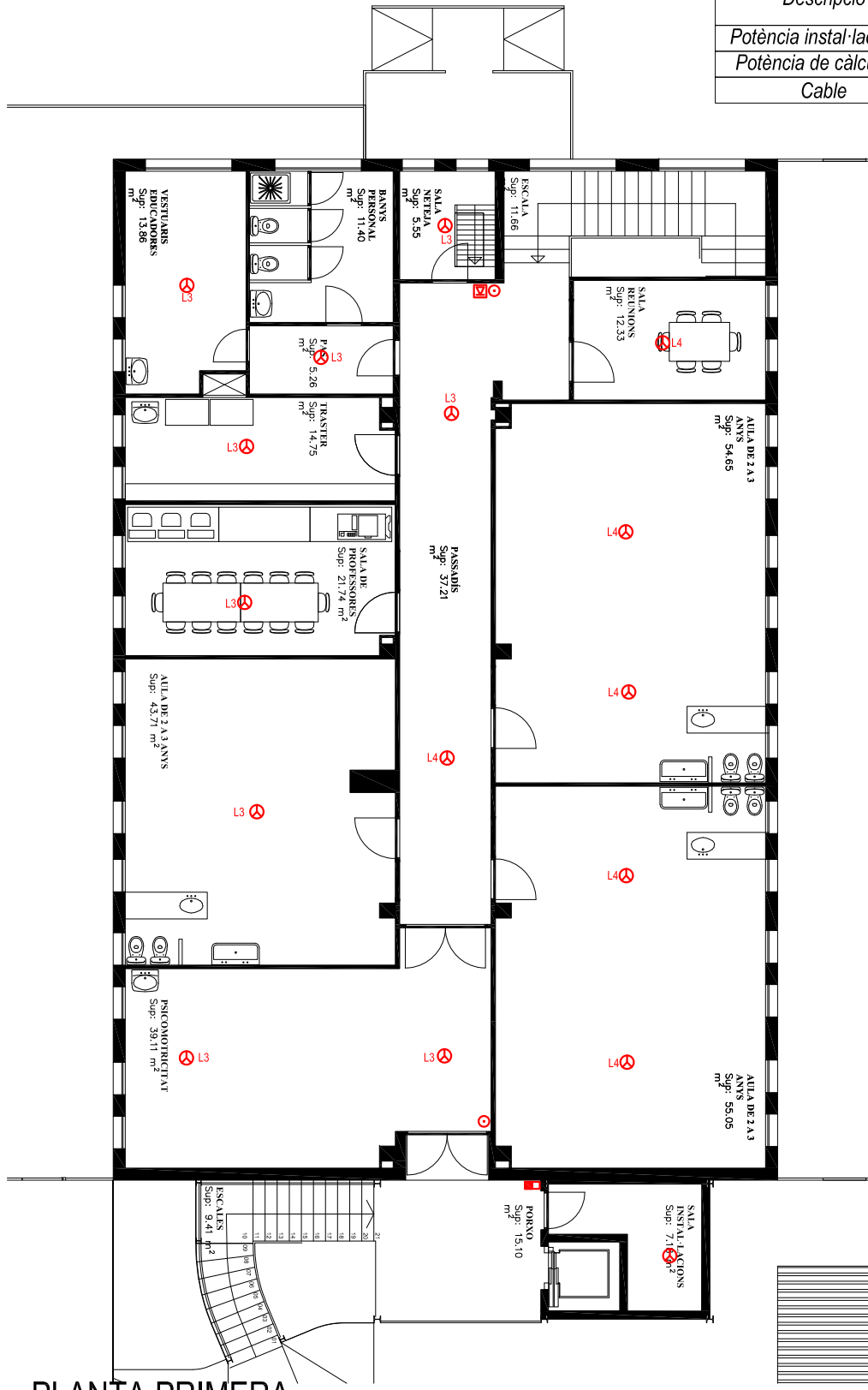


000	17/4/24	
Rev.	Data	Descripció
Promotor : AJUNTAMENT DE TERRASSA (Servei d'educació)		
Instal·lació de Detecció automàtica i alarma d'incendis de l'EBM l'Esquitx Carrer d'Alemanya, 110, 08228 Terrassa		
001 Plantes i detalls		
 El Facultatiu: Esteve Grau i Creus Enginyer Industrial Col·legiat núm 9.753		
DELTA ENGINYERS		
C/ Avellaner, 40 - 08230 MATADEPERA - Tel 937354668 e-mail: delta@delta.cat • web: http://www.delta.cat		

NOTA: La central de detecció d'incendis s'ubicarà en un lloc on pugui ser atesa permanentment i sigui de fàcil accés. Previament al seu replanteig e instal·lació es consensuarà la millor ubicació amb la direcció de cada centre.

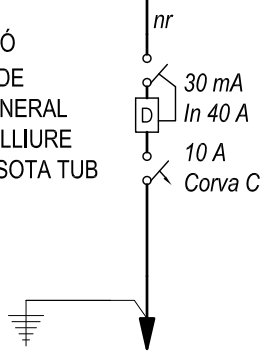


PLANTA BAIXA
ESCALA 1:150



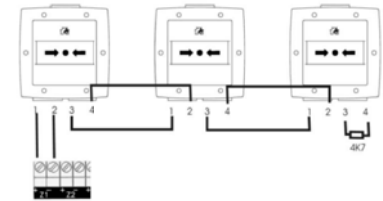
PLANTA PRIMERA
ESCALA 1:150

ALIMENTACIÓ
ELÈCTRICA DE
QUADRE GENERAL
AMB CABLE LLIURE
HALOGENS SOTA TUB
VIST

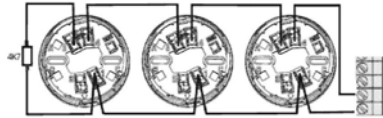


Codi	CAI
Descripció	
Potència instal·lada (W)	200
Potència de càlcul (W)	200
Cable	3x1,5

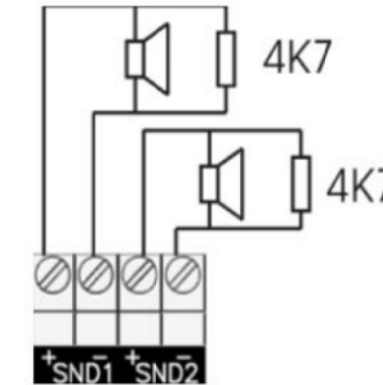
CONNEXIONAT POLSADORS



CONNEXIONAT DETECTORS



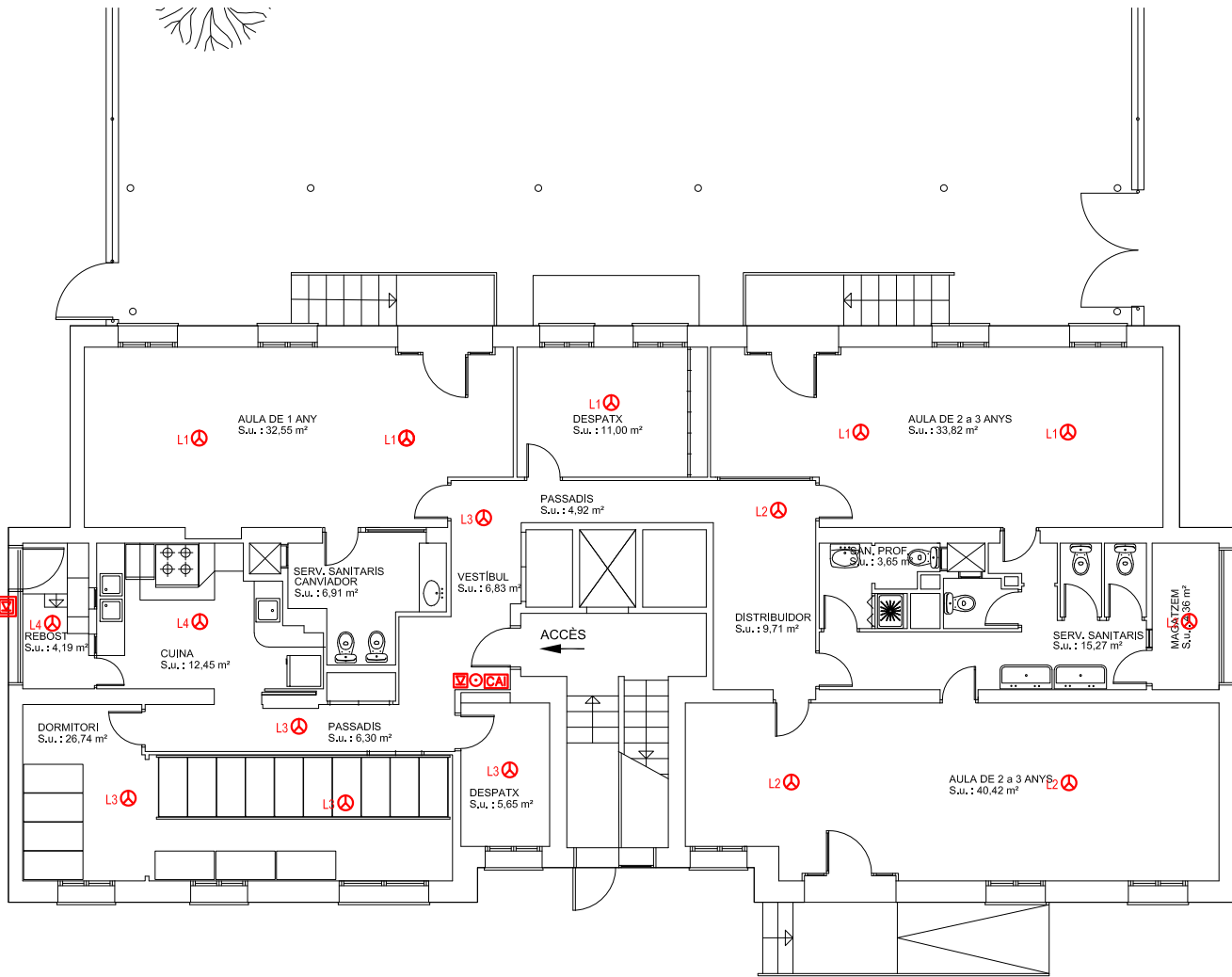
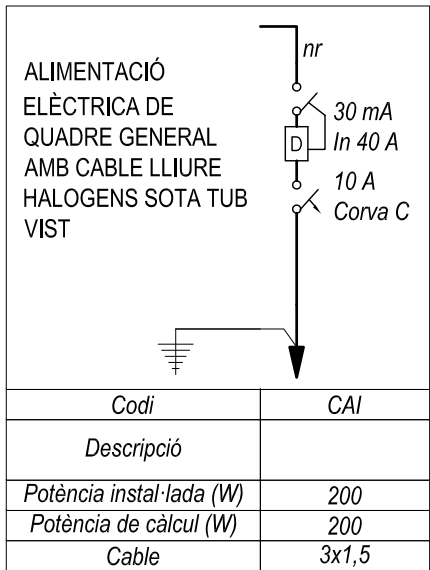
CONNEXIONAT SIRENES



LLEENDA CONTRA INCENDIS		
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIÓ	NOTES
	Central de detecció d'incendis convencional de 4 zones. Discrimina entre alarma de detector i alarma de polsador. Fins a 32 detectors per zona. Disposa de dues sortides de sirenes supervisades configurables (500 mA consum màxim per sortida), sortides d'alarma i avaria per relé lliure de tensió, sortida 24V auxiliars (500 mA consum màxim), sortida 24V reseteables (500 mA consum màxim) i 1 entrada exterior programable. Inclou Targeta d'expansió TSD100: 4 sortides sirenes supervisades. Dimensions: 443 x 268 x 109 mm. Inclou 2 bateries BTD-1207	
	Detector òptic de fum convencional amb led indicador d'estat i sortida per pilot remot	
	Pilot Indicador d'acció de molt baix consum 5mA i gran lluminositat, per a connexió directa a detectors sèries 200 i 200A instal·lats en recintes tancats o ocults. Dimensions: 80 x 80 x 27mm.	
	Pulsador d'alarma convencional rearmable, amb clau de prova, muntatge de superfície. Ús d'interior. Inclou resistència de 100 Ohm, 2W. Dimensions 98 x 98 x 48 mm. Certificat CPR EN54-11. Es situaran de manera que la part superior del dispositiu quedi a una alçada entre 80 cm i 120 cm.	
	Sirena d'alarma amb llaix interior. 32 tons seleccionables. Alimentació a 24Vcc, consum: 8-36 mA segons to, IP21. Color vermell. Potència acústica entre 78 i 116 dB segons el to seleccionat. Certificat CPR EN54-3. Dimensions: 85 x 75 mm.	
	Sirena amb llaix d'exterior. 32 tons, 2 volums i 2 cobertures seleccionables. Alimentació: 10 a 60 Vcc, consum: 8 a 14 mA, IP65. Color vermell. Potència acústica 98dB a 105dB segons el volum seleccionat. Cobertura: W-3-7 (0,5Hz) o W-4-9 (1Hz). Certificat CPR EN 54-3 i EN 54-23. Dimensions: 62 x 118 x 106 mm.	

000	17/4/24	
Rev.	Data	Descripció
Promotor: AJUNTAMENT DE TERRASSA (Servei d'educació)		
Instal·lació de Detecció automàtica i alarma d'incendis de l'EBM GINESTA Carrer de Badalona, 5, 08223 Terrassa		
001 Plantes i detalls		
El Facultatiu: Esteve Grau i Creus Enginyer Industrial Col·legiat núm 9.753		
DELTA ENGINEERS		
C/ Avellaner, 40 - 08230 MATADEPERA - Tel 937354668 e-mail: delta@delta.cat • web: http://www.delta.cat		

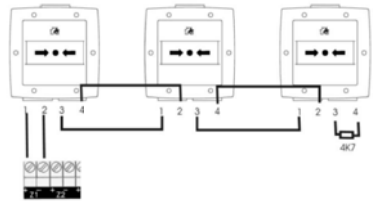
PLANTA BAIXA
ESCALA 1:150



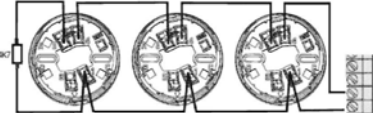
LLEGENDA CONTRA INCENDIS		
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIÓ	NOTES
	Central de detecció d'incendis convencional de 4 zones. Discrimina entre alarma de detector i alarma de polsador.	Fins a 32 detectors per zona. Disposa de dues sortides de sirenes supervisades configurables (500 mA consum màxim per sortida), sortides d'alarma i avaria per relé lliure de tensió, sortida 24V auxiliars (500 mA consum màxim), sortida 24V reseteables (500 mA consum màxim) i 1 entrada exterior programable. Inclou Targeta d'expansió TSD100: 4 sortides sirenes supervisades. Dimensions: 443 x 268 x 109 mm. Inclou 2 bateries BTD-1207
	Detector òptic de fum convencional amb led Indicador d'estat i sortida per pilot remot	
	Pilot Indicador d'acció de molt baix consum 5mA i gran lluminositat, per a connexió directa a detectors sèries 200 i 200A Instal·lats en recintes tancats o ocults. Dimensions: 80 x 80 x 27mm.	
	Pol'sador d'alarma convencional rearmable, amb clau de prova, muntatge de superfície. Ús d'interior. Inclou resistència de 100 Ohm.-2W. Dimensions 98 x 98 x 48 mm. Certificat CPR EN54-11. Es situaran de manera que la part superior del dispositiu quedi a una alçada entre 80 cm i 120 cm.	
	Sirena d'alarma amb flux interior. 32 tons seleccionables. Alimentació a 24Vcc, consum: 8-36 mA segons to. IP21. Color vermell. Potència acústica entre 78 i 116 dB segons el to seleccionat. Certificat CPR EN54-3. Dimensions: 85 x 75 mm.	
	Sirena amb flux d'exterior. 32 tons, 2 volums i 2 cobertures seleccionables. Alimentació: 10 a 60 Vcc, consum: 8 a 14 mA. IP65. Color vermell. Potència acústica 98dB a 105dB segons el volum seleccionat. Cobertura: W-3-7 (0,5Hz) o W-4-9 (1Hz). Certificat CPR EN 54-3 i EN 54-23. Dimensions: 62 x 118 x 106 mm.	

NOTA: La central de detecció d'incendis s'ubicarà en un lloc on pugui ser atesa permanentment i sigui de fàcil accés. Previament al seu replanteig e instal·lació es consensuarà la millor ubicació amb la direcció de cada centre.

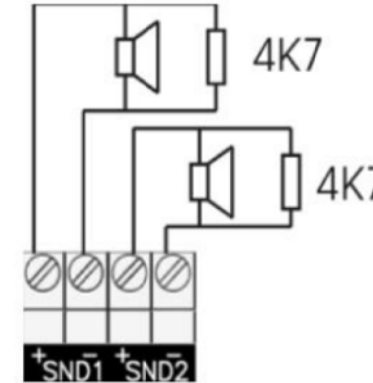
CONNEXIONAT POLSADORS



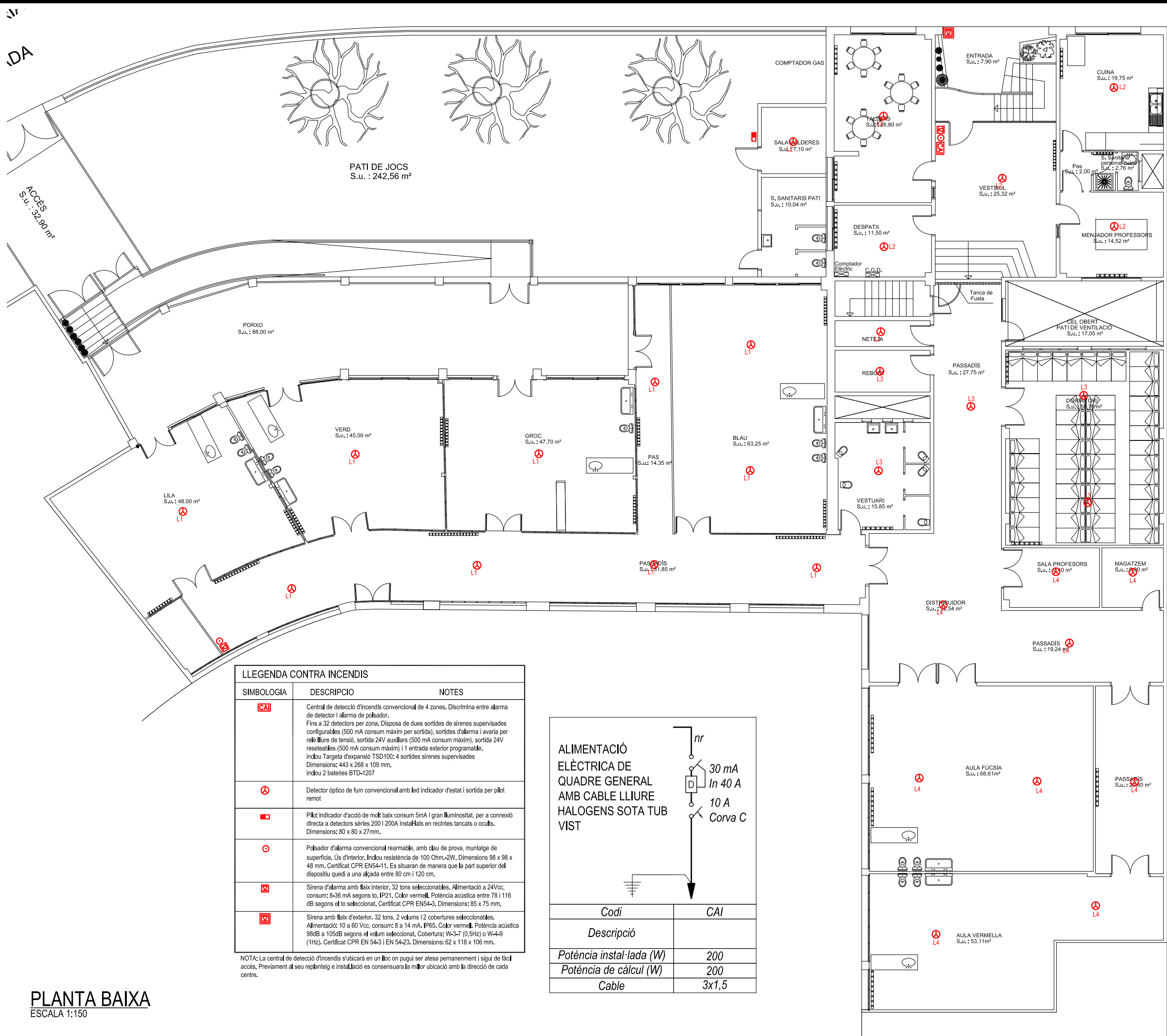
CONNEXIONAT DETECTORS



CONNEXIONAT SIRENES

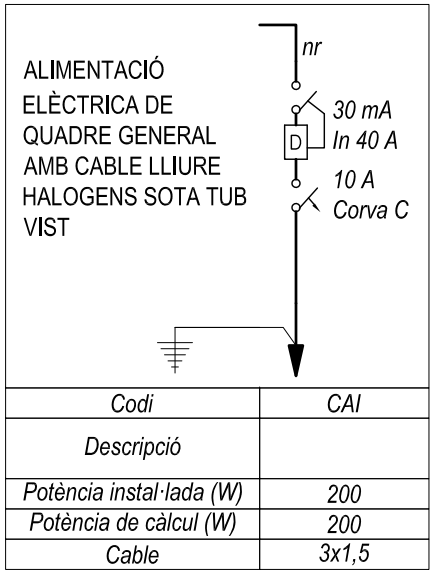


000	17/4/24	
Rev.	Data	Descripció
Promotor : AJUNTAMENT DE TERRASSA (Servei d'educació)		
Instal·lació de Detecció automàtica i alarma d'incendis de l'EBM ESPIGOL Carrer dels Ceps 3, 08225 Terrassa		
001 Plantes i detalls		
 El Facultatiu: Esteve Grau i Creus Enginyer Industrial Col·legiat núm 9.753		
DELTA ENGINYERS C/ Avellaner, 40 - 08230 MATADEPERA -Tel 937354668 e-mail: delta@delta.cat ■ web: http://www.delta.cat		

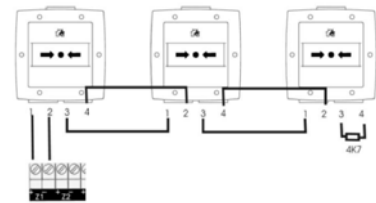


LLEENDA CONTRA INCENDIS		
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIO	NOTES
	Central de detecció d'incendis convencional de 4 zones. Discrimina entre alarma de detector i alarma de polsador.	
	Detector òptic de fum convencional amb led indicador d'estat i sortida per pilot remot	
	Pilot indicador d'acció de molt baix consum 5mA i gran lluminositat, per a connexió directa a detectors sèries 200 i 200A Instal·lats en recintes tancats o ocults.	
	Polsador d'alarma convencional rearmable, amb clau de prova, muntatge de superfície. Ús d'interior. Induï resistència de 100 Ohm, 2W. Dimensions 98 x 98 x 48 mm. Certificat CPR EN54-11. Es situaran de manera que la part superior del dispositiu quedi a una alçada entre 80 cm i 120 cm.	
	Sirena d'alarma amb llum interior. 32 tons seleccionables. Alimentació a 24Vcc, consum: 8-36 mA segons to. IP21. Color vermell. Potència acústica entre 78 i 116 dB segons el to seleccionat. Certificat CPR EN54-3. Dimensions: 85 x 75 mm.	
	Sirena amb llum d'exterior. 32 tons, 2 volums i 2 cobertures seleccionables. Alimentació: 10 a 60 Vcc, consum: 8 a 14 mA. IP65. Color vermell. Potència acústica 98dB a 105dB segons el volum seleccionat. Cobertura: W-3-7 (0,5Hz) o W-4-9 (1Hz). Certificat CPR EN 54-3 i EN 54-23. Dimensions: 62 x 118 x 106 mm.	

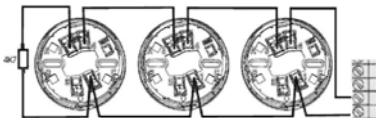
NOTA: La central de detecció d'incendis s'ubicarà en un lloc on pugui ser atesa permanentment i sigui de fàcil accés. Previament al seu replanteig i instal·lació es consensuarà la millor ubicació amb la direcció de cada centre.



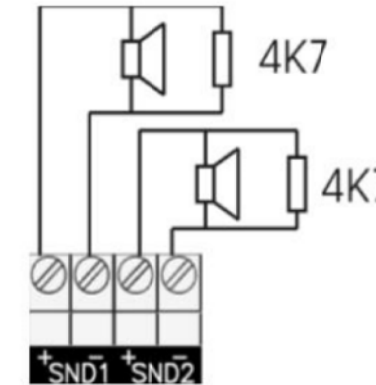
CONNEXIONAT POLSADORS



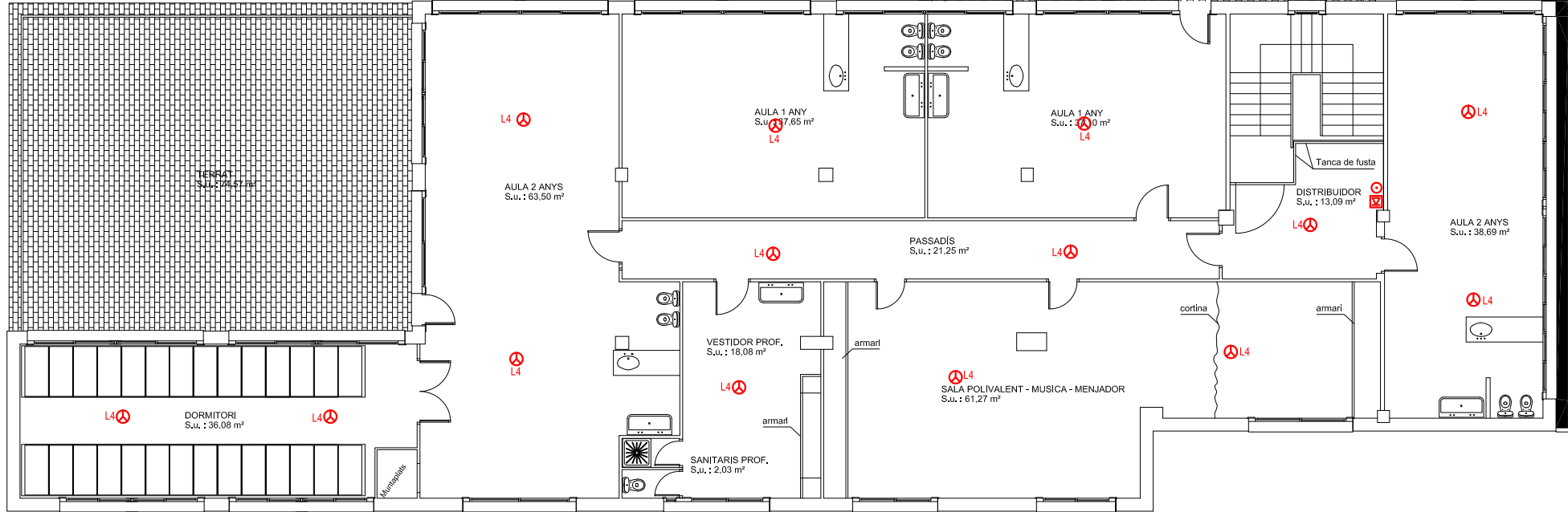
CONNEXIONAT DETECTORS



CONNEXIONAT SIRENES

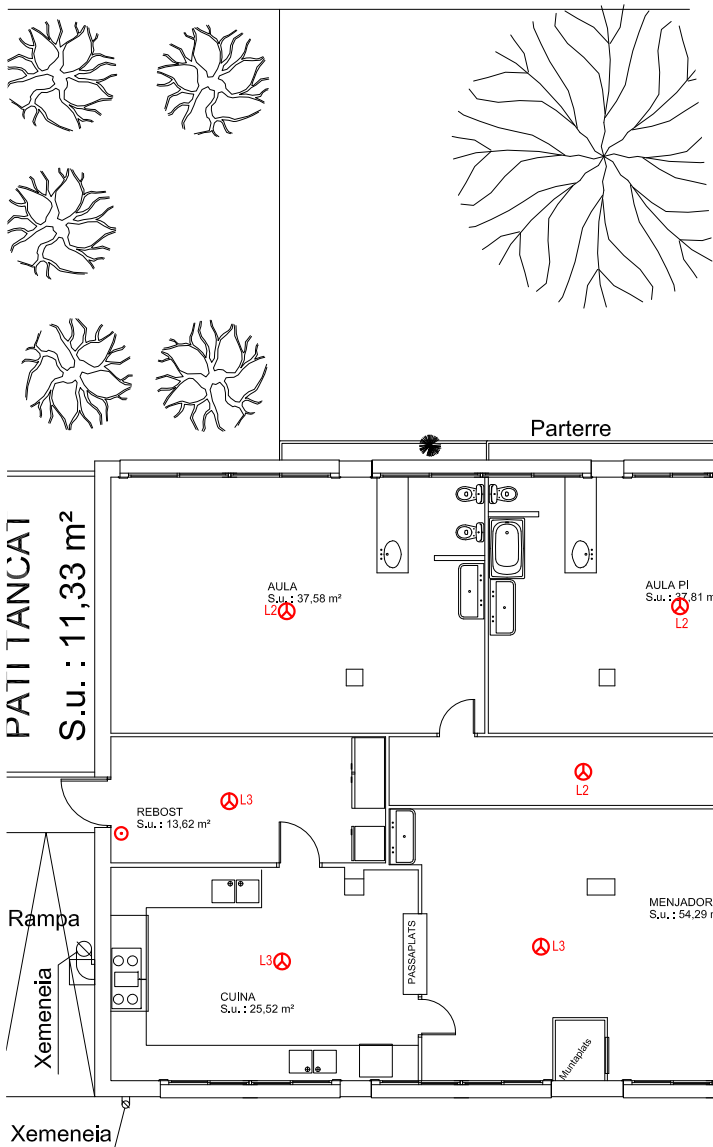
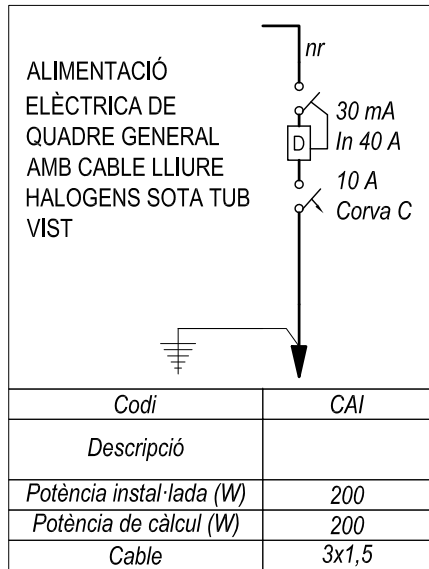


000	17/4/24	
Rev.	Data	Descripció
Promotor : AJUNTAMENT DE TERRASSA (Servei d'educació)		
Instal·lació de Detecció automàtica i alarma d'incendis de l'EBM GIRAVOLT Carrer de Maria Auxiliadora, 245, 08224 Terrassa		
001 Plantes i detalls		
El Facultatiu: Esteve Grau i Creus Enginyer Industrial Col·legiat núm 9.753		
DELTA ENGINEERS		
C/ Avellaner, 40 - 08230 MATADEPERA - Tel 937354668 e-mail: delta@delta.cat • web: http://www.delta.cat		



PLANTA PRIMERA
ESCALA 1:150

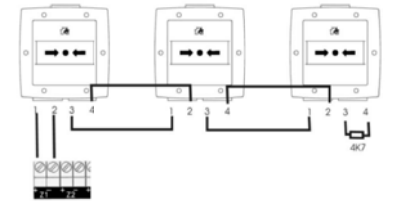
NOTA: La central de detecció d'incendis s'ubicarà en un lloc on pugui ser atesa permanentment i sigui de fàcil accés. Previament al seu replanteig e instal·lació es consensuarà la millor ubicació amb la direcció de cada centre.



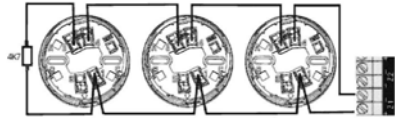
PLANTA BAIXA
ESCALA 1:150

PATI ACCÈS REBOST $\nabla -0,64$
S.u. : 175,47 m²

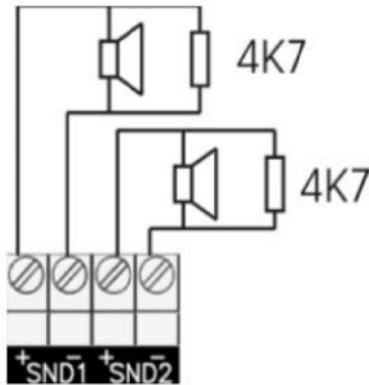
CONNEXIONAT POLSADORS



CONNEXIONAT DETECTORS



CONNEXIONAT SIRENES



LLEENDA CONTRA INCENDIS		
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIÓ	NOTES
	Central de detecció d'incendis convencional de 4 zones. Discrimina entre alarma de detector i alarma de polsador. Fins a 32 detectors per zona. Disposa de dues sortides de sirenes supervisades configurables (500 mA consum màxim per sortida), sortides d'alarma i avaria per relé lliure de tensió, sortida 24V auxiliars (500 mA consum màxim), sortida 24V reseteables (500 mA consum màxim) i 1 entrada exterior programable. Inclou Targeta d'expansió TSD100: 4 sortides sirenes supervisades. Dimensions: 443 x 268 x 109 mm. Inclou 2 bateries BTB-1207.	
	Detector òptic de fum convencional amb led indicador d'estat i sortida per pilot remot.	
	Pilot indicador d'acció de molts baix consum 5mA i gran lluminositat, per a connexió directa a detectors sèries 200 i 200A instal·lats en recintes tancats o ocults. Dimensions: 80 x 80 x 27 mm.	
	Pulsador d'alarma convencional rearmable, amb clau de prova, muntatge de superfície. Ús d'interior. Inclou resistència de 100 Ohm, 2W. Dimensions 98 x 98 x 48 mm. Certificat CPR EN54-11. Es situaran de manera que la part superior del dispositiu quedi a una alçada entre 80 cm i 120 cm.	
	Sirena d'alarma amb llaix interior. 32 tons seleccionables. Alimentació a 24Vcc, consum: 8-36 mA segons to, IP21. Color vermell. Potència acústica entre 78 i 116 dB segons el to seleccionat. Certificat CPR EN54-3. Dimensions: 85 x 75 mm.	
	Sirena amb llaix d'exterior. 32 tons, 2 volums i 2 cobertures seleccionables. Alimentació: 10 a 60 Vcc, consum: 8 a 14 mA, IP65, Color vermell. Potència acústica 98dB a 105dB segons el volum seleccionat. Cobertura: W-3-7 (0,5Hz) o W-4-9 (1Hz). Certificat CPR EN 54-3 i EN 54-23. Dimensions: 62 x 118 x 106 mm.	

000174/24
Rev. Data

Descripció

Promotor :
AJUNTAMENT DE TERRASSA
(Servei d'educació)

Instal·lació de Detecció automàtica
i alarma d'incendis
de l'EBM EL TABALET
Ctra. de Castellar, 410, 08227 Terrassa

001
Plantes i detalls

El Facultatiu:
Esteve Grau i Creus
Enginyer Industrial
Col·legiat núm 9.753

DELTA ENGINEERS
C/ Avellaner, 40 - 08230 MATADEPERA - Tel 937354668
e-mail: delta@delta.cat • web: http://www.delta.cat

DOCUMENT IV-INSTRUCCIONS D'ÚS I MANTENIMENT

1. OPERACIONS QUE CAL REALITZAR PER PERSONAL ESPECIALITZAT DEL FABRICANT, D'UNA EMPRESA MANTENIDORA, O BÉ, PEL TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ

1.1. REQUISITS GENERALS

Cada 3 mesos

- Verificar si s'han realitzat canvis o modificacions en qualsevol de les components del sistema des de la darrera revisió realitzada i procedir a la seva documentació.
- Comprovació de funcionament de les instal·lacions (amb cada font de subministrament). Substitució de pilots, fusibles, i altres elements defectuosos.
- Revisió d'indicacions lluminoses d'alarma, avaria, desconnexió i informació a la central.
- Verificar equips de centralització i de transmissió d'alarma.

1.2. FONTS D'ALIMENTACIÓ.

Cada 3 mesos

- Revisió de sistemes de bateries:
- Prova de commutació del sistema en fallada de xarxa, funcionament del sistema sota bateries, detecció d'avaría i restitució a mode normal

1.3. POLSADORS

Cada 3 mesos

- Dispositius per a l'activació manual d'alarma. Comprovació de la senyalització dels polsadors d'alarma manuals

Cada 6 mesos

- Verificació de la ubicació, identificació, visibilitat i accessibilitat dels polsadors. Verificació de l'estat dels polsadors (fixació, neteja, corrosió, aspecte exterior).

1.4. DISPOSITIUS DE TRANSMISSIÓ D'ALARMA.

Cada 3 mesos

- Comprovar el funcionament dels avisadors lluminosos i acústics. Si és aplicable, verificar el funcionament del sistema de megafonia. Si és aplicable, verificar la intel·ligibilitat de l'àudio a cada zona d'extinció.

2. OPERACIONS QUE CAL REALITZAR PEL PERSONAL ESPECIALITZAT DEL FABRICANT O PEL PERSONAL DE L'EMPRESA MANTENIDORA

2.1. REQUISITS GENERALS.

Cada 3 mesos

- Comprovació del funcionament de maniobres programades, en funció de la zona de detecció.
- Verificació i actualització de la versió de «software» de la central, d'acord amb les recomanacions del fabricant.
- Comprovar totes les maniobres existents: Avisadors lluminosos i acústics, aturada d'aire, aturada de màquines, aturada d'ascensors, extinció automàtica, comportes tallafoc, equips d'extracció de fums i altres parts del sistema de protecció contra incendis. S'hauran de realitzar les operacions indicades a la norma UNE-EN 23007-14.

2.2. DETECTORS.

Cada 3 mesos

- Verificació de l'espai lliure, sota el detector puntual i en totes les direccions, com a mínim 500 mm.
- Verificació de l'estat dels detectors (fixació, neteja, corrosió, aspecte exterior).
- Prova individual de funcionament de tots els detectors automàtics, d'acord amb les especificacions dels seus fabricants.
- Verificació de la capacitat d'assolir i activar l'element sensor de l'interior de la cambra del detector. S'han d'emprar mètodes de verificació que no malmetin o perjudiquin el rendiment del detector.

NOTA: La vida útil dels detectors d'incendis serà la que estableixi el fabricant dels mateixos, transcorreguda la qual es procedirà a la seva substitució. En el cas que el fabricant no estableixi una vida útil, aquesta es considerarà de 10 anys.

2.3. POLSADORS

Cada 3 mesos

- Prova de funcionament de tots els polsadors.

2.4. SISTEMES DE SENYALITZACIÓ LUMINISCENT

Operacions a realitzar per personal especialitzat del fabricant, d'una empresa mantenidora, o bé, pel personal de l'usuari o titular de la instal·lació:

Cada Any

- Comprovació visual de l'existència, correcta ubicació i bon estat quant a neteja, llegibilitat i il·luminació (en la foscor) dels senyals, abalisaments i plànols d'evacuació.
- Verificació de l'estat dels elements de subjecció (ancoratges, varetes, angulars, tornilleria, adhesius, etc.).

NOTA: La vida útil dels senyals fotoluminiscent serà la que n'estableixi el fabricant. En el cas que el fabricant no estableixi una vida útil, aquesta es considerarà de 10 anys. Una vegada passada la vida útil, se substituiran per personal especialitzat del fabricant o d'una empresa mantenidora, llevat que es justifiqui que el mesurament sobre una mostra representativa, tenint en compte la data de fabricació i la seva ubicació, realitzada conforme a la norma UNE 23035-2, aporta valors no inferiors al 80% dels que dicta la norma UNE 23035-4, en cada moment. La vida útil del senyal fotoluminiscent es comptarà a partir de la data de fabricació de la mateixa. Els mesuraments que permeten prolongar aquesta vida útil es repetiran cada 5 anys.

DOCUMENT V-PRESSUPOST

1. RESUM

CAPITOL RESUM		EUROS
1	EBM Vallparadis	4.988,81 €
2	EBM Casona	4.402,59 €
3	EBM Soleia	4.311,78 €
4	EBM L'Esquitx	2.762,26 €
5	EBM Ginesta	4.987,38 €
6	EBM Espigol	2.809,59 €
7	EBM Giravolt	4.686,02 €
8	EBM Tabalet	5.472,29 €
TOTAL EXECUCIÓ MATERIAL		34.420,73 €
Despeses Generals		13% 4.474,69 €
Benefici industrial		6% 2.065,24 €
SUMA de PEM+DG+BI		40.960,67 €
IVA		21% 8.601,74 €
TOTAL PRESSUPOST CONTRACTE		49.562,41 €

2. PRESSUPOST VALORAT

Segons la Llei LCSP els poders adjudicadors tractaran als operadors econòmics amb igualtat i sense discriminacions, i actuaran de manera transparent i proporcionada, per exigència de l'article 18.1 de la Directiva 2014/24/UE del Parlament Europeu i del Consell, de 26 de febrer de 2014, sobre contractació pública. En conseqüència s'avisarà i notificarà de qualsevol canvi comercial, marca o prescripció tècnica present en el projecte podrà ser canviada i/o substituïda per a qualsevol de similar o equivalent que compleixi els mateixos requisits tècnics. A petició de la Direcció de l'obra s'entregaran tots els certificats, homologacions i documents necessaris per tal de documentar i acreditar el material presentat.

1 EBM Vallparadis		4.988,81 €		
ut	Central convencional CCD-104 <i>Central de detecció d'incendis convencional de 4 zones. Discrimina entre alarma de detector i alarma de polsador. Fins a 32 detectors per zona. Possibilitat de connexió a PC mitjançant USB per a programacions complexes. Integrable a sistemes analògics directament al llaç. Disposa de dues sortides de sirenes supervisades configurables (500 mA consum màxim per sortida), sortides d'alarma i avaria per relé lliure de tensió, sortida 24V auxiliars (500 mA consum màxim), sortida 24V reseteables (500 mA consum màxim) i 1 entrada exterior programable. Admet fins a 3 targetes d'expansió (TRD-100: 4 sortides relés lliures de tensió, TSD100: 4 sortides sirenes supervisades, TMD-100: sortida Modbus per a integracions, TCD: protocol Contact ID per a connexió a CRA, TPLD-100: integració al llaç analògic). Telemanteniment i control remot a través de la targeta TED-151-CL o TED-151-2PE (Detnov Cloud i/o ModBus). Carcassa de plàstic ABS, possibilitat de ser encastada. Teclat multilingüe. Certificat CPR EN54-2, EN54-4 i EN54-13. Dimensions: 443 x 268 x 109 mm. Completament instal·lada. Marca: Detnov o equivalent</i>	1	344,37 €	344,37 €
ut	Targeta d'expansió de 4 sortides de sirenes supervisades TSD-100 <i>Targeta d'expansió de 4 sortides de sirenes supervisades, per a centrals convencionals sèrie CCD-100, permetent quatre sortides independents de sirenes. Càrrega màxima: 500 mA per sortida. Màxim 3 targetes per central. Programable a través del programari SWD-100. Completament instal·lada. Marca: Detnov o equivalent</i>	1	126,80 €	126,80 €
ut	Bateries BTD-1202 <i>Bateria de plom estanca de 12 Vcc 2.3 A. Completament instal·lada. Marca: Detnov o equivalent</i>	2	26,23 €	52,46 €
ut	Detector òptic de fum convencional DOD-220 <i>Detector òptic de fum convencional amb led indicador d'estat i sortida per a pilot remot, sistema antifurt (només amb Z-200). Color blanc. Precisa base de connexió Z-200 o Z-200-H. Certificat CPR EN 54-7. Dimensions: 100 x 40 mm.</i>	33	31,82 €	1.050,19 €
ut	Base de connexió Z-200-H <i>Base de connexió amb entrada de tub vist per a detectors de les sèries 200 i 200A. Disposa de sistema antifurt. Completament instal·lada. Marca: Detnov o equivalent</i>	33	9,79 €	323,14 €
ut	Indicador d'acció PAD-10	0	17,56 €	- €

	<i>Pilot indicador d'acció de molt baix consum 5mA i gran lluminositat, per a connexió directa a detectors sèries 200 i 200A instal·lats en recintes tancats o ocults. Dimensions: 80 x 80 x 27mm. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i>			
ut	Pulsador PCD-100	3	30,70 €	92,11 €
	<i>Pulsador d'alarma convencional rearmable, amb clau de prova, muntatge de superfície. Ús d'interior. Color vermell. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent Inclou resistència de 100 Ohm.-2W. Dimensions 98 x 98 x 48 mm. Certificat CPR EN54-11.</i>			
ut	Sirena de alarma interior SFD 220	2	117,15 €	234,29 €
	<i>Sirena d'alarma amb flaix interior. 32 tons seleccionables. Alimentació a 24Vcc, consum: 8-36 mA segons to. IP21. Color vermell. Potència acústica entre 78 i 116 dB segons el to seleccionat. Certificat CPR EN54-3. Dimensions: 85 x 75 mm. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i>			
ut	Sirena con flash de exterior WCW98	1	152,81 €	152,81 €
	<i>Sirena amb flaix d'exterior. 32 tons, 2 volums i 2 cobertures seleccionables. Alimentació: 10 a 60 Vcc, consum: 8 a 14 mA. IP65. Color vermell. Potència acústica 98dB a 105dB segons el volum seleccionat. Cobertura: W-3-7 (0,5Hz) o W-4-9 (1Hz). Certificat CPR EN 54-3 i EN 54-23. Dimensions: 62 x 118 x 106 mm. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i>			
	Kit base sirena y flash con base Z-200 premuntada			
ut	SBN99	3	160,65 €	481,95 €
	<i>Kit base sirena i flaix amb base Z-200 premuntada. 32 tons, 4 volums i 2 cobertures seleccionables. Alimentació: 10-40 Vcc, consum: 12-20 mA. Color blanc. Potència acústica 92dB segons el volum seleccionat. Cobertura: C-3.9x7 (0,5Hz) o C-3x15 (1Hz). Certificat CPR EN 54-3 i EN 54-23. Dimensions: 129 x 27 mm. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i>			
m	Conductor de coure 3x1,5 mm2	15	2,04 €	30,60 €
	<i>Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x1,5 mm2, col·locat en tub</i>			
m	Tub rígid de PVC DN16	15	1,87 €	28,05 €
	<i>Tub rígid de PVC, de 16 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. Completament muntat amb part proporcional d'accessoris</i>			
	Interruptor diferencial classe AC, gamma terciari,			
ut	40/30/2p	1	34,00 €	34,00 €
	<i>Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fixe instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN</i>			
	PIA Corba C bipolar de 6kA de poder de tall de 10 A (2 moduls)			
ut		1	27,20 €	27,20 €
	<i>Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (1P+N), de 6000 A de poder</i>			

	de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN			
m	Manega flexible lliure d'halogens secció 2x1,5 mm <i>Manega flexible lliure d'halogens secció 2x1,5 mm . Cable apantallat i trenat. Per a cablejat detectors, polsadors i sirenes. Instal.lat sota tub</i>	248	1,54 €	381,70 €
m	Tub rigid de PVC DN 20 mm <i>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. Completament muntat amb part proporcional d'accessoris</i>	248	2,04 €	504,90 €
m	Cofre mini PRAGMA superfície 6 mòduls pamb porta plena Schneider electric o similar <i>cofre mini PRAGMA de superfície 6 mòduls i porta plena. Amb un total de 6 mòduls i 1 fila horitzontals. Amb unes mides de 160x198x95,5mm i muntat superficialment. Completament muntat amb part proporcional d'accessoris</i>	1	35,34 €	35,34 €
ut	Placa de senyalització de sirenes i polsadors <i>Placa de senyalització de sirenes i polsadors, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminescència A segons UNE 23035-4, de 224x224 mm. Fins i tot elements de fixació.</i>	5	26,27 €	131,33 €
PA	Ajudes del ram del paleta <i>Inclou pasos horitzontals en tabic o paret mestra i en forjat interior per el pas de tubs de PVC DN16</i>	1	720,00 €	720,00 €
PA	Part proporcional de partida de Seguretat i salut <i>Inclou sistemes de protecció col.lectiva i individual i Elements de Senyalització provisional d'obres</i>	1	237,56 €	237,56 €

2 EBM Casona		4.402,59 €		
ut	Central convencional CCD-104 <i>Central de detecció d'incendis convencional de 4 zones. Discrimina entre alarma de detector i alarma de polsador. Fins a 32 detectors per zona. Possibilitat de connexió a PC mitjançant USB per a programacions complexes. Integrable a sistemes analògics directament al llaç. Disposa de dues sortides de sirenes supervisades configurables (500 mA consum màxim per sortida), sortides d'alarma i avaria per relé lliure de tensió, sortida 24V auxiliars (500 mA consum màxim), sortida 24V reseteables (500 mA consum màxim) i 1 entrada exterior programable. Admet fins a 3 targetes d'expansió (TRD-100: 4 sortides relés lliures de tensió, TSD100: 4 sortides sirenes supervisades, TMD-100: sortida Modbus per a integracions, TCD: protocol Contact ID per a connexió a CRA, TPLD-100: integració al llaç analògic). Telemanteniment i control remot a través de la targeta TED-151-CL o TED-151-2PE (Detnov Cloud i/o ModBus). Carcasa de plàstic ABS, possibilitat de ser encastada. Teclat multilingüe. Certificat CPR EN54-2, EN54-4 i EN54-13. Dimensions: 443 x 268 x 109 mm. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i> Targeta d'expansió de 4 sortides de sirenes	1	344,37 €	344,37 €
ut	supervisades TSD-100 <i>Targeta d'expansió de 4 sortides de sirenes supervisades, per a centrals convencionals sèrie CCD-100, permetent quatre sortides independents de sirenes. Càrrega màxima: 500 mA per sortida. Màxim 3 targetes per central. Programable a través del programari SWD-100. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i>	1	126,80 €	126,80 €
ut	Bateries BTD-1202 <i>Bateria de plom estanca de 12 Vcc 2.3 A. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i>	2	26,23 €	52,46 €
ut	Detector òptic de fum convencional DOD-220 <i>Detector òptic de fum convencional amb led indicador d'estat i sortida per a pilot remot, sistema antifurt (només amb Z-200). Color blanc. Precisa base de connexió Z-200 o Z-200-H. Certificat CPR EN 54-7. Dimensions: 100 x 40 mm.</i>	27	31,82 €	859,25 €
ut	Base de connexió Z-200-H <i>Base de connexió amb entrada de tub vist per a detectors de les sèries 200 i 200A. Disposa de sistema antifurt. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i>	27	9,79 €	264,38 €
ut	Indicador d'acció PAD-10 <i>Pilot indicador d'acció de molt baix consum 5mA i gran lluminositat, per a connexió directa a detectors sèries 200 i 200A instal·lats en recintes tancats o ocults. Dimensions: 80 x 80 x 27mm. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i>	1	17,56 €	17,56 €
ut	Pulsador PCD-100 <i>Pulsador d'alarma convencional rearmable, amb clau de prova, muntatge de superfície. Ús d'interior. Color vermell. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent Inclou resistència de 100 Ohm.-2W. Dimensions 98 x 98 x 48 mm. Certificat CPR EN54-11.</i>	2	30,70 €	61,40 €
ut	Sirena de alarma interior SFD 220	2	117,15 €	234,29 €

	<i>Sirena d'alarma amb flaix interior. 32 tons seleccionables. Alimentació a 24Vcc, consum: 8-36 mA segons to. IP21. Color vermell. Potència acústica entre 78 i 116 dB segons el to seleccionat. Certificat CPR EN54-3. Dimensions: 85 x 75 mm. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i>		
ut Sirena con flash de exterior WCW98	1	152,81 €	152,81 €
<i>Sirena amb flaix d'exterior. 32 tons, 2 volums i 2 cobertures seleccionables. Alimentació: 10 a 60 Vcc, consum: 8 a 14 mA. IP65. Color vermell. Potència acústica 98dB a 105dB segons el volum seleccionat. Cobertura: W-3-7 (0,5Hz) o W-4-9 (1Hz). Certificat CPR EN 54-3 i EN 54-23. Dimensions: 62 x 118 x 106 mm. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i>			
ut Kit base sirena y flash con base Z-200 premontada SBN99	3	160,65 €	481,95 €
<i>Kit base sirena i flaix amb base Z-200 premuntada. 32 tons, 4 volums i 2 cobertures seleccionables. Alimentació: 10-40 Vcc, consum: 12-20 mA. Color blanc. Potència acústica 92dB segons el volum seleccionat. Cobertura: C-3.9x7 (0,5Hz) o C-3x15 (1Hz). Certificat CPR EN 54-3 i EN 54-23. Dimensions: 129 x 27 mm. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i>			
m Conductor de coure 3x1,5 mm2	15	2,04 €	30,60 €
<i>Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x1,5 mm2, col·locat en tub</i>			
m Tub rígid de PVC DN16	15	1,87 €	28,05 €
<i>Tub rígid de PVC, de 16 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. Completament muntat amb part proporcional d'accessoris</i>			
ut Interruptor diferencial classe AC, gamma terciari, 40/30/2p	1	34,00 €	34,00 €
<i>Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fixe instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN</i>			
ut PIA Corba C bipolar de 6kA de poder de tall de 10 A (2 moduls)	1	27,20 €	27,20 €
<i>Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (1P+N), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN</i>			
m Manega flexible lliure d'halogens secció 2x1,5 mm	203	1,54 €	312,30 €
<i>Manega flexible lliure d'halogens secció 2x1,5 mm. Cable apantallat i trenat. Per a cablejat detectors, polsadors i sirenes. Instal·lat sota tub</i>			
m Tub rígid de PVC DN 20 mm	203	2,04 €	413,10 €
<i>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. Completament muntat amb part proporcional d'accessoris</i>			

m	Cofre mini PRAGMA superfície 6 mòduls pamb porta plena Schneider electric o similar <i>cofre mini PRAGMA de superfície 6 mòduls i porta plena. Amb un total de 6 mòduls i 1 fila horitzontals. Amb unes mides de 160x198x95,5mm i muntat superficialment. Completament muntat amb part proporcional d'accessoris</i>	1	35,34 €	35,34 €
ut	Placa de senyalització de sirenes i polsadors <i>Placa de senyalització de sirenes i polsadors, de PVC fotoluminescent, amb categoria de fotoluminescència A segons UNE 23035-4, de 224x224 mm. Fins i tot elements de fixació.</i>	4	26,27 €	105,06 €
PA	Ajudes del ram del paleta <i>Inclou pasos horitzontals en tabic o paret mestra i en forjat interior per el pas de tubs de PVC DN16</i>	1	612,00 €	612,00 €
PA	Part proporcional de partida de Seguretat i salut <i>Inclou sistemes de protecció col.lectiva i individual i Elements de Senyalització provisional d'obres</i>	1	209,65 €	209,65 €

3 EBM Soleia

4.311,78 €

ut Central convencional CCD-104	1	344,37 €	344,37 €
Central de detecció d'incendis convencional de 4 zones. Discrimina entre alarma de detector i alarma de polsador. Fins a 32 detectors per zona. Possibilitat de connexió a PC mitjançant USB per a programacions complexes. Integrable a sistemes analògics directament al llaç. Disposa de dues sortides de sirenes supervisades configurables (500 mA consum màxim per sortida), sortides d'alarma i avaria per relé lliure de tensió, sortida 24V auxiliars (500 mA consum màxim), sortida 24V reseteables (500 mA consum màxim) i 1 entrada exterior programable. Admet fins a 3 targetes d'expansió (TRD-100: 4 sortides relés lliures de tensió, TSD100: 4 sortides sirenes supervisades, TMD-100: sortida Modbus per a integracions, TCD: protocol Contact ID per a connexió a CRA, TPLD-100: integració al llaç analògic). Telemanteniment i control remot a través de la targeta TED-151-CL o TED-151-2PE (Detnov Cloud i/o ModBus). Carcassa de plàstic ABS, possibilitat de ser encastada. Teclat multilingüe. Certificat CPR EN54-2, EN54-4 i EN54-13. Dimensions: 443 x 268 x 109 mm. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent			
ut Targeta d'expansió de 4 sortides de sirenes supervisades TSD-100	1	126,80 €	126,80 €
Targeta d'expansió de 4 sortides de sirenes supervisades, per a centrals convencionals sèrie CCD-100, permetent quatre sortides independents de sirenes. Càrrega màxima: 500 mA per sortida. Màxim 3 targetes per central. Programable a través del programari SWD-100. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent			
ut Bateries BTD-1202	2	26,23 €	52,46 €
Bateria de plom estanca de 12 Vcc 2.3 A. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent			
ut Detector òptic de fum convencional DOD-220	26	31,82 €	827,42 €
Detector òptic de fum convencional amb led indicador d'estat i sortida per a pilot remot, sistema antifurt (només amb Z-200). Color blanc. Precisa base de connexió Z-200 o Z-200-H. Certificat CPR EN 54-7. Dimensions: 100 x 40 mm.			
ut Base de connexió Z-200-H	26	9,79 €	254,59 €
Base de connexió amb entrada de tub vist per a detectors de les sèries 200 i 200A. Disposa de sistema antifurt. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent			
ut Indicador d'acció PAD-10	1	17,56 €	17,56 €
Pilot indicador d'acció de molt baix consum 5mA i gran lluminositat, per a connexió directa a detectors sèries 200 i 200A instal·lats en recintes tancats o ocults. Dimensions: 80 x 80 x 27mm. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent			
ut Pulsador PCD-100	2	30,70 €	61,40 €
Pulsador d'alarma convencional rearmable, amb clau de prova, muntatge de superfície. Ús d'interior. Color vermell. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent Inclou resistència de 100 Ohm.-2W. Dimensions 98 x 98 x 48 mm. Certificat CPR EN54-11.			
ut Sirena de alarma interior SFD 220	2	117,15 €	234,29 €

	<i>Sirena d'alarma amb flaix interior. 32 tons seleccionables. Alimentació a 24Vcc, consum: 8-36 mA segons to. IP21. Color vermell. Potència acústica entre 78 i 116 dB segons el to seleccionat. Certificat CPR EN54-3. Dimensions: 85 x 75 mm. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i>		
ut Sirena con flash de exterior WCW98	1	152,81 €	152,81 €
<i>Sirena amb flaix d'exterior. 32 tons, 2 volums i 2 cobertures seleccionables. Alimentació: 10 a 60 Vcc, consum: 8 a 14 mA. IP65. Color vermell. Potència acústica 98dB a 105dB segons el volum seleccionat. Cobertura: W-3-7 (0,5Hz) o W-4-9 (1Hz). Certificat CPR EN 54-3 i EN 54-23. Dimensions: 62 x 118 x 106 mm. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i>			
ut Kit base sirena y flash con base Z-200 premontada SBN99	3	160,65 €	481,95 €
<i>Kit base sirena i flaix amb base Z-200 premuntada. 32 tons, 4 volums i 2 cobertures seleccionables. Alimentació: 10-40 Vcc, consum: 12-20 mA. Color blanc. Potència acústica 92dB segons el volum seleccionat. Cobertura: C-3.9x7 (0,5Hz) o C-3x15 (1Hz). Certificat CPR EN 54-3 i EN 54-23. Dimensions: 129 x 27 mm. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i>			
m Conductor de coure 3x1,5 mm2	15	2,04 €	30,60 €
<i>Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x1,5 mm2, col·locat en tub</i>			
m Tub rígid de PVC DN16	15	1,87 €	28,05 €
<i>Tub rígid de PVC, de 16 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. Completament muntat amb part proporcional d'accessoris</i>			
ut Interruptor diferencial classe AC, gamma terciari, 40/30/2p	1	34,00 €	34,00 €
<i>Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fixe instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN</i>			
ut PIA Corba C bipolar de 6kA de poder de tall de 10 A (2 moduls)	1	27,20 €	27,20 €
<i>Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (1P+N), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN</i>			
m Manega flexible lliure d'halogens secció 2x1,5 mm	195	1,54 €	300,74 €
<i>Manega flexible lliure d'halogens secció 2x1,5 mm. Cable apantallat i trenat. Per a cablejat detectors, polsadors i sirenes. Instal·lat sota tub</i>			
m Tub rígid de PVC DN 20 mm	195	2,04 €	397,80 €
<i>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. Completament muntat amb part proporcional d'accessoris</i>			

m	Cofre mini PRAGMA superfície 6 mòduls pamb porta plena Schneider electric o similar <i>cofre mini PRAGMA de superfície 6 mòduls i porta plena. Amb un total de 6 mòduls i 1 fila horitzontals. Amb unes mides de 160x198x95,5mm i muntat superficialment. Completament muntat amb part proporcional d'accessoris</i>	1	35,34 €	35,34 €
ut	Placa de senyalització de sirenes i polsadors <i>Placa de senyalització de sirenes i polsadors, de PVC fotoluminescent, amb categoria de fotoluminescència A segons UNE 23035-4, de 224x224 mm. Fins i tot elements de fixació.</i>	4	26,27 €	105,06 €
PA	Ajudes del ram del paleta <i>Inclou pasos horitzontals en tabic o paret mestra i en forjat interior per el pas de tubs de PVC DN16</i>	1	594,00 €	594,00 €
PA	Part proporcional de partida de Seguretat i salut <i>Inclou sistemes de protecció col·lectiva i individual i Elements de Senyalització provisional d'obres</i>	1	205,32 €	205,32 €

4 EBM L'Esquitx		2.762,26 €		
ut	Central convencional CCD-104 <i>Central de detecció d'incendis convencional de 4 zones. Discrimina entre alarma de detector i alarma de polsador. Fins a 32 detectors per zona. Possibilitat de connexió a PC mitjançant USB per a programacions complexes. Integrable a sistemes analògics directament al llaç. Disposa de dues sortides de sirenes supervisades configurables (500 mA consum màxim per sortida), sortides d'alarma i avaria per relé lliure de tensió, sortida 24V auxiliars (500 mA consum màxim), sortida 24V reseteables (500 mA consum màxim) i 1 entrada exterior programable. Admet fins a 3 targetes d'expansió (TRD-100: 4 sortides relés lliures de tensió, TSD100: 4 sortides sirenes supervisades, TMD-100: sortida Modbus per a integracions, TCD: protocol Contact ID per a connexió a CRA, TPLD-100: integració al llaç analògic). Telemanteniment i control remot a través de la targeta TED-151-CL o TED-151-2PE (Detnov Cloud i/o ModBus). Carcassa de plàstic ABS, possibilitat de ser encastada. Teclat multilingüe. Certificat CPR EN54-2, EN54-4 i EN54-13. Dimensions: 443 x 268 x 109 mm. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i> Targeta d'expansió de 4 sortides de sirenes	1	344,37 €	344,37 €
ut	supervisades TSD-100 <i>Targeta d'expansió de 4 sortides de sirenes supervisades, per a centrals convencionals sèrie CCD-100, permetent quatre sortides independents de sirenes. Càrrega màxima: 500 mA per sortida. Màxim 3 targetes per central. Programable a través del programari SWD-100. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i>	0	126,80 €	- €
ut	Bateries BTD-1202 <i>Bateria de plom estanca de 12 Vcc 2.3 A. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i>	2	26,23 €	52,46 €
ut	Detector òptic de fum convencional DOD-220 <i>Detector òptic de fum convencional amb led indicador d'estat i sortida per a pilot remot, sistema antifurt (només amb Z-200). Color blanc. Precisa base de connexió Z-200 o Z-200-H. Certificat CPR EN 54-7. Dimensions: 100 x 40 mm.</i>	15	31,82 €	477,36 €
ut	Base de connexió Z-200-H <i>Base de connexió amb entrada de tub vist per a detectors de les sèries 200 i 200A. Disposa de sistema antifurt. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i>	15	9,79 €	146,88 €
ut	Indicador d'acció PAD-10 <i>Pilot indicador d'acció de molt baix consum 5mA i gran lluminositat, per a connexió directa a detectors sèries 200 i 200A instal·lats en recintes tancats o ocults. Dimensions: 80 x 80 x 27mm. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i>	0	17,56 €	- €
ut	Pulsador PCD-100 <i>Pulsador d'alarma convencional rearmable, amb clau de prova, muntatge de superfície. Ús d'interior. Color vermell. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent Inclou resistència de 100 Ohm.-2W. Dimensions 98 x 98 x 48 mm. Certificat CPR EN54-11.</i>	2	30,70 €	61,40 €
ut	Sirena de alarma interior SFD 220	1	117,15 €	117,15 €

	<i>Sirena d'alarma amb flaix interior. 32 tons seleccionables. Alimentació a 24Vcc, consum: 8-36 mA segons to. IP21. Color vermell. Potència acústica entre 78 i 116 dB segons el to seleccionat. Certificat CPR EN54-3. Dimensions: 85 x 75 mm. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i>		
ut Sirena con flash de exterior WCW98	1	152,81 €	152,81 €
<i>Sirena amb flaix d'exterior. 32 tons, 2 volums i 2 cobertures seleccionables. Alimentació: 10 a 60 Vcc, consum: 8 a 14 mA. IP65. Color vermell. Potència acústica 98dB a 105dB segons el volum seleccionat. Cobertura: W-3-7 (0,5Hz) o W-4-9 (1Hz). Certificat CPR EN 54-3 i EN 54-23. Dimensions: 62 x 118 x 106 mm. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i>			
ut Kit base sirena y flash con base Z-200 premontada SBN99	2	160,65 €	321,30 €
<i>Kit base sirena i flaix amb base Z-200 premuntada. 32 tons, 4 volums i 2 cobertures seleccionables. Alimentació: 10-40 Vcc, consum: 12-20 mA. Color blanc. Potència acústica 92dB segons el volum seleccionat. Cobertura: C-3.9x7 (0,5Hz) o C-3x15 (1Hz). Certificat CPR EN 54-3 i EN 54-23. Dimensions: 129 x 27 mm. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i>			
m Conductor de coure 3x1,5 mm2	15	2,04 €	30,60 €
<i>Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x1,5 mm2, col·locat en tub</i>			
m Tub rígid de PVC DN16	15	1,87 €	28,05 €
<i>Tub rígid de PVC, de 16 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. Completament muntat amb part proporcional d'accessoris</i>			
ut Interruptor diferencial classe AC, gamma terciari, 40/30/2p	1	34,00 €	34,00 €
<i>Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fixe instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN</i>			
ut PIA Corba C bipolar de 6kA de poder de tall de 10 A (2 moduls)	1	27,20 €	27,20 €
<i>Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (1P+N), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN</i>			
m Manega flexible lliure d'halogens secció 2x1,5 mm	113	1,54 €	173,50 €
<i>Manega flexible lliure d'halogens secció 2x1,5 mm. Cable apantallat i trenat. Per a cablejat detectors, polsadors i sirenes. Instal·lat sota tub</i>			
m Tub rígid de PVC DN 20 mm	113	2,04 €	229,50 €
<i>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. Completament muntat amb part proporcional d'accessoris</i>			

m	Cofre mini PRAGMA superfície 6 mòduls pamb porta plena Schneider electric o similar	1	35,34 €	35,34 €
	<i>cofre mini PRAGMA de superfície 6 mòduls i porta plena. Amb un total de 6 mòduls i 1 fila horitzontals. Amb unes mides de 160x198x95,5mm i muntat superficialment. Completament muntat amb part proporcional d'accessoris</i>			
ut	Placa de senyalització de sirenes i polsadors	3	26,27 €	78,80 €
	<i>Placa de senyalització de sirenes i polsadors, de PVC fotoluminescent, amb categoria de fotoluminescència A segons UNE 23035-4, de 224x224 mm. Fins i tot elements de fixació.</i>			
PA	Ajudes del ram del paleta	1	320,00 €	320,00 €
	<i>Inclou pasos horitzontals en tabic o paret mestra i en forjat interior per el pas de tubs de PVC DN16</i>			
PA	Part proporcional de partida de Seguretat i salut	1	131,54 €	131,54 €
	<i>Inclou sistemes de protecció col.lectiva i individual i Elements de Senyalització provisional d'obres</i>			

5 EBM Ginesta

4.987,38 €

ut Central convencional CCD-104	1	344,37 €	344,37 €
Central de detecció d'incendis convencional de 4 zones. Discrimina entre alarma de detector i alarma de polsador. Fins a 32 detectors per zona. Possibilitat de connexió a PC mitjançant USB per a programacions complexes. Integrable a sistemes analògics directament al llaç. Disposa de dues sortides de sirenes supervisades configurables (500 mA consum màxim per sortida), sortides d'alarma i avaria per relé lliure de tensió, sortida 24V auxiliars (500 mA consum màxim), sortida 24V reseteables (500 mA consum màxim) i 1 entrada exterior programable. Admet fins a 3 targetes d'expansió (TRD-100: 4 sortides relés lliures de tensió, TSD100: 4 sortides sirenes supervisades, TMD-100: sortida Modbus per a integracions, TCD: protocol Contact ID per a connexió a CRA, TPLD-100: integració al llaç analògic). Telemanteniment i control remot a través de la targeta TED-151-CL o TED-151-2PE (Detnov Cloud i/o ModBus). Carcassa de plàstic ABS, possibilitat de ser encastada. Teclat multilingüe. Certificat CPR EN54-2, EN54-4 i EN54-13. Dimensions: 443 x 268 x 109 mm. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent			
ut Targeta d'expansió de 4 sortides de sirenes supervisades TSD-100	1	126,80 €	126,80 €
Targeta d'expansió de 4 sortides de sirenes supervisades, per a centrals convencionals sèrie CCD-100, permetent quatre sortides independents de sirenes. Càrrega màxima: 500 mA per sortida. Màxim 3 targetes per central. Programable a través del programari SWD-100. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent			
ut Bateries BTD-1202	2	26,23 €	52,46 €
Bateria de plom estanca de 12 Vcc 2.3 A. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent			
ut Detector òptic de fum convencional DOD-220	34	31,82 €	1.082,02 €
Detector òptic de fum convencional amb led indicador d'estat i sortida per a pilot remot, sistema antifurt (només amb Z-200). Color blanc. Precisa base de connexió Z-200 o Z-200-H. Certificat CPR EN 54-7. Dimensions: 100 x 40 mm.			
ut Base de connexió Z-200-H	34	9,79 €	332,93 €
Base de connexió amb entrada de tub vist per a detectors de les sèries 200 i 200A. Disposa de sistema antifurt. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent			
ut Indicador d'acció PAD-10	2	17,56 €	35,12 €
Pilot indicador d'acció de molt baix consum 5mA i gran lluminositat, per a connexió directa a detectors sèries 200 i 200A instal·lats en recintes tancats o ocults. Dimensions: 80 x 80 x 27mm. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent			
ut Pulsador PCD-100	2	30,70 €	61,40 €
Pulsador d'alarma convencional rearmable, amb clau de prova, muntatge de superfície. Ús d'interior. Color vermell. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent Inclou resistència de 100 Ohm.-2W. Dimensions 98 x 98 x 48 mm. Certificat CPR EN54-11.			
ut Sirena de alarma interior SFD 220	2	117,15 €	234,29 €

	<i>Sirena d'alarma amb flaix interior. 32 tons seleccionables. Alimentació a 24Vcc, consum: 8-36 mA segons to. IP21. Color vermell. Potència acústica entre 78 i 116 dB segons el to seleccionat. Certificat CPR EN54-3. Dimensions: 85 x 75 mm. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i>		
ut Sirena con flash de exterior WCW98	1	152,81 €	152,81 €
<i>Sirena amb flaix d'exterior. 32 tons, 2 volums i 2 cobertures seleccionables. Alimentació: 10 a 60 Vcc, consum: 8 a 14 mA. IP65. Color vermell. Potència acústica 98dB a 105dB segons el volum seleccionat. Cobertura: W-3-7 (0,5Hz) o W-4-9 (1Hz). Certificat CPR EN 54-3 i EN 54-23. Dimensions: 62 x 118 x 106 mm. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i>			
ut Kit base sirena y flash con base Z-200 premontada SBN99	3	160,65 €	481,95 €
<i>Kit base sirena i flaix amb base Z-200 premuntada. 32 tons, 4 volums i 2 cobertures seleccionables. Alimentació: 10-40 Vcc, consum: 12-20 mA. Color blanc. Potència acústica 92dB segons el volum seleccionat. Cobertura: C-3.9x7 (0,5Hz) o C-3x15 (1Hz). Certificat CPR EN 54-3 i EN 54-23. Dimensions: 129 x 27 mm. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i>			
m Conductor de coure 3x1,5 mm2	15	2,04 €	30,60 €
<i>Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x1,5 mm2, col·locat en tub</i>			
m Tub rígid de PVC DN16	15	1,87 €	28,05 €
<i>Tub rígid de PVC, de 16 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. Completament muntat amb part proporcional d'accessoris</i>			
ut Interruptor diferencial classe AC, gamma terciari, 40/30/2p	1	34,00 €	34,00 €
<i>Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fixe instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN</i>			
ut PIA Corba C bipolar de 6kA de poder de tall de 10 A (2 moduls)	1	27,20 €	27,20 €
<i>Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (1P+N), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN</i>			
m Manega flexible lliure d'halogens secció 2x1,5 mm	255	1,54 €	393,27 €
<i>Manega flexible lliure d'halogens secció 2x1,5 mm. Cable apantallat i trenat. Per a cablejat detectors, polsadors i sirenes. Instal·lat sota tub</i>			
m Tub rígid de PVC DN 20 mm	255	2,04 €	520,20 €
<i>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. Completament muntat amb part proporcional d'accessoris</i>			

Cofre mini PRAGMA superfície 6 mòduls pamb porta plena Schneider electric o similar <i>cofre mini PRAGMA de superfície 6 mòduls i porta plena. Amb un total de 6 mòduls i 1 fila horitzontals. Amb unes mides de 160x198x95,5mm i muntat superficialment. Completament muntat amb part proporcional d'accessoris</i>	1	35,34 €	35,34 €
ut Placa de senyalització de sirenes i polsadors <i>Placa de senyalització de sirenes i polsadors, de PVC fotoluminescent, amb categoria de fotoluminescència A segons UNE 23035-4, de 224x224 mm. Fins i tot elements de fixació.</i>	4	26,27 €	105,06 €
PA Ajudes del ram del paleta <i>Inclou pasos horitzontals en tabic o paret mestra i en forjat interior per el pas de tubs de PVC DN16</i>	1	672,00 €	672,00 €
PA Part proporcional de partida de Seguretat i salut <i>Inclou sistemes de protecció col.lectiva i individual i Elements de Senyalització provisional d'obres</i>	1	237,49 €	237,49 €

6 EBM Espigol

2.809,59 €

ut Central convencional CCD-104	1	344,37 €	344,37 €
Central de detecció d'incendis convencional de 4 zones. Discrimina entre alarma de detector i alarma de polsador. Fins a 32 detectors per zona. Possibilitat de connexió a PC mitjançant USB per a programacions complexes. Integrable a sistemes analògics directament al llaç. Disposa de dues sortides de sirenes supervisades configurables (500 mA consum màxim per sortida), sortides d'alarma i avaria per relé lliure de tensió, sortida 24V auxiliars (500 mA consum màxim), sortida 24V reseteables (500 mA consum màxim) i 1 entrada exterior programable. Admet fins a 3 targetes d'expansió (TRD-100: 4 sortides relés lliures de tensió, TSD100: 4 sortides sirenes supervisades, TMD-100: sortida Modbus per a integracions, TCD: protocol Contact ID per a connexió a CRA, TPLD-100: integració al llaç analògic). Telemanteniment i control remot a través de la targeta TED-151-CL o TED-151-2PE (Detnov Cloud i/o ModBus). Carcassa de plàstic ABS, possibilitat de ser encastada. Teclat multilingüe. Certificat CPR EN54-2, EN54-4 i EN54-13. Dimensions: 443 x 268 x 109 mm. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent			
ut Targeta d'expansió de 4 sortides de sirenes supervisades TSD-100	0	126,80 €	- €
Targeta d'expansió de 4 sortides de sirenes supervisades, per a centrals convencionals sèrie CCD-100, permetent quatre sortides independents de sirenes. Càrrega màxima: 500 mA per sortida. Màxim 3 targetes per central. Programable a través del programari SWD-100. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent			
ut Bateries BTD-1202	2	26,23 €	52,46 €
Bateria de plom estanca de 12 Vcc 2.3 A. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent			
ut Detector òptic de fum convencional DOD-220	16	31,82 €	509,18 €
Detector òptic de fum convencional amb led indicador d'estat i sortida per a pilot remot, sistema antifurt (només amb Z-200). Color blanc. Precisa base de connexió Z-200 o Z-200-H. Certificat CPR EN 54-7. Dimensions: 100 x 40 mm.			
ut Base de connexió Z-200-H	16	9,79 €	156,67 €
Base de connexió amb entrada de tub vist per a detectors de les sèries 200 i 200A. Disposa de sistema antifurt. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent			
ut Indicador d'acció PAD-10	1	17,56 €	17,56 €
Pilot indicador d'acció de molt baix consum 5mA i gran lluminositat, per a connexió directa a detectors sèries 200 i 200A instal·lats en recintes tancats o ocults. Dimensions: 80 x 80 x 27mm. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent			
ut Pulsador PCD-100	1	30,70 €	30,70 €
Pulsador d'alarma convencional rearmable, amb clau de prova, muntatge de superfície. Ús d'interior. Color vermell. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent Inclou resistència de 100 Ohm.-2W. Dimensions 98 x 98 x 48 mm. Certificat CPR EN54-11.			
ut Sirena de alarma interior SFD 220	1	117,15 €	117,15 €

	<i>Sirena d'alarma amb flaix interior. 32 tons seleccionables. Alimentació a 24Vcc, consum: 8-36 mA segons to. IP21. Color vermell. Potència acústica entre 78 i 116 dB segons el to seleccionat. Certificat CPR EN54-3. Dimensions: 85 x 75 mm. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i>			
ut	Sirena con flash de exterior WCW98 <i>Sirena amb flaix d'exterior. 32 tons, 2 volums i 2 cobertures seleccionables. Alimentació: 10 a 60 Vcc, consum: 8 a 14 mA. IP65. Color vermell. Potència acústica 98dB a 105dB segons el volum seleccionat. Cobertura: W-3-7 (0,5Hz) o W-4-9 (1Hz). Certificat CPR EN 54-3 i EN 54-23. Dimensions: 62 x 118 x 106 mm. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i>	1	152,81 €	152,81 €
ut	Kit base sirena y flash con base Z-200 premontada SBN99 <i>Kit base sirena i flaix amb base Z-200 premuntada. 32 tons, 4 volums i 2 cobertures seleccionables. Alimentació: 10-40 Vcc, consum: 12-20 mA. Color blanc. Potència acústica 92dB segons el volum seleccionat. Cobertura: C-3.9x7 (0,5Hz) o C-3x15 (1Hz). Certificat CPR EN 54-3 i EN 54-23. Dimensions: 129 x 27 mm. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i>	2	160,65 €	321,30 €
m	Conductor de coure 3x1,5 mm2 <i>Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x1,5 mm2, col·locat en tub</i>	15	2,04 €	30,60 €
m	Tub rígid de PVC DN16 <i>Tub rígid de PVC, de 16 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. Completament muntat amb part proporcional d'accessoris</i>	15	1,87 €	28,05 €
ut	Interruptor diferencial classe AC, gamma terciari, 40/30/2p <i>Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fixe instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN</i>	1	34,00 €	34,00 €
ut	PIA Corba C bipolar de 6kA de poder de tall de 10 A (2 moduls) <i>Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (1P+N), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN</i>	1	27,20 €	27,20 €
m	Manega flexible lliure d'halogens secció 2x1,5 mm <i>Manega flexible lliure d'halogens secció 2x1,5 mm .Cable apantallat i trenat. Per a cablejat detectors, polsadors i sirenes. Instal·lat sota tub</i>	120	1,54 €	185,07 €
m	Tub rígid de PVC DN 20 mm <i>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. Completament muntat amb part proporcional d'accessoris</i>	120	2,04 €	244,80 €

m	Cofre mini PRAGMA superfície 6 mòduls pamb porta plena Schneider electric o similar <i>cofre mini PRAGMA de superfície 6 mòduls i porta plena. Amb un total de 6 mòduls i 1 fila horitzontals. Amb unes mides de 160x198x95,5mm i muntat superficialment. Completament muntat amb part proporcional d'accessoris</i>	1	35,34 €	35,34 €
ut	Placa de senyalització de sirenes i polsadors <i>Placa de senyalització de sirenes i polsadors, de PVC fotoluminescent, amb categoria de fotoluminescència A segons UNE 23035-4, de 224x224 mm. Fins i tot elements de fixació.</i>	2	26,27 €	52,53 €
PA	Ajudes del ram del paleta <i>Inclou pasos horitzontals en tabic o paret mestra i en forjat interior per el pas de tubs de PVC DN16</i>	1	336,00 €	336,00 €
PA	Part proporcional de partida de Seguretat i salut <i>Inclou sistemes de protecció col.lectiva i individual i Elements de Senyalització provisional d'obres</i>	1	133,79 €	133,79 €

7 EBM Giravolt		4.686,02 €		
ut	Central convencional CCD-104 <i>Central de detecció d'incendis convencional de 4 zones. Discrimina entre alarma de detector i alarma de polsador. Fins a 32 detectors per zona. Possibilitat de connexió a PC mitjançant USB per a programacions complexes. Integrable a sistemes analògics directament al llaç. Disposa de dues sortides de sirenes supervisades configurables (500 mA consum màxim per sortida), sortides d'alarma i avaria per relé lliure de tensió, sortida 24V auxiliars (500 mA consum màxim), sortida 24V reseteables (500 mA consum màxim) i 1 entrada exterior programable. Admet fins a 3 targetes d'expansió (TRD-100: 4 sortides relés lliures de tensió, TSD100: 4 sortides sirenes supervisades, TMD-100: sortida Modbus per a integracions, TCD: protocol Contact ID per a connexió a CRA, TPLD-100: integració al llaç analògic). Telemanteniment i control remot a través de la targeta TED-151-CL o TED-151-2PE (Detnov Cloud i/o ModBus). Carcassa de plàstic ABS, possibilitat de ser encastada. Teclat multilingüe. Certificat CPR EN54-2, EN54-4 i EN54-13. Dimensions: 443 x 268 x 109 mm. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i> Targeta d'expansió de 4 sortides de sirenes	1	344,37 €	344,37 €
ut	supervisades TSD-100 <i>Targeta d'expansió de 4 sortides de sirenes supervisades, per a centrals convencionals sèrie CCD-100, permetent quatre sortides independents de sirenes. Càrrega màxima: 500 mA per sortida. Màxim 3 targetes per central. Programable a través del programari SWD-100. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i>	1	126,80 €	126,80 €
ut	Bateries BTD-1202 <i>Bateria de plom estanca de 12 Vcc 2.3 A. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i>	2	26,23 €	52,46 €
ut	Detector òptic de fum convencional DOD-220 <i>Detector òptic de fum convencional amb led indicador d'estat i sortida per a pilot remot, sistema antifurt (només amb Z-200). Color blanc. Precisa base de connexió Z-200 o Z-200-H. Certificat CPR EN 54-7. Dimensions: 100 x 40 mm.</i>	31	31,82 €	986,54 €
ut	Base de connexió Z-200-H <i>Base de connexió amb entrada de tub vist per a detectors de les sèries 200 i 200A. Disposa de sistema antifurt. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i>	31	9,79 €	303,55 €
ut	Indicador d'acció PAD-10 <i>Pilot indicador d'acció de molt baix consum 5mA i gran lluminositat, per a connexió directa a detectors sèries 200 i 200A instal·lats en recintes tancats o ocults. Dimensions: 80 x 80 x 27mm. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i>	1	17,56 €	17,56 €
ut	Pulsador PCD-100 <i>Pulsador d'alarma convencional rearmable, amb clau de prova, muntatge de superfície. Ús d'interior. Color vermell. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent Inclou resistència de 100 Ohm.-2W. Dimensions 98 x 98 x 48 mm. Certificat CPR EN54-11.</i>	2	30,70 €	61,40 €
ut	Sirena de alarma interior SFD 220	2	117,15 €	234,29 €

	<i>Sirena d'alarma amb flaix interior. 32 tons seleccionables. Alimentació a 24Vcc, consum: 8-36 mA segons to. IP21. Color vermell. Potència acústica entre 78 i 116 dB segons el to seleccionat. Certificat CPR EN54-3. Dimensions: 85 x 75 mm. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i>		
ut Sirena con flash de exterior WCW98	1	152,81 €	152,81 €
<i>Sirena amb flaix d'exterior. 32 tons, 2 volums i 2 cobertures seleccionables. Alimentació: 10 a 60 Vcc, consum: 8 a 14 mA. IP65. Color vermell. Potència acústica 98dB a 105dB segons el volum seleccionat. Cobertura: W-3-7 (0,5Hz) o W-4-9 (1Hz). Certificat CPR EN 54-3 i EN 54-23. Dimensions: 62 x 118 x 106 mm. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i>			
ut Kit base sirena y flash con base Z-200 premontada SBN99	3	160,65 €	481,95 €
<i>Kit base sirena i flaix amb base Z-200 premuntada. 32 tons, 4 volums i 2 cobertures seleccionables. Alimentació: 10-40 Vcc, consum: 12-20 mA. Color blanc. Potència acústica 92dB segons el volum seleccionat. Cobertura: C-3.9x7 (0,5Hz) o C-3x15 (1Hz). Certificat CPR EN 54-3 i EN 54-23. Dimensions: 129 x 27 mm. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i>			
m Conductor de coure 3x1,5 mm2	15	2,04 €	30,60 €
<i>Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x1,5 mm2, col·locat en tub</i>			
m Tub rígid de PVC DN16	15	1,87 €	28,05 €
<i>Tub rígid de PVC, de 16 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. Completament muntat amb part proporcional d'accessoris</i>			
ut Interruptor diferencial classe AC, gamma terciari, 40/30/2p	1	34,00 €	34,00 €
<i>Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fixe instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN</i>			
ut PIA Corba C bipolar de 6kA de poder de tall de 10 A (2 moduls)	1	27,20 €	27,20 €
<i>Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (1P+N), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN</i>			
m Manega flexible lliure d'halogens secció 2x1,5 mm	233	1,54 €	358,57 €
<i>Manega flexible lliure d'halogens secció 2x1,5 mm. Cable apantallat i trenat. Per a cablejat detectors, polsadors i sirenes. Instal·lat sota tub</i>			
m Tub rígid de PVC DN 20 mm	233	2,04 €	474,30 €
<i>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. Completament muntat amb part proporcional d'accessoris</i>			

m	Cofre mini PRAGMA superfície 6 mòduls pamb porta plena Schneider electric o similar <i>cofre mini PRAGMA de superfície 6 mòduls i porta plena. Amb un total de 6 mòduls i 1 fila horitzontals. Amb unes mides de 160x198x95,5mm i muntat superficialment. Completament muntat amb part proporcional d'accessoris</i>	1	35,34 €	35,34 €
ut	Placa de senyalització de sirenes i polsadors <i>Placa de senyalització de sirenes i polsadors, de PVC fotoluminescent, amb categoria de fotoluminescència A segons UNE 23035-4, de 224x224 mm. Fins i tot elements de fixació.</i>	4	26,27 €	105,06 €
PA	Ajudes del ram del paleta <i>Inclou pasos horitzontals en tabic o paret mestra i en forjat interior per el pas de tubs de PVC DN16</i>	1	608,00 €	608,00 €
PA	Part proporcional de partida de Seguretat i salut <i>Inclou sistemes de protecció col·lectiva i individual i Elements de Senyalització provisional d'obres</i>	1	223,14 €	223,14 €

8 EBM Tabalet		5.472,29 €		
ut	Central convencional CCD-104 <i>Central de detecció d'incendis convencional de 4 zones. Discrimina entre alarma de detector i alarma de polsador. Fins a 32 detectors per zona. Possibilitat de connexió a PC mitjançant USB per a programacions complexes. Integrable a sistemes analògics directament al llaç. Disposa de dues sortides de sirenes supervisades configurables (500 mA consum màxim per sortida), sortides d'alarma i avaria per relé lliure de tensió, sortida 24V auxiliars (500 mA consum màxim), sortida 24V reseteables (500 mA consum màxim) i 1 entrada exterior programable. Admet fins a 3 targetes d'expansió (TRD-100: 4 sortides relés lliures de tensió, TSD100: 4 sortides sirenes supervisades, TMD-100: sortida Modbus per a integracions, TCD: protocol Contact ID per a connexió a CRA, TPLD-100: integració al llaç analògic). Telemanteniment i control remot a través de la targeta TED-151-CL o TED-151-2PE (Detnov Cloud i/o ModBus). Carcassa de plàstic ABS, possibilitat de ser encastada. Teclat multilingüe. Certificat CPR EN54-2, EN54-4 i EN54-13. Dimensions: 443 x 268 x 109 mm. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i> Targeta d'expansió de 4 sortides de sirenes	1	344,37 €	344,37 €
ut	supervisades TSD-100 <i>Targeta d'expansió de 4 sortides de sirenes supervisades, per a centrals convencionals sèrie CCD-100, permetent quatre sortides independents de sirenes. Càrrega màxima: 500 mA per sortida. Màxim 3 targetes per central. Programable a través del programari SWD-100. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i>	1	126,80 €	126,80 €
ut	Bateries BTD-1202 <i>Bateria de plom estanca de 12 Vcc 2.3 A. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i>	2	26,23 €	52,46 €
ut	Detector òptic de fum convencional DOD-220 <i>Detector òptic de fum convencional amb led indicador d'estat i sortida per a pilot remot, sistema antifurt (només amb Z-200). Color blanc. Precisa base de connexió Z-200 o Z-200-H. Certificat CPR EN 54-7. Dimensions: 100 x 40 mm.</i>	39	31,82 €	1.241,14 €
ut	Base de connexió Z-200-H <i>Base de connexió amb entrada de tub vist per a detectors de les sèries 200 i 200A. Disposa de sistema antifurt. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i>	39	9,79 €	381,89 €
ut	Indicador d'acció PAD-10 <i>Pilot indicador d'acció de molt baix consum 5mA i gran lluminositat, per a connexió directa a detectors sèries 200 i 200A instal·lats en recintes tancats o ocults. Dimensions: 80 x 80 x 27mm. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i>	1	17,56 €	17,56 €
ut	Pulsador PCD-100 <i>Pulsador d'alarma convencional rearmable, amb clau de prova, muntatge de superfície. Ús d'interior. Color vermell. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent Inclou resistència de 100 Ohm.-2W. Dimensions 98 x 98 x 48 mm. Certificat CPR EN54-11.</i>	3	30,70 €	92,11 €
ut	Sirena de alarma interior SFD 220	2	117,15 €	234,29 €

	<i>Sirena d'alarma amb flaix interior. 32 tons seleccionables. Alimentació a 24Vcc, consum: 8-36 mA segons to. IP21. Color vermell. Potència acústica entre 78 i 116 dB segons el to seleccionat. Certificat CPR EN54-3. Dimensions: 85 x 75 mm. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i>		
ut Sirena con flash de exterior WCW98	1	152,81 €	152,81 €
<i>Sirena amb flaix d'exterior. 32 tons, 2 volums i 2 cobertures seleccionables. Alimentació: 10 a 60 Vcc, consum: 8 a 14 mA. IP65. Color vermell. Potència acústica 98dB a 105dB segons el volum seleccionat. Cobertura: W-3-7 (0,5Hz) o W-4-9 (1Hz). Certificat CPR EN 54-3 i EN 54-23. Dimensions: 62 x 118 x 106 mm. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i>			
ut Kit base sirena y flash con base Z-200 premontada SBN99	3	160,65 €	481,95 €
<i>Kit base sirena i flaix amb base Z-200 premuntada. 32 tons, 4 volums i 2 cobertures seleccionables. Alimentació: 10-40 Vcc, consum: 12-20 mA. Color blanc. Potència acústica 92dB segons el volum seleccionat. Cobertura: C-3.9x7 (0,5Hz) o C-3x15 (1Hz). Certificat CPR EN 54-3 i EN 54-23. Dimensions: 129 x 27 mm. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i>			
m Conductor de coure 3x1,5 mm2	15	2,04 €	30,60 €
<i>Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x1,5 mm2, col·locat en tub</i>			
m Tub rígido de PVC DN16	15	1,87 €	28,05 €
<i>Tub rígido de PVC, de 16 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. Completament muntat amb part proporcional d'accessoris</i>			
ut Interruptor diferencial classe AC, gamma terciari, 40/30/2p	1	34,00 €	34,00 €
<i>Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fixe instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN</i>			
ut PIA Corba C bipolar de 6kA de poder de tall de 10 A (2 moduls)	1	27,20 €	27,20 €
<i>Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (1P+N), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN</i>			
m Manega flexible lliure d'halogens secció 2x1,5 mm	293	1,54 €	451,11 €
<i>Manega flexible lliure d'halogens secció 2x1,5 mm. Cable apantallat i trenat. Per a cablejat detectors, polsadors i sirenes. Instal·lat sota tub</i>			
m Tub rígido de PVC DN 20 mm	293	2,04 €	596,70 €
<i>Tub rígido 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. Completament muntat amb part proporcional d'accessoris</i>			

m	Cofre mini PRAGMA superfície 6 mòduls pamb porta plena Schneider electric o similar <i>cofre mini PRAGMA de superfície 6 mòduls i porta plena. Amb un total de 6 mòduls i 1 fila horitzontals. Amb unes mides de 160x198x95,5mm i muntat superficialment. Completament muntat amb part proporcional d'accessoris</i>	1	35,34 €	35,34 €
ut	Placa de senyalització de sirenes i polsadors <i>Placa de senyalització de sirenes i polsadors, de PVC fotoluminescent, amb categoria de fotoluminescència A segons UNE 23035-4, de 224x224 mm. Fins i tot elements de fixació.</i>	5	26,27 €	131,33 €
PA	Ajudes del ram del paleta <i>Inclou pasos horitzontals en tabic o paret mestra i en forjat interior per el pas de tubs de PVC DN16</i>	1	752,00 €	752,00 €
PA	Part proporcional de partida de Seguretat i salut <i>Inclou sistemes de protecció col.lectiva i individual i Elements de Senyalització provisional d'obres</i>	1	260,59 €	260,59 €

3. PRESSUPOST SENSE VALORAR

Segons la llei LCSP els poders adjudicadors tractaran als operadors econòmics amb igualtat i sense discriminacions, i actuaran de manera transparent i proporcionada, per exigència de l'article 18.1 de la Directiva 2014/24/UE del Parlament Europeu i del Consell, de 26 de febrer de 2014, sobre contractació pública. En conseqüència s'avisarà i notificarà de qualsevol canvi comercial, marca o prescripció tècnica present en el projecte podrà ser canviada i/o substituïda per a qualsevol de similar o equivalent que compleixi els mateixos requisits tècnics. A petició de la Direcció de l'obra s'entregaran tots els certificats, homologacions i documents necessaris per tal de documentar i acreditar el material presentat.

1 EBM Vallparadis

ut Central convencional CCD-104	1
<i>Central de detecció d'incendis convencional de 4 zones. Discrimina entre alarma de detector i alarma de polsador. Fins a 32 detectors per zona. Possibilitat de connexió a PC mitjançant USB per a programacions complexes. Integrable a sistemes analògics directament al llaç. Disposa de dues sortides de sirenes supervisades configurables (500 mA consum màxim per sortida), sortides d'alarma i avaria per relé lliure de tensió, sortida 24V auxiliars (500 mA consum màxim), sortida 24V reseteables (500 mA consum màxim) i 1 entrada exterior programable. Admet fins a 3 targetes d'expansió (TRD-100: 4 sortides relés lliures de tensió, TSD100: 4 sortides sirenes supervisades, TMD-100: sortida Modbus per a integracions, TCD: protocol Contact ID per a connexió a CRA, TPLD-100: integració al llaç analògic). Telemanteniment i control remot a través de la targeta TED-151-CL o TED-151-2PE (Detnov Cloud i/o ModBus). Carcassa de plàstic ABS, possibilitat de ser encastada. Teclat multilingüe. Certificat CPR EN54-2, EN54-4 i EN54-13. Dimensions: 443 x 268 x 109 mm. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i>	
ut Targeta d'expansió de 4 sortides de sirenes supervisades TSD-100	1
<i>Targeta d'expansió de 4 sortides de sirenes supervisades, per a centrals convencionals sèrie CCD-100, permetent quatre sortides independents de sirenes. Càrrega màxima: 500 mA per sortida. Màxim 3 targetes per central. Programable a través del programari SWD-100. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i>	
ut Bateriaes BTD-1202	2
<i>Bateria de plom estanca de 12 Vcc 2.3 A. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i>	
ut Detector òptic de fum convencional DOD-220	33
<i>Detector òptic de fum convencional amb led indicador d'estat i sortida per a pilot remot, sistema antifurt (només amb Z-200). Color blanc. Precisa base de connexió Z-200 o Z-200-H. Certificat CPR EN 54-7. Dimensions: 100 x 40 mm.</i>	
ut Base de connexió Z-200-H	33
<i>Base de connexió amb entrada de tub vist per a detectors de les sèries 200 i 200A. Disposa de sistema antifurt. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i>	
ut Indicador d'acció PAD-10	0
<i>Pilot indicador d'acció de molt baix consum 5mA i gran lluminositat, per a connexió directa a detectors sèries 200 i 200A instal·lats en recintes tancats o ocults. Dimensions: 80 x 80 x 27mm. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i>	
ut Pulsador PCD-100	3
<i>Polsador d'alarma convencional rearmable, amb clau de prova, muntatge de superfície. Ús d'interior. Color vermell. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent Inclou resistència de 100 Ohm.-2W. Dimensions 98 x 98 x 48 mm. Certificat CPR EN54-11.</i>	
ut Sirena de alarma interior SFD 220	2

	<i>Sirena d'alarma amb flaix interior. 32 tons seleccionables. Alimentació a 24Vcc, consum: 8-36 mA segons to. IP21. Color vermell. Potència acústica entre 78 i 116 dB segons el to seleccionat. Certificat CPR EN54-3. Dimensions: 85 x 75 mm. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i>	
ut	Sirena con flash de exterior WCW98	1
	<i>Sirena amb flaix d'exterior. 32 tons, 2 volums i 2 cobertures seleccionables. Alimentació: 10 a 60 Vcc, consum: 8 a 14 mA. IP65. Color vermell. Potència acústica 98dB a 105dB segons el volum seleccionat. Cobertura: W-3-7 (0,5Hz) o W-4-9 (1Hz). Certificat CPR EN 54-3 i EN 54-23. Dimensions: 62 x 118 x 106 mm. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i>	
ut	Kit base sirena y flash con base Z-200 premontada SBN99	3
	<i>Kit base sirena i flaix amb base Z-200 premuntada. 32 tons, 4 volums i 2 cobertures seleccionables. Alimentació: 10-40 Vcc, consum: 12-20 mA. Color blanc. Potència acústica 92dB segons el volum seleccionat. Cobertura: C-3.9x7 (0,5Hz) o C-3x15 (1Hz). Certificat CPR EN 54-3 i EN 54-23. Dimensions: 129 x 27 mm. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i>	
m	Conductor de coure 3x1,5 mm2	15
	<i>Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x1,5 mm2, col·locat en tub</i>	
m	Tub rígido de PVC DN16	15
	<i>Tub rígido de PVC, de 16 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. Completament muntat amb part proporcional d'accessoris</i>	
ut	Interruptor diferencial classe AC, gamma terciari, 40/30/2p	1
	<i>Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconexió fixe instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN</i>	
ut	PIA Corba C bipolar de 6kA de poder de tall de 10 A (2 moduls)	1
	<i>Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (1P+N), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN</i>	
m	Manega flexible lliure d'halogens secció 2x1,5 mm	248
	<i>Manega flexible lliure d'halogens secció 2x1,5 mm .Cable apantallat i trenat. Per a cablejat detectors, polsadors i sirenes. Instal·lat sota tub</i>	
m	Tub rígido de PVC DN 20 mm	248
	<i>Tub rígido 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. Completament muntat amb part proporcional d'accessoris</i>	
m	Cofre mini PRAGMA superfície 6 mòduls pamb porta plena Schneider electric o similar	1
	<i>cofre mini PRAGMA de superfície 6 mòduls i porta plena. Amb un total de 6 mòduls i 1 fila horitzontals. Amb unes mides de 160x198x95,5mm i muntat superficialment. Completament muntat amb part proporcional d'accessoris</i>	
ut	Placa de senyalització de sirenes i polsadors	5
	<i>Placa de senyalització de sirenes i polsadors, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminescència A segons UNE 23035-4, de 224x224 mm. Fins i tot elements de fixació.</i>	
PA	Ajudes del ram del paleta	1
	<i>Inclou pasos horitzontals en tabic o paret mestra i en forjat interior per el pas de tubs de PVC DN16</i>	
PA	Part proporcional de partida de Seguretat i salut	1
	<i>Inclou sistemes de protecció col·lectiva i individual i Elements de Senyalització provisional d'obres</i>	

2 EBM Casona

- ut Central convencional CCD-104** **1**
*Central de detecció d'incendis convencional de 4 zones. Discrimina entre alarma de detector i alarma de polsador. Fins a 32 detectors per zona. Possibilitat de connexió a PC mitjançant USB per a programacions complexes. Integrable a sistemes analògics directament al llaç. Disposa de dues sortides de sirenes supervisades configurables (500 mA consum màxim per sortida), sortides d'alarma i avaria per relé lliure de tensió, sortida 24V auxiliars (500 mA consum màxim), sortida 24V reseteables (500 mA consum màxim) i 1 entrada exterior programable. Admet fins a 3 targetes d'expansió (TRD-100: 4 sortides relés lliures de tensió, TSD100: 4 sortides sirenes supervisades, TMD-100: sortida Modbus per a integracions, TCD: protocol Contact ID per a connexió a CRA, TPLD-100: integració al llaç analògic).
Telemanteniment i control remot a través de la targeta TED-151-CL o TED-151-2PE (Detnov Cloud i/o ModBus).
Carcassa de plàstic ABS, possibilitat de ser encastada. Teclat multilingüe. Certificat CPR EN54-2, EN54-4 i EN54-13.
Dimensions: 443 x 268 x 109 mm. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent*
- ut Targeta d'expansió de 4 sortides de sirenes supervisades TSD-100** **1**
Targeta d'expansió de 4 sortides de sirenes supervisades, per a centrals convencionals sèrie CCD-100, permetent quatre sortides independents de sirenes. Càrrega màxima: 500 mA per sortida. Màxim 3 targetes per central. Programable a través del programari SWD-100. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent
- ut Bateries BTD-1202** **2**
Bateria de plom estanca de 12 Vcc 2.3 A. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent
- ut Detector òptic de fum convencional DOD-220** **27**
Detector òptic de fum convencional amb led indicador d'estat i sortida per a pilot remot, sistema antifurt (només amb Z-200). Color blanc. Precisa base de connexió Z-200 o Z-200-H. Certificat CPR EN 54-7. Dimensions: 100 x 40 mm.
- ut Base de connexió Z-200-H** **27**
Base de connexió amb entrada de tub vist per a detectors de les sèries 200 i 200A. Disposa de sistema antifurt. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent
- ut Indicador d'acció PAD-10** **1**
Pilot indicador d'acció de molt baix consum 5mA i gran lluminositat, per a connexió directa a detectors sèries 200 i 200A instal·lats en recintes tancats o ocults. Dimensions: 80 x 80 x 27mm. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent
- ut Pulsador PCD-100** **2**
*Polsador d'alarma convencional rearmable, amb clau de prova, muntatge de superfície. Ús d'interior. Color vermell. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent
Inclou resistència de 100 Ohm.-2W. Dimensions 98 x 98 x 48 mm. Certificat CPR EN54-11.*
- ut Sirena de alarma interior SFD 220** **2**
Sirena d'alarma amb flaix interior. 32 tons seleccionables. Alimentació a 24Vcc, consum: 8-36 mA segons to. IP21. Color vermell. Potència acústica entre 78 i 116 dB segons el to seleccionat. Certificat CPR EN54-3. Dimensions: 85 x 75 mm. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent
- ut Sirena con flash de exterior WCW98** **1**
Sirena amb flaix d'exterior. 32 tons, 2 volums i 2 cobertures seleccionables. Alimentació: 10 a 60 Vcc, consum: 8 a 14 mA. IP65. Color vermell. Potència acústica 98dB a 105dB segons el volum seleccionat. Cobertura: W-3-7 (0,5Hz) o W-4-9 (1Hz). Certificat CPR EN 54-3 i EN 54-23. Dimensions: 62 x 118 x 106 mm. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent
- ut Kit base sirena y flash con base Z-200 premontada SBN99** **3**

	<i>Kit base sirena i flaix amb base Z-200 premuntada. 32 tons, 4 volums i 2 cobertures seleccionables. Alimentació: 10-40 Vcc, consum: 12-20 mA. Color blanc. Potència acústica 92dB segons el volum seleccionat. Cobertura: C-3.9x7 (0,5Hz) o C-3x15 (1Hz). Certificat CPR EN 54-3 i EN 54-23. Dimensions: 129 x 27 mm. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i>	
m	Conductor de coure 3x1,5 mm²	15
	<i>Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x1,5 mm², col·locat en tub</i>	
m	Tub rígid de PVC DN16	15
	<i>Tub rígid de PVC, de 16 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. Completament muntat amb part proporcional d'accessoris</i>	
ut	Interruptor diferencial classe AC, gamma terciari, 40/30/2p	1
	<i>Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fixe instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN</i>	
ut	PIA Corba C bipolar de 6kA de poder de tall de 10 A (2 moduls)	1
	<i>Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (1P+N), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN</i>	
m	Manega flexible lliure d'halogens secció 2x1,5 mm	203
	<i>Manega flexible lliure d'halogens secció 2x1,5 mm. Cable apantallat i trenat. Per a cablejat detectors, polsadors i sirenes. Instal·lat sota tub</i>	
m	Tub rígid de PVC DN 20 mm	203
	<i>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. Completament muntat amb part proporcional d'accessoris</i>	
m	Cofre mini PRAGMA superfície 6 mòduls pamb porta plena Schneider electric o similar	1
	<i>cofre mini PRAGMA de superfície 6 mòduls i porta plena. Amb un total de 6 mòduls i 1 fila horitzontals. Amb unes mides de 160x198x95,5mm i muntat superficialment. Completament muntat amb part proporcional d'accessoris</i>	
ut	Placa de senyalització de sirenes i polsadors	4
	<i>Placa de senyalització de sirenes i polsadors, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminescència A segons UNE 23035-4, de 224x224 mm. Fins i tot elements de fixació.</i>	
PA	Ajudes del ram del paleta	1
	<i>Inclou pasos horitzontals en tabic o paret mestra i en forjat interior per el pas de tubs de PVC DN16</i>	
PA	Part proporcional de partida de Seguretat i salut	1
	<i>Inclou sistemes de protecció col·lectiva i individual i Elements de Senyalització provisional d'obres</i>	

3 EBM Soleia

ut Central convencional CCD-104	1
<i>Central de detecció d'incendis convencional de 4 zones. Discrimina entre alarma de detector i alarma de polsador. Fins a 32 detectors per zona. Possibilitat de connexió a PC mitjançant USB per a programacions complexes. Integrable a sistemes analògics directament al llaç. Disposa de dues sortides de sirenes supervisades configurables (500 mA consum màxim per sortida), sortides d'alarma i avaria per relé lliure de tensió, sortida 24V auxiliars (500 mA consum màxim), sortida 24V reseteables (500 mA consum màxim) i 1 entrada exterior programable. Admet fins a 3 targetes d'expansió (TRD-100: 4 sortides relés lliures de tensió, TSD100: 4 sortides sirenes supervisades, TMD-100: sortida Modbus per a integracions, TCD: protocol Contact ID per a connexió a CRA, TPLD-100: integració al llaç analògic). Telemanteniment i control remot a través de la targeta TED-151-CL o TED-151-2PE (Detnov Cloud i/o ModBus). Carcassa de plàstic ABS, possibilitat de ser encastada. Teclat multilingüe. Certificat CPR EN54-2, EN54-4 i EN54-13. Dimensions: 443 x 268 x 109 mm. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i>	
ut Targeta d'expansió de 4 sortides de sirenes supervisades TSD-100	1
<i>Targeta d'expansió de 4 sortides de sirenes supervisades, per a centrals convencionals sèrie CCD-100, permetent quatre sortides independents de sirenes. Càrrega màxima: 500 mA per sortida. Màxim 3 targetes per central. Programable a través del programari SWD-100. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i>	
ut Bateries BTD-1202	2
<i>Bateria de plom estanca de 12 Vcc 2.3 A. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i>	
ut Detector òptic de fum convencional DOD-220	26
<i>Detector òptic de fum convencional amb led indicador d'estat i sortida per a pilot remot, sistema antifurt (només amb Z-200). Color blanc. Precisa base de connexió Z-200 o Z-200-H. Certificat CPR EN 54-7. Dimensions: 100 x 40 mm.</i>	
ut Base de connexió Z-200-H	26
<i>Base de connexió amb entrada de tub vist per a detectors de les sèries 200 i 200A. Disposa de sistema antifurt. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i>	
ut Indicador d'acció PAD-10	1
<i>Pilot indicador d'acció de molt baix consum 5mA i gran lluminositat, per a connexió directa a detectors sèries 200 i 200A instal·lats en recintes tancats o ocults. Dimensions: 80 x 80 x 27mm. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i>	
ut Pulsador PCD-100	2
<i>Polsador d'alarma convencional rearmable, amb clau de prova, muntatge de superfície. Ús d'interior. Color vermell. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent Inclou resistència de 100 Ohm.-2W. Dimensions 98 x 98 x 48 mm. Certificat CPR EN54-11.</i>	
ut Sirena de alarma interior SFD 220	2
<i>Sirena d'alarma amb flaix interior. 32 tons seleccionables. Alimentació a 24Vcc, consum: 8-36 mA segons to. IP21. Color vermell. Potència acústica entre 78 i 116 dB segons el to seleccionat. Certificat CPR EN54-3. Dimensions: 85 x 75 mm. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i>	
ut Sirena con flash de exterior WCW98	1
<i>Sirena amb flaix d'exterior. 32 tons, 2 volums i 2 cobertures seleccionables. Alimentació: 10 a 60 Vcc, consum: 8 a 14 mA. IP65. Color vermell. Potència acústica 98dB a 105dB segons el volum seleccionat. Cobertura: W-3-7 (0,5Hz) o W-4-9 (1Hz). Certificat CPR EN 54-3 i EN 54-23. Dimensions: 62 x 118 x 106 mm. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i>	
ut Kit base sirena y flash con base Z-200 premontada SBN99	3

	<i>Kit base sirena i flaix amb base Z-200 premuntada. 32 tons, 4 volums i 2 cobertures seleccionables. Alimentació: 10-40 Vcc, consum: 12-20 mA. Color blanc. Potència acústica 92dB segons el volum seleccionat. Cobertura: C-3.9x7 (0,5Hz) o C-3x15 (1Hz). Certificat CPR EN 54-3 i EN 54-23. Dimensions: 129 x 27 mm. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i>	
m	Conductor de coure 3x1,5 mm²	15
	<i>Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x1,5 mm², col·locat en tub</i>	
m	Tub rígid de PVC DN16	15
	<i>Tub rígid de PVC, de 16 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. Completament muntat amb part proporcional d'accessoris</i>	
ut	Interruptor diferencial classe AC, gamma terciari, 40/30/2p	1
	<i>Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fixe instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN</i>	
ut	PIA Corba C bipolar de 6kA de poder de tall de 10 A (2 moduls)	1
	<i>Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (1P+N), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN</i>	
m	Manega flexible lliure d'halogens secció 2x1,5 mm	195
	<i>Manega flexible lliure d'halogens secció 2x1,5 mm. Cable apantallat i trenat. Per a cablejat detectors, polsadors i sirenes. Instal·lat sota tub</i>	
m	Tub rígid de PVC DN 20 mm	195
	<i>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. Completament muntat amb part proporcional d'accessoris</i>	
m	Cofre mini PRAGMA superfície 6 mòduls pamb porta plena Schneider electric o similar	1
	<i>cofre mini PRAGMA de superfície 6 mòduls i porta plena. Amb un total de 6 mòduls i 1 fila horitzontals. Amb unes mides de 160x198x95,5mm i muntat superficialment. Completament muntat amb part proporcional d'accessoris</i>	
ut	Placa de senyalització de sirenes i polsadors	4
	<i>Placa de senyalització de sirenes i polsadors, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminescència A segons UNE 23035-4, de 224x224 mm. Fins i tot elements de fixació.</i>	
PA	Ajudes del ram del paleta	1
	<i>Inclou pasos horitzontals en tabic o paret mestra i en forjat interior per el pas de tubs de PVC DN16</i>	
PA	Part proporcional de partida de Seguretat i salut	1
	<i>Inclou sistemes de protecció col·lectiva i individual i Elements de Senyalització provisional d'obres</i>	

4 EBM L'Esquitx

ut Central convencional CCD-104	1
<i>Central de detecció d'incendis convencional de 4 zones. Discrimina entre alarma de detector i alarma de polsador. Fins a 32 detectors per zona. Possibilitat de connexió a PC mitjançant USB per a programacions complexes. Integrable a sistemes analògics directament al llaç. Disposa de dues sortides de sirenes supervisades configurables (500 mA consum màxim per sortida), sortides d'alarma i avaria per relé lliure de tensió, sortida 24V auxiliars (500 mA consum màxim), sortida 24V reseteables (500 mA consum màxim) i 1 entrada exterior programable. Admet fins a 3 targetes d'expansió (TRD-100: 4 sortides relés lliures de tensió, TSD100: 4 sortides sirenes supervisades, TMD-100: sortida Modbus per a integracions, TCD: protocol Contact ID per a connexió a CRA, TPLD-100: integració al llaç analògic). Telemanteniment i control remot a través de la targeta TED-151-CL o TED-151-2PE (Detnov Cloud i/o ModBus). Carcassa de plàstic ABS, possibilitat de ser encastada. Teclat multilingüe. Certificat CPR EN54-2, EN54-4 i EN54-13. Dimensions: 443 x 268 x 109 mm. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i>	
ut Targeta d'expansió de 4 sortides de sirenes supervisades TSD-100	0
<i>Targeta d'expansió de 4 sortides de sirenes supervisades, per a centrals convencionals sèrie CCD-100, permetent quatre sortides independents de sirenes. Càrrega màxima: 500 mA per sortida. Màxim 3 targetes per central. Programable a través del programari SWD-100. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i>	
ut Bateries BTD-1202	2
<i>Bateria de plom estanca de 12 Vcc 2.3 A. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i>	
ut Detector òptic de fum convencional DOD-220	15
<i>Detector òptic de fum convencional amb led indicador d'estat i sortida per a pilot remot, sistema antifurt (només amb Z-200). Color blanc. Precisa base de connexió Z-200 o Z-200-H. Certificat CPR EN 54-7. Dimensions: 100 x 40 mm.</i>	
ut Base de connexió Z-200-H	15
<i>Base de connexió amb entrada de tub vist per a detectors de les sèries 200 i 200A. Disposa de sistema antifurt. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i>	
ut Indicador d'acció PAD-10	0
<i>Pilot indicador d'acció de molt baix consum 5mA i gran lluminositat, per a connexió directa a detectors sèries 200 i 200A instal·lats en recintes tancats o ocults. Dimensions: 80 x 80 x 27mm. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i>	
ut Pulsador PCD-100	2
<i>Polsador d'alarma convencional rearmable, amb clau de prova, muntatge de superfície. Ús d'interior. Color vermell. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent Inclou resistència de 100 Ohm.-2W. Dimensions 98 x 98 x 48 mm. Certificat CPR EN54-11.</i>	
ut Sirena de alarma interior SFD 220	1
<i>Sirena d'alarma amb flaix interior. 32 tons seleccionables. Alimentació a 24Vcc, consum: 8-36 mA segons to. IP21. Color vermell. Potència acústica entre 78 i 116 dB segons el to seleccionat. Certificat CPR EN54-3. Dimensions: 85 x 75 mm. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i>	
ut Sirena con flash de exterior WCW98	1
<i>Sirena amb flaix d'exterior. 32 tons, 2 volums i 2 cobertures seleccionables. Alimentació: 10 a 60 Vcc, consum: 8 a 14 mA. IP65. Color vermell. Potència acústica 98dB a 105dB segons el volum seleccionat. Cobertura: W-3-7 (0,5Hz) o W-4-9 (1Hz). Certificat CPR EN 54-3 i EN 54-23. Dimensions: 62 x 118 x 106 mm. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i>	
ut Kit base sirena y flash con base Z-200 premontada SBN99	2

	<i>Kit base sirena i flaix amb base Z-200 premuntada. 32 tons, 4 volums i 2 cobertures seleccionables. Alimentació: 10-40 Vcc, consum: 12-20 mA. Color blanc. Potència acústica 92dB segons el volum seleccionat. Cobertura: C-3.9x7 (0,5Hz) o C-3x15 (1Hz). Certificat CPR EN 54-3 i EN 54-23. Dimensions: 129 x 27 mm. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i>	
m	Conductor de coure 3x1,5 mm²	15
	<i>Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x1,5 mm², col·locat en tub</i>	
m	Tub rígid de PVC DN16	15
	<i>Tub rígid de PVC, de 16 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. Completament muntat amb part proporcional d'accessoris</i>	
ut	Interruptor diferencial classe AC, gamma terciari, 40/30/2p	1
	<i>Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconexió fixe instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN</i>	
ut	PIA Corba C bipolar de 6kA de poder de tall de 10 A (2 moduls)	1
	<i>Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (1P+N), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN</i>	
m	Manega flexible lliure d'halogens secció 2x1,5 mm	113
	<i>Manega flexible lliure d'halogens secció 2x1,5 mm. Cable apantallat i trenat. Per a cablejat detectors, polsadors i sirenes. Instal·lat sota tub</i>	
m	Tub rígid de PVC DN 20 mm	113
	<i>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. Completament muntat amb part proporcional d'accessoris</i>	
m	Cofre mini PRAGMA superfície 6 mòduls pamb porta plena Schneider electric o similar	1
	<i>cofre mini PRAGMA de superfície 6 mòduls i porta plena. Amb un total de 6 mòduls i 1 fila horitzontals. Amb unes mides de 160x198x95,5mm i muntat superficialment. Completament muntat amb part proporcional d'accessoris</i>	
ut	Placa de senyalització de sirenes i polsadors	3
	<i>Placa de senyalització de sirenes i polsadors, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminescència A segons UNE 23035-4, de 224x224 mm. Fins i tot elements de fixació.</i>	
PA	Ajudes del ram del paleta	1
	<i>Inclou pasos horitzontals en tabic o paret mestra i en forjat interior per el pas de tubs de PVC DN16</i>	
PA	Part proporcional de partida de Seguretat i salut	1
	<i>Inclou sistemes de protecció col·lectiva i individual i Elements de Senyalització provisional d'obres</i>	

5 EBM Ginesta

ut Central convencional CCD-104	1
<i>Central de detecció d'incendis convencional de 4 zones. Discrimina entre alarma de detector i alarma de polsador. Fins a 32 detectors per zona. Possibilitat de connexió a PC mitjançant USB per a programacions complexes. Integrable a sistemes analògics directament al llaç. Disposa de dues sortides de sirenes supervisades configurables (500 mA consum màxim per sortida), sortides d'alarma i avaria per relé lliure de tensió, sortida 24V auxiliars (500 mA consum màxim), sortida 24V reseteables (500 mA consum màxim) i 1 entrada exterior programable. Admet fins a 3 targetes d'expansió (TRD-100: 4 sortides relés lliures de tensió, TSD100: 4 sortides sirenes supervisades, TMD-100: sortida Modbus per a integracions, TCD: protocol Contact ID per a connexió a CRA, TPLD-100: integració al llaç analògic). Telemanteniment i control remot a través de la targeta TED-151-CL o TED-151-2PE (Detnov Cloud i/o ModBus). Carcassa de plàstic ABS, possibilitat de ser encastada. Teclat multilingüe. Certificat CPR EN54-2, EN54-4 i EN54-13. Dimensions: 443 x 268 x 109 mm. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i>	
ut Targeta d'expansió de 4 sortides de sirenes supervisades TSD-100	1
<i>Targeta d'expansió de 4 sortides de sirenes supervisades, per a centrals convencionals sèrie CCD-100, permetent quatre sortides independents de sirenes. Càrrega màxima: 500 mA per sortida. Màxim 3 targetes per central. Programable a través del programari SWD-100. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i>	
ut Bateries BTD-1202	2
<i>Bateria de plom estanca de 12 Vcc 2.3 A. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i>	
ut Detector òptic de fum convencional DOD-220	34
<i>Detector òptic de fum convencional amb led indicador d'estat i sortida per a pilot remot, sistema antifurt (només amb Z-200). Color blanc. Precisa base de connexió Z-200 o Z-200-H. Certificat CPR EN 54-7. Dimensions: 100 x 40 mm.</i>	
ut Base de connexió Z-200-H	34
<i>Base de connexió amb entrada de tub vist per a detectors de les sèries 200 i 200A. Disposa de sistema antifurt. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i>	
ut Indicador d'acció PAD-10	2
<i>Pilot indicador d'acció de molt baix consum 5mA i gran lluminositat, per a connexió directa a detectors sèries 200 i 200A instal·lats en recintes tancats o ocults. Dimensions: 80 x 80 x 27mm. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i>	
ut Pulsador PCD-100	2
<i>Polsador d'alarma convencional rearmable, amb clau de prova, muntatge de superfície. Ús d'interior. Color vermell. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent Inclou resistència de 100 Ohm.-2W. Dimensions 98 x 98 x 48 mm. Certificat CPR EN54-11.</i>	
ut Sirena de alarma interior SFD 220	2
<i>Sirena d'alarma amb flaix interior. 32 tons seleccionables. Alimentació a 24Vcc, consum: 8-36 mA segons to. IP21. Color vermell. Potència acústica entre 78 i 116 dB segons el to seleccionat. Certificat CPR EN54-3. Dimensions: 85 x 75 mm. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i>	
ut Sirena con flash de exterior WCW98	1
<i>Sirena amb flaix d'exterior. 32 tons, 2 volums i 2 cobertures seleccionables. Alimentació: 10 a 60 Vcc, consum: 8 a 14 mA. IP65. Color vermell. Potència acústica 98dB a 105dB segons el volum seleccionat. Cobertura: W-3-7 (0,5Hz) o W-4-9 (1Hz). Certificat CPR EN 54-3 i EN 54-23. Dimensions: 62 x 118 x 106 mm. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i>	
ut Kit base sirena y flash con base Z-200 premontada SBN99	3

	<i>Kit base sirena i flaix amb base Z-200 premuntada. 32 tons, 4 volums i 2 cobertures seleccionables. Alimentació: 10-40 Vcc, consum: 12-20 mA. Color blanc. Potència acústica 92dB segons el volum seleccionat. Cobertura: C-3.9x7 (0,5Hz) o C-3x15 (1Hz). Certificat CPR EN 54-3 i EN 54-23. Dimensions: 129 x 27 mm. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i>	
m	Conductor de coure 3x1,5 mm²	15
	<i>Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x1,5 mm², col·locat en tub</i>	
m	Tub rígid de PVC DN16	15
	<i>Tub rígid de PVC, de 16 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. Completament muntat amb part proporcional d'accessoris</i>	
ut	Interruptor diferencial classe AC, gamma terciari, 40/30/2p	1
	<i>Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fixe instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN</i>	
ut	PIA Corba C bipolar de 6kA de poder de tall de 10 A (2 moduls)	1
	<i>Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (1P+N), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN</i>	
m	Manega flexible lliure d'halogens secció 2x1,5 mm	255
	<i>Manega flexible lliure d'halogens secció 2x1,5 mm. Cable apantallat i trenat. Per a cablejat detectors, polsadors i sirenes. Instal·lat sota tub</i>	
m	Tub rígid de PVC DN 20 mm	255
	<i>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. Completament muntat amb part proporcional d'accessoris</i>	
m	Cofre mini PRAGMA superfície 6 mòduls pamb porta plena Schneider electric o similar	1
	<i>cofre mini PRAGMA de superfície 6 mòduls i porta plena. Amb un total de 6 mòduls i 1 fila horitzontals. Amb unes mides de 160x198x95,5mm i muntat superficialment. Completament muntat amb part proporcional d'accessoris</i>	
ut	Placa de senyalització de sirenes i polsadors	4
	<i>Placa de senyalització de sirenes i polsadors, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminescència A segons UNE 23035-4, de 224x224 mm. Fins i tot elements de fixació.</i>	
PA	Ajudes del ram del paleta	1
	<i>Inclou pasos horitzontals en tabic o paret mestra i en forjat interior per el pas de tubs de PVC DN16</i>	
PA	Part proporcional de partida de Seguretat i salut	1
	<i>Inclou sistemes de protecció col·lectiva i individual i Elements de Senyalització provisional d'obres</i>	

6 EBM Espigol

ut Central convencional CCD-104	1
<i>Central de detecció d'incendis convencional de 4 zones. Discrimina entre alarma de detector i alarma de polsador. Fins a 32 detectors per zona. Possibilitat de connexió a PC mitjançant USB per a programacions complexes. Integrable a sistemes analògics directament al llaç. Disposa de dues sortides de sirenes supervisades configurables (500 mA consum màxim per sortida), sortides d'alarma i avaria per relé lliure de tensió, sortida 24V auxiliars (500 mA consum màxim), sortida 24V reseteables (500 mA consum màxim) i 1 entrada exterior programable. Admet fins a 3 targetes d'expansió (TRD-100: 4 sortides relés lliures de tensió, TSD100: 4 sortides sirenes supervisades, TMD-100: sortida Modbus per a integracions, TCD: protocol Contact ID per a connexió a CRA, TPLD-100: integració al llaç analògic). Telemanteniment i control remot a través de la targeta TED-151-CL o TED-151-2PE (Detnov Cloud i/o ModBus). Carcassa de plàstic ABS, possibilitat de ser encastada. Teclat multilingüe. Certificat CPR EN54-2, EN54-4 i EN54-13. Dimensions: 443 x 268 x 109 mm. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i>	
ut Targeta d'expansió de 4 sortides de sirenes supervisades TSD-100	0
<i>Targeta d'expansió de 4 sortides de sirenes supervisades, per a centrals convencionals sèrie CCD-100, permetent quatre sortides independents de sirenes. Càrrega màxima: 500 mA per sortida. Màxim 3 targetes per central. Programable a través del programari SWD-100. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i>	
ut Bateries BTD-1202	2
<i>Bateria de plom estanca de 12 Vcc 2.3 A. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i>	
ut Detector òptic de fum convencional DOD-220	16
<i>Detector òptic de fum convencional amb led indicador d'estat i sortida per a pilot remot, sistema antifurt (només amb Z-200). Color blanc. Precisa base de connexió Z-200 o Z-200-H. Certificat CPR EN 54-7. Dimensions: 100 x 40 mm.</i>	
ut Base de connexió Z-200-H	16
<i>Base de connexió amb entrada de tub vist per a detectors de les sèries 200 i 200A. Disposa de sistema antifurt. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i>	
ut Indicador d'acció PAD-10	1
<i>Pilot indicador d'acció de molt baix consum 5mA i gran lluminositat, per a connexió directa a detectors sèries 200 i 200A instal·lats en recintes tancats o ocults. Dimensions: 80 x 80 x 27mm. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i>	
ut Pulsador PCD-100	1
<i>Polsador d'alarma convencional rearmable, amb clau de prova, muntatge de superfície. Ús d'interior. Color vermell. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent Inclou resistència de 100 Ohm.-2W. Dimensions 98 x 98 x 48 mm. Certificat CPR EN54-11.</i>	
ut Sirena de alarma interior SFD 220	1
<i>Sirena d'alarma amb flaix interior. 32 tons seleccionables. Alimentació a 24Vcc, consum: 8-36 mA segons to. IP21. Color vermell. Potència acústica entre 78 i 116 dB segons el to seleccionat. Certificat CPR EN54-3. Dimensions: 85 x 75 mm. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i>	
ut Sirena con flash de exterior WCW98	1
<i>Sirena amb flaix d'exterior. 32 tons, 2 volums i 2 cobertures seleccionables. Alimentació: 10 a 60 Vcc, consum: 8 a 14 mA. IP65. Color vermell. Potència acústica 98dB a 105dB segons el volum seleccionat. Cobertura: W-3-7 (0,5Hz) o W-4-9 (1Hz). Certificat CPR EN 54-3 i EN 54-23. Dimensions: 62 x 118 x 106 mm. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i>	
ut Kit base sirena y flash con base Z-200 premontada SBN99	2

	<i>Kit base sirena i flaix amb base Z-200 premuntada. 32 tons, 4 volums i 2 cobertures seleccionables. Alimentació: 10-40 Vcc, consum: 12-20 mA. Color blanc. Potència acústica 92dB segons el volum seleccionat. Cobertura: C-3.9x7 (0,5Hz) o C-3x15 (1Hz). Certificat CPR EN 54-3 i EN 54-23. Dimensions: 129 x 27 mm. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i>	
m	Conductor de coure 3x1,5 mm²	15
	<i>Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x1,5 mm², col·locat en tub</i>	
m	Tub rígid de PVC DN16	15
	<i>Tub rígid de PVC, de 16 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. Completament muntat amb part proporcional d'accessoris</i>	
ut	Interruptor diferencial classe AC, gamma terciari, 40/30/2p	1
	<i>Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconexió fixe instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN</i>	
ut	PIA Corba C bipolar de 6kA de poder de tall de 10 A (2 moduls)	1
	<i>Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (1P+N), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN</i>	
m	Manega flexible lliure d'halogens secció 2x1,5 mm	120
	<i>Manega flexible lliure d'halogens secció 2x1,5 mm. Cable apantallat i trenat. Per a cablejat detectors, polsadors i sirenes. Instal·lat sota tub</i>	
m	Tub rígid de PVC DN 20 mm	120
	<i>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. Completament muntat amb part proporcional d'accessoris</i>	
m	Cofre mini PRAGMA superfície 6 mòduls pamb porta plena Schneider electric o similar	1
	<i>cofre mini PRAGMA de superfície 6 mòduls i porta plena. Amb un total de 6 mòduls i 1 fila horitzontals. Amb unes mides de 160x198x95,5mm i muntat superficialment. Completament muntat amb part proporcional d'accessoris</i>	
ut	Placa de senyalització de sirenes i polsadors	2
	<i>Placa de senyalització de sirenes i polsadors, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminescència A segons UNE 23035-4, de 224x224 mm. Fins i tot elements de fixació.</i>	
PA	Ajudes del ram del paleta	1
	<i>Inclou pasos horitzontals en tabic o paret mestra i en forjat interior per el pas de tubs de PVC DN16</i>	
PA	Part proporcional de partida de Seguretat i salut	1
	<i>Inclou sistemes de protecció col·lectiva i individual i Elements de Senyalització provisional d'obres</i>	

7 EBM Giravolt

- ut Central convencional CCD-104** **1**
*Central de detecció d'incendis convencional de 4 zones. Discrimina entre alarma de detector i alarma de polsador. Fins a 32 detectors per zona. Possibilitat de connexió a PC mitjançant USB per a programacions complexes. Integrable a sistemes analògics directament al llaç. Disposa de dues sortides de sirenes supervisades configurables (500 mA consum màxim per sortida), sortides d'alarma i avaria per relé lliure de tensió, sortida 24V auxiliars (500 mA consum màxim), sortida 24V reseteables (500 mA consum màxim) i 1 entrada exterior programable. Admet fins a 3 targetes d'expansió (TRD-100: 4 sortides relés lliures de tensió, TSD100: 4 sortides sirenes supervisades, TMD-100: sortida Modbus per a integracions, TCD: protocol Contact ID per a connexió a CRA, TPLD-100: integració al llaç analògic).
Telemanteniment i control remot a través de la targeta TED-151-CL o TED-151-2PE (Detnov Cloud i/o ModBus).
Carcassa de plàstic ABS, possibilitat de ser encastada. Teclat multilingüe. Certificat CPR EN54-2, EN54-4 i EN54-13.
Dimensions: 443 x 268 x 109 mm. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent*
- ut Targeta d'expansió de 4 sortides de sirenes supervisades TSD-100** **1**
Targeta d'expansió de 4 sortides de sirenes supervisades, per a centrals convencionals sèrie CCD-100, permetent quatre sortides independents de sirenes. Càrrega màxima: 500 mA per sortida. Màxim 3 targetes per central. Programable a través del programari SWD-100. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent
- ut Bateries BTD-1202** **2**
Bateria de plom estanca de 12 Vcc 2.3 A. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent
- ut Detector òptic de fum convencional DOD-220** **31**
Detector òptic de fum convencional amb led indicador d'estat i sortida per a pilot remot, sistema antifurt (només amb Z-200). Color blanc. Precisa base de connexió Z-200 o Z-200-H. Certificat CPR EN 54-7. Dimensions: 100 x 40 mm.
- ut Base de connexió Z-200-H** **31**
Base de connexió amb entrada de tub vist per a detectors de les sèries 200 i 200A. Disposa de sistema antifurt. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent
- ut Indicador d'acció PAD-10** **1**
Pilot indicador d'acció de molt baix consum 5mA i gran lluminositat, per a connexió directa a detectors sèries 200 i 200A instal·lats en recintes tancats o ocults. Dimensions: 80 x 80 x 27mm. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent
- ut Pulsador PCD-100** **2**
*Polsador d'alarma convencional rearmable, amb clau de prova, muntatge de superfície. Ús d'interior. Color vermell. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent
Inclou resistència de 100 Ohm.-2W. Dimensions 98 x 98 x 48 mm. Certificat CPR EN54-11.*
- ut Sirena de alarma interior SFD 220** **2**
Sirena d'alarma amb flaix interior. 32 tons seleccionables. Alimentació a 24Vcc, consum: 8-36 mA segons to. IP21. Color vermell. Potència acústica entre 78 i 116 dB segons el to seleccionat. Certificat CPR EN54-3. Dimensions: 85 x 75 mm. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent
- ut Sirena con flash de exterior WCW98** **1**
Sirena amb flaix d'exterior. 32 tons, 2 volums i 2 cobertures seleccionables. Alimentació: 10 a 60 Vcc, consum: 8 a 14 mA. IP65. Color vermell. Potència acústica 98dB a 105dB segons el volum seleccionat. Cobertura: W-3-7 (0,5Hz) o W-4-9 (1Hz). Certificat CPR EN 54-3 i EN 54-23. Dimensions: 62 x 118 x 106 mm. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent
- ut Kit base sirena y flash con base Z-200 premontada SBN99** **3**

	<i>Kit base sirena i flaix amb base Z-200 premuntada. 32 tons, 4 volums i 2 cobertures seleccionables. Alimentació: 10-40 Vcc, consum: 12-20 mA. Color blanc. Potència acústica 92dB segons el volum seleccionat. Cobertura: C-3.9x7 (0,5Hz) o C-3x15 (1Hz). Certificat CPR EN 54-3 i EN 54-23. Dimensions: 129 x 27 mm. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i>	
m	Conductor de coure 3x1,5 mm²	15
	<i>Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x1,5 mm², col·locat en tub</i>	
m	Tub rígid de PVC DN16	15
	<i>Tub rígid de PVC, de 16 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. Completament muntat amb part proporcional d'accessoris</i>	
ut	Interruptor diferencial classe AC, gamma terciari, 40/30/2p	1
	<i>Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fixe instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN</i>	
ut	PIA Corba C bipolar de 6kA de poder de tall de 10 A (2 moduls)	1
	<i>Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (1P+N), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN</i>	
m	Manega flexible lliure d'halogens secció 2x1,5 mm	233
	<i>Manega flexible lliure d'halogens secció 2x1,5 mm. Cable apantallat i trenat. Per a cablejat detectors, polsadors i sirenes. Instal·lat sota tub</i>	
m	Tub rígid de PVC DN 20 mm	233
	<i>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. Completament muntat amb part proporcional d'accessoris</i>	
m	Cofre mini PRAGMA superfície 6 mòduls pamb porta plena Schneider electric o similar	1
	<i>cofre mini PRAGMA de superfície 6 mòduls i porta plena. Amb un total de 6 mòduls i 1 fila horitzontals. Amb unes mides de 160x198x95,5mm i muntat superficialment. Completament muntat amb part proporcional d'accessoris</i>	
ut	Placa de senyalització de sirenes i polsadors	4
	<i>Placa de senyalització de sirenes i polsadors, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminescència A segons UNE 23035-4, de 224x224 mm. Fins i tot elements de fixació.</i>	
PA	Ajudes del ram del paleta	1
	<i>Inclou pasos horitzontals en tabic o paret mestra i en forjat interior per el pas de tubs de PVC DN16</i>	
PA	Part proporcional de partida de Seguretat i salut	1
	<i>Inclou sistemes de protecció col·lectiva i individual i Elements de Senyalització provisional d'obres</i>	

8 EBM Tabalet

- ut Central convencional CCD-104** **1**
*Central de detecció d'incendis convencional de 4 zones. Discrimina entre alarma de detector i alarma de polsador. Fins a 32 detectors per zona. Possibilitat de connexió a PC mitjançant USB per a programacions complexes. Integrable a sistemes analògics directament al llaç. Disposa de dues sortides de sirenes supervisades configurables (500 mA consum màxim per sortida), sortides d'alarma i avaria per relé lliure de tensió, sortida 24V auxiliars (500 mA consum màxim), sortida 24V reseteables (500 mA consum màxim) i 1 entrada exterior programable. Admet fins a 3 targetes d'expansió (TRD-100: 4 sortides relés lliures de tensió, TSD100: 4 sortides sirenes supervisades, TMD-100: sortida Modbus per a integracions, TCD: protocol Contact ID per a connexió a CRA, TPLD-100: integració al llaç analògic).
Telemanteniment i control remot a través de la targeta TED-151-CL o TED-151-2PE (Detnov Cloud i/o ModBus).
Carcassa de plàstic ABS, possibilitat de ser encastada. Teclat multilingüe. Certificat CPR EN54-2, EN54-4 i EN54-13.
Dimensions: 443 x 268 x 109 mm. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent*
- ut Targeta d'expansió de 4 sortides de sirenes supervisades TSD-100** **1**
Targeta d'expansió de 4 sortides de sirenes supervisades, per a centrals convencionals sèrie CCD-100, permetent quatre sortides independents de sirenes. Càrrega màxima: 500 mA per sortida. Màxim 3 targetes per central. Programable a través del programari SWD-100. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent
- ut Bateries BTD-1202** **2**
Bateria de plom estanca de 12 Vcc 2.3 A. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent
- ut Detector òptic de fum convencional DOD-220** **39**
Detector òptic de fum convencional amb led indicador d'estat i sortida per a pilot remot, sistema antifurt (només amb Z-200). Color blanc. Precisa base de connexió Z-200 o Z-200-H. Certificat CPR EN 54-7. Dimensions: 100 x 40 mm.
- ut Base de connexió Z-200-H** **39**
Base de connexió amb entrada de tub vist per a detectors de les sèries 200 i 200A. Disposa de sistema antifurt. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent
- ut Indicador d'acció PAD-10** **1**
Pilot indicador d'acció de molt baix consum 5mA i gran lluminositat, per a connexió directa a detectors sèries 200 i 200A instal·lats en recintes tancats o ocults. Dimensions: 80 x 80 x 27mm. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent
- ut Pulsador PCD-100** **3**
*Polsador d'alarma convencional rearmable, amb clau de prova, muntatge de superfície. Ús d'interior. Color vermell. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent
Inclou resistència de 100 Ohm.-2W. Dimensions 98 x 98 x 48 mm. Certificat CPR EN54-11.*
- ut Sirena de alarma interior SFD 220** **2**
Sirena d'alarma amb flaix interior. 32 tons seleccionables. Alimentació a 24Vcc, consum: 8-36 mA segons to. IP21. Color vermell. Potència acústica entre 78 i 116 dB segons el to seleccionat. Certificat CPR EN54-3. Dimensions: 85 x 75 mm. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent
- ut Sirena con flash de exterior WCW98** **1**
Sirena amb flaix d'exterior. 32 tons, 2 volums i 2 cobertures seleccionables. Alimentació: 10 a 60 Vcc, consum: 8 a 14 mA. IP65. Color vermell. Potència acústica 98dB a 105dB segons el volum seleccionat. Cobertura: W-3-7 (0,5Hz) o W-4-9 (1Hz). Certificat CPR EN 54-3 i EN 54-23. Dimensions: 62 x 118 x 106 mm. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent
- ut Kit base sirena y flash con base Z-200 premontada SBN99** **3**

	<i>Kit base sirena i flaix amb base Z-200 premuntada. 32 tons, 4 volums i 2 cobertures seleccionables. Alimentació: 10-40 Vcc, consum: 12-20 mA. Color blanc. Potència acústica 92dB segons el volum seleccionat. Cobertura: C-3.9x7 (0,5Hz) o C-3x15 (1Hz). Certificat CPR EN 54-3 i EN 54-23. Dimensions: 129 x 27 mm. Completament instal·lada Marca: Detnov o equivalent</i>	
m	Conductor de coure 3x1,5 mm²	15
	<i>Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x1,5 mm², col·locat en tub</i>	
m	Tub rígid de PVC DN16	15
	<i>Tub rígid de PVC, de 16 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. Completament muntat amb part proporcional d'accessoris</i>	
ut	Interruptor diferencial classe AC, gamma terciari, 40/30/2p	1
	<i>Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconexió fixe instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN</i>	
ut	PIA Corba C bipolar de 6kA de poder de tall de 10 A (2 moduls)	1
	<i>Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (1P+N), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN</i>	
m	Manega flexible lliure d'halogens secció 2x1,5 mm	293
	<i>Manega flexible lliure d'halogens secció 2x1,5 mm. Cable apantallat i trenat. Per a cablejat detectors, polsadors i sirenes. Instal·lat sota tub</i>	
m	Tub rígid de PVC DN 20 mm	293
	<i>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. Completament muntat amb part proporcional d'accessoris</i>	
m	Cofre mini PRAGMA superfície 6 mòduls pamb porta plena Schneider electric o similar	1
	<i>cofre mini PRAGMA de superfície 6 mòduls i porta plena. Amb un total de 6 mòduls i 1 fila horitzontals. Amb unes mides de 160x198x95,5mm i muntat superficialment. Completament muntat amb part proporcional d'accessoris</i>	
ut	Placa de senyalització de sirenes i polsadors	5
	<i>Placa de senyalització de sirenes i polsadors, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminescència A segons UNE 23035-4, de 224x224 mm. Fins i tot elements de fixació.</i>	
PA	Ajudes del ram del paleta	1
	<i>Inclou pasos horitzontals en tabic o paret mestra i en forjat interior per el pas de tubs de PVC DN16</i>	
PA	Part proporcional de partida de Seguretat i salut	1
	<i>Inclou sistemes de protecció col·lectiva i individual i Elements de Senyalització provisional d'obres</i>	

DOCUMENT VI-ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

1. OBJECTE DE L'ESTUDI

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

Aquest estudi es annex al projecte de reforma de les instal·lacions de Climatització de l'edifici municipal del servei d'educació de l'ajuntament de Terrassa.

Aquest Estudi bàsic de S.S. estableix precisions i marca unes directrius a l'Empresa Constructora per redactar el Pla de Seguretat d'acord amb els seus mitjans de producció, adaptant allò indicat en aquest Estudi a la seva planificació de treballs; també es pretén aconseguir la màxima col·laboració de totes les persones i entitats implicades en l'obra, perquè prenguin consciència de la necessitat d'aplicar les adequades mesures preventives durant l'execució de l'obra.

2. NORMATIVA

A continuació s'exposa una relació de Normes i Reglaments aplicables:

- **Llei 31/1995** de 8 de novembre (BOE:10/11/95): Prevenció de riscos laborables, i el seu desenvolupament a través de les corresponents disposicions.
- **Llei 5/2000** de 4 d'agost pel qual s'aprova el text refós de la Llei sobre infraccions i sancions en l'ordre social sobre Sancions i infraccions a l'ordre social
- **O. De 20 de maig de 1952** (BOE:15/06/52): Reglament de Seguretat i Higiene del Treball en la Indústria de la Construcció.
Modificacions:
 - O. de 10 de desembre de 1953 (BOE:22/12/53)
 - O. de 23 de setembre de 1966 (BOE:01/10/66)
 - Art. 100 a 105 derogats per O. de 20 de gener de 1956.*
- **O. de 31 de gener de 1940. Bastides: Cap. VII, art.66 a 74** (BOE:03/02/40): Reglament general sobre Seguretat i Higiene.
- **O. de 20 de setembre de 1986** (BOE:13/10/86): Model de llibre d'incidències corresponent a les obres en que sigui obligatori l'estudi de Seguretat i Higiene. Correcció d'errades: BOE:31/10/86
- **O. de 16 de desembre de 1987** (BOE:29/12/87): Nous models per la notificació d'accidents de treball i instruccions pel seu compliment i tramitació.
- **O. de 23 de maig de 1977** (BOE:14/06/77): Reglament d'aparells elevadors per obres. Modificació: O. de 7 de març de 1981 (BOE:14/03/81)
- **Reial Decret 836/2003** de 27 de juny (BOE 17/07/03) pel que s'aprova una nova instrucció tècnica complementària MIE-AEM-2 del Reglament d'aparells d'elevació i manutenció, referent a grues torre per obres o altres aplicacions.

- **Reial Decret 286/2006**, de 10 de març, sobre la protecció de la salut i la seguretat dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició al soroll.
- **O. de 9 de març de 1971** (BOE:16 i 17/03/71): Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball. Correcció d'errades BOE:06/04/71.
Modificació: BOE:02/11/89
Derogats alguns capítols per: Llei 31/1995, R.D.485/1997, R.D.486/1997, R.D.664/1997, R.D.665/1997, R.D.773/1997 i R.D.1215/1995.
- **O. de 12 de gener de 1998** (DOG:27/01/98): S'aprova el model de llibre d'incidències en obres de construcció.
- **Llei 54/2003**, de 12 de Desembre de Reforma del marc normatiu de la Prevenció de Riscos Laborals (B.O.E. 13-12-03).
- **Llei 38/1999** de 5 de novembre d'ordenació de l'edificació.
- Estatut dels Treballadors.
- Conveni Col·lectiu Provincial de la Construcció.
- **Reial Decret 1407/1992**, de 20 de novembre, pel qual es regulen les condicions de comercialització i lliure circulació intercomunitària dels equips de protecció individual.
- **Reial Decret 1435/1992**, de 17 de novembre sobre "Disposicions d'aplicació de la Directiva del Consell 89/392/CEE relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre màquines".
- **Reial Decret 1/1994**, de 20 de juny, pel qual s'aprova el text de la Llei General de la Seguretat Social.
- **Reial Decret 56/1995** de 20 de gener pel qual es modifica el Reial Decret 1435/92, relatiu a les disposicions d'aplicació de la Directiva del Consell 89/392/CEE, sobre màquines.
- **Reial Decret 39/1997** de 17 de gener pel qual s'aprova el Reglament dels Serveis de Prevenció.
- **Reial Decret 604/2006** de 19 de maig pel qual es modifica el R.D. 39/1997, de 17 de gener, pel que s'aprova el Reglament del Serveis de Prevenció, i el R.D. 1627/1997, de 24 d'octubre, pel que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en obres de construcció.
- **Reial Decret 485/1997** de 14 d'abril sobre "Disposicions mínimes en matèria de senyalització de seguretat i salut en el treball".
- **Punt 9 Annex I del Reial Decret 486/1997**, sobre "Disposicions mínimes de Seguretat i Salut en els llocs de treball".
- **Reial Decret 487/1997** de 14 d'abril sobre "Disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la manipulació manual de càrregues que comporten riscos, en particular dorso-lumbar, per als treballadors".
- **Reial Decret 488/1997** de 14 d'abril sobre "Disposicions mínimes de seguretat i salut relatives al treball amb equips que inclouen pantalles de visualització".

- **Reial Decret 773/1997** de 30 de maig sobre "Disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la utilització per part dels treballadors dels equips de protecció individual".
- **Reial Decret 1215/1997** de 18 de juliol sobre "Disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la utilització per part dels treballadors dels equips de treball".
- **Reial Decret 2177/2004** de 12 de Novembre sobre la modificació del Reial Decret 1215/97, pel que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització dels treballadors dels equips de treball, en matèria de treballs temporals en alçada.
- **Reial Decret 1627/1997** de 24 d'octubre sobre "Disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció".
- **Reial Decret 2.177/2004** de 12 de novembre Ministeri de la Presidència (BOE 13-11-2004) pel qual s'introdueixen modificacions en el Reial Decret 1.215/1997.
- **Reial Decret 780/1998** de 30 d'abril, sobre la modificació del Reial Decret 39/1997.
- **Reial Decret 769/1999**, de 7 de maig, sobre les disposicions d'aplicació relatives als equips a pressió, i que modifica el Reial Decret 1244/79.
- **Reial Decret. 1849/2000** de 10 de Novembre, sobre derogacions de disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials, Apartats f, g i h del seu Article únic.
- **Reial Decret 614/2001** de 8 de juny, sobre disposicions mínimes per a la protecció de la salut i seguretat dels treballadors enfront del risc elèctric.
- **Reial Decret 171/2004** de 30 de gener, pel que es desenvolupa l'article 24 de la Llei 31/95 de P.R.L., en matèria de coordinació d'activitats empresarials.
- **Reial Decret 396/2006**, de 31 de març, pel que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables a treballs amb risc d'exposició a amiant.
- Reglament Electrotècnic per a baixa tensió i les seves instruccions tècniques complementàries ITC BT. Reial Decret 842/2002 de 2 d'agost. (BOE N°: 224 de 18/09/2002)
- Instrucció Tècnica Complementaria, MIE- AEM 4.
- **UNE EN 13374**. Sistemes provisionals de protecció de vora. Especificacions del producte, mètodes d'assaig.
- **UNE EN 12811-2**. Equipament per a treballs temporals d'obra. Part 2: Informació sobre materials.
- **UNE EN 338**. Fusta estructural. Classes resistents.
- **UNE EN 1263.1**. Xarxes de Seguretat. Requeriments de seguretat i mètodes d'assaig.
- **UNE EN 1263.2** Xarxes de Seguretat. Requeriments de seguretat per al muntatge de les xarxes.
- **UNE HD 1000**, on s'estableixen els requisits mínims exigibles per al muntatge, ús, manteniment i conservació de les bastides tubulars utilitzades a les obres.

- Apartats de Seguretat i Salut de les Normes Tecnològiques de l'Edificació.
- Resolucions aprovatòries de Normes Tècniques Reglamentaries per diferents mitjans de protecció personal de treballadors.
- Normativa d'àmbit local (Ordenances Municipals).

3. DETERMINACIÓ DE L'ESTUDI A REDACTAR

Segons l'art. 4 del RD 1627/97 del 24 d'octubre, pel que s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció, es fixen tres supòsits que delimiten la redacció d'un tipus o un altre dels estudis en ella reflectits. Així doncs, es redactarà un estudi bàsic de seguretat i salut ja que:

- a) el pressupost inclòs en el projecte és inferior a 450.759,07 euros.
- b) la durada estimada és inferior a 30 dies laborables, en cap moment s'empleen a més de 20 treballadors simultàniament.
- c) el volum de mà d'obra estimada, i s'entén per tal la suma dels dies de treball del total dels treballadors en l'obra, és inferior a 500.

Per tant queda justificada la redacció de un estudi bàsic de seguretat i salut.

4. CARACTERÍSTIQUES DE LA INSTAL·LACIÓ

4.1. DESCRIPCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ I SITUACIÓ

Es tracta de la instal·lació del sistema de detecció i alarma d'incendis en varis edifici docents

4.2. INTERFERÈNCIES I SERVEIS AFECTATS

La instal·lació s'efectuarà fora d'horari lectiu

4.3. DESCRIPCIÓ DELS PROCESSOS I PROGRAMACIÓ

- Obra civil pel pas de línies i col·locació de suports
- Muntatge de la centraleta d'incendis
- Muntatge de detectors, sirenes i polsadors.
- Connexionat de la instal·lació elèctrica

- Connexionat dels elements de camp al bus.
- Posada en marxa i comprovació de funcionament de tot el conjunt.

5. DEFINICIÓ DELS RISCOS

Els riscos a prevenir s'agrupen en dos capítols

5.1. RISCOS PROFESSIONALS

Són els que afectaran als qui treballin en l'obra.

En principi els més importants són:

- Caigudes a diferent nivell.
- Caiguda de materials.
- Cops amb màquines, eines i materials.
- Ferides per objectes punxants.
- Caigudes al mateix nivell.
- Projecció de partícules als ulls.
- Despreniments.
- Electrocucions.
- Incendis.
- Atropellaments per màquines o vehicles.
- Soroll.
- Pols.
- Dermatosi.

5.2. RISCOS DE DANYS A TERCERS.

Són els que poden afectar a persones o coses alienes a l'obra, en les seves proximitats.
Fonamentalment són:

- Caiguda d'objectes i caigudes al mateix nivell.
- Atropellaments

6. MESURES PREVENTIVES

Previ a la iniciació dels treballs en l'obra, es procedirà a tancar i limitar l'accés als locals afectats per l'obra, es condicionaran i protegiran els accessos a l'obra, assenyalant convenientment els mateixos i protegint el contorn d'actuació amb senyalitzacions del tipus:

PROHIBIT EL PAS A TOTA PERSONA ALIENA A L'OBRA

ÚS OBLIGATORI DE CASC DE SEGURETAT

Partint d'una organització d'obra on el Pla de S.S. sigui conegut al més àmpliament possible, que el Cap d'obra dirigeixi la seva implantació i que l'encarregat d'obra realitzi les operacions de la

seva posada en pràctica i verificació, per a aquesta obra les mesures preventives s'imposaran segons les línies següents:

- Normativa de prevenció dirigida i lliurada als operaris de les màquines i eines per a la seva aplicació en tot el seu funcionament.
- Cuidar del compliment de la normativa vigent en el:
 - * Maneig de màquines i eines.
 - * Moviment de materials i càrregues.
 - * Utilització dels mitjans auxiliars.
- Mantenir els mitjans auxiliars i les eines en bon estat de conservació.
- Disposició i ordenament del tràfic de vehicles i d'accessos i passos per als treballadors.
- Senyalització de l'obra en la seva generalitat i d'acord amb la normativa vigent.
- Protecció de buits en general per evitar caiguda d'objectes.
- Assegurar l'entrada i sortida de materials de manera organitzada i coordinada amb els treballs de realització de l'obra.
- Ordre i neteja en tota l'obra.
- Delimitació de les zones de treball i tancat si cal a la prevenció.
- Prevenció de riscos de danys a tercers:

En les operacions de càrrega i descàrrega es col·locarà una tanca a la zona de carrers i haurà vigilància, abalisant o desviant el pas de persones.

7. PROTECCIONS

7.1. PROTECCIONS PERSONALS

Les proteccions necessàries per a la realització dels treballs previstos des del projecte són les següents.

- Protecció del cos d'acord amb la climatologia mitjançant roba de treball adequada.
- Protecció del treballador en la seva cap, extremitats, ulls i contra caigudes d'altura, amb els següents mitjans:
 - Casc.
 - Politges de seguretat.
 - Cinturó de seguretat.
 - Ulleres antipartícules.
 - Pantalla de soldadura elèctrica.
 - Ulleres per a soldadura autògena.

- Guants fins de goma per a contactes amb el formigó.
 - Guants de cuir per al maneig de materials.
 - Guants de soldador.
 - Mandil.
 - Polaines.
 - Ulleres antipols.
 - Botes d'aigua.
 - Botes de seguretat.
 - Impermeables.
 - Protectors engomats.
- Protectors contra soroll mitjançant elements normalitzats.
- Complements de calçat, polaines i mandils.

7.2. PROTECCIONS COL·LECTIVES.

Les proteccions col·lectives necessàries s'estudiaran sobre els plans d'edificació i en consideració a les partides d'obra quant als tipus de riscos indicats anteriorment i a les necessitats dels treballadors. Les proteccions previstes són:

- Senyals diverses en l'obra d'indicació de perill.
- Tanca d'obra delimitant i protegint el centre de treball.
- Es comprovarà que totes les màquines i eines disposen de les seves proteccions col·lectives d'acord amb la normativa vigent. Finalment, el Pla pot adoptar majors proteccions col·lectives; en primer lloc totes aquelles que resultin segons la normativa vigent i que aquí no estiguin relacionades; i, en segon lloc, aquelles que consideri necessàries l'autor del Pla fins i tot incidint en els mitjans auxiliars d'execució d'obra per a una bona construcció. Tot això harmonitzat amb les possibilitats i formació dels treballadors en la prevenció de riscos.

8. RISCOS, MESURES I PROTECCIONS ESPECÍFIQUES.

En complement d'allò anteriorment especificat, s'analitzaran els riscos, mesures i proteccions específiques, dels treballs inclosos en l'annex II del D.1627/97, ampliant-los per redactar un estudi més complet.

Els riscos són:

- Caigudes d'altura.
- Caiguda de materials i objectes.
- Cops i talls.
- Projecció de partícules

Els riscos deguts a l'electricitat (maneig de vibradors, serres, etc) s'evitaran tenint en compte allò indicat en l'apartat d'instal·lació elèctrica provisional per a obra.

En els treballs del ram del paleta s'usaran casc, guants de neoprè i botes amb puntera metàl·lica.

Els equips elèctrics estaran en les degudes condicions, correctament protegits amb diferencials, connexions amb clavilles i presa de terra (excepte els de doble aïllament que porten el símbol). S'utilitzaran pantalles de protecció, guants, mandil de cuir i casc (per a desplaçaments per l'obra i on hagi perill de caiguda d'objectes) .

Les pistoles fixa-claus s'utilitzaran segons normes del fabricant, amb la càrrega adequada al mitjà que es vol clavar i es manejaran des de plataformes estables que permetin fer la pressió necessària per poder efectuar el tret. S'utilitzaran ulleres antiimpacte.

Per a pintura i maneig de gomes d'enganxar i dissolvents s'usaran guants de neoprè, ulleres i màscares amb filtres adequats al dissolvent usat. S'emmagatzemaran en locals ventilats, tancats amb clau, i es prohibirà fumar o encendre foc.

Es disposarà en obra d'extintors de pols polivalent i neu carbònica, de 10 Kg, per tenir en les diferents plantes on hagi pintura, vernissos, soldadura o quadres elèctrics. Estaran degudament senyalitzats i en condicions d'ús, amb les revisions periòdiques preceptives.

9. INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA PROVISIONAL EN OBRA

Es considera la instal·lació provisional per a l'obra amb les proteccions elèctriques per evitar riscos a les persones en l'obra. El quadre general d'escomesa no es té en compte, doncs les Normes de la Companyia elèctrica i el Reglament de Baixa Tensió imposen unes condicions fixes i a més és un element necessari per a l'obra no sent "provisional sinó que és invariable en tota l'obra i normalment no accessible per a la mateixa.

10. ANÀLISIS I PREVENCIÓ DELS RISCOS EN ELS MITJANS I MAQUINÀRIA.

10.1. MITJANS AUXILIARS

Els mitjans auxiliars previstos en la realització d'aquesta obra són:

- 2.- Escales de mà.
- 3.- Altres mitjans senzills d'ús corrent.

D'aquests mitjans, l'ordenació de la prevenció es realitzarà mitjançant l'aplicació de la Normativa actualment en vigor, ja que tant les bastides com les escales de mà estan totalment normalitzades.

10.2. MAQUINÀRIA I EINES.

La maquinària prevista a utilitzar en aquesta obra és la següent:

La previsió d'utilització d'eines són:

- Martells picadors.
- Soldador
- Eines manuals diverses.

La prevenció sobre la utilització d'aquestes màquines i eines es desenvoluparà en el PLA d'acord amb els següents principis:

- 1.- Reglamentació oficial. Es complirà allò indicat en el Reglament de màquines, en les I.T.C. corresponents, i amb les especificacions dels fabricants.

2.- Les màquines i eines a utilitzar en obra disposaran del seu fullet d'instruccions de maneig que inclou:

- Riscos que entranya per als treballadors
- Modus d'ús amb seguretat.

No es preveu la utilització de màquines sense reglamentar.

11. ANÀLISIS I PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS.

L'únic risc catastròfic previst és el d'incendi. D'altra banda no s'espera l'acumulació de materials amb alta càrrega de foc. El risc considerat possible es cobrirà amb les següents mesures:

- 1) Realitzar revisions periòdiques en la instal·lació elèctrica d'obra.
- 2) Col·locar en llocs, o locals, independents aquells productes molt inflamables amb senyalització expressa sobre el seu major risc.
- 3) Prohibir fer foc dins del recinte de l'obra; cas de necessitar escalfar-se algun treballador, ha de fer-se d'una forma controlada i sempre en recipients, bidons per exemple, on es mantindran les brases. Les temperatures d'hivern tampoc són extremadament baixes en l'emplaçament d'aquesta obra.
- 4) Disposar en l'obra d'extintors, millor polivalents, situats en llocs com ara peu d'escaleres internes de l'obra, senyalitzats o clarament visibles, sense moure'ls del seu emplaçament fins al fi de l'obra, excepte per als treballs que així ho requereixin, en aquest cas el desplaçament haurà de ser el menor possible.

12. FORMACIÓ EN SEGURETAT

El Pla especificarà el Programa de Formació dels treballadors i assegurarà que aquests coneguin el Pla. També amb aquesta funció preventiva s'establirà el Programa de reunions del comitè de Seguretat i Higiene.

La formació i explicació del Pla de Seguretat serà realitzada per un tècnic de seguretat.

13. MEDICINA PREVENTIVA I PRIMERS AUXILIS.

13.1. RECONeixEMENT MÈDIC

Tota persona que entre a treballar en obra haurà de passar el preceptiu reconeixement mèdic, que es repetirà, almenys, un cop l'any. En Obra es disposarà d'una farmaciola amb la dotació adequada per a petites cures i primers auxilis. El material gastat es reposarà de manera immediata.

13.2. ASSISTÈNCIA D'ACCIDENTATS

A l'oficina d'obra es tindrà informació sobre Centres Mèdics, Ambulàncies i Urgències per poder actuar ràpidament davant un possible accident indicant direcció, telèfon i distància aproximada des de l'obra.

14. SEGURETAT I HIGIENE PER ALS TREBALLS DE REPARACIONS, CONSERVACIÓ I MANTENIMENT DE L'EDIFICI

En els treballs de manteniment i conservació de l'edifici es prendran les mesures de protecció establertes en el present estudi en els apartats anteriors, havent existir a l'edifici un exemplar del Projecte d'execució i un exemplar del present estudi

15. OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA

El contractista estarà obligat a:

1. Aplicar els principis d'acció preventiva que es recullen a l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals i en particular:

- el manteniment de l'obra en bon estat de neteja.
- l'elecció de l'emplaçament i els llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació.
- la manipulació de diferents materials i la utilització de mitjans auxiliars
- el manteniment, el control previ a la posada en servei i control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de les obres, per tal de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors - la delimitació i condicionament de zones d'emmagatzematge i dipòsit de materials, en particular si es tracta de matèries perilloses
- l'emmagatzematge i evacuació de residus i runa - la recollida de materials perillosos utilitzats
- l'adaptació del període de temps efectiu que haurà de dedicar-se als diferents treballs o fases de treball - la cooperació entre tots els entremesos en l'obra
- les interaccions o incompatibilitats amb qualsevol altre treball o activitat.

2. Complir i fer complir al seu personal allò establert en el Pla de Seguretat i Salut.

3. Complir la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals.

4. Informar i proporcionar les instruccions adequades als treballadors autònoms sobre totes les mesures que hagin d'adoptar-se en el que es refereix a la seva seguretat i salut.

5. Atendre les indicacions i complir les instruccions de la Direcció Facultativa en matèria de seguretat i higiene durant l'execució de l'obra.

Seràn responsables de l'execució correcta de les mesures preventives fixades en el Pla i en el relatiu a les obligacions que li corresponguin directament o, en el seu cas, als treballadors autònoms per ells contractats.

16. OBLIGACIONS DELS TREBALLADORS AUTÒNOMS

Els treballadors autònoms estan obligats a:

1. Aplicar els principis de l'acció preventiva que es recullen a l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.

2. Complir les disposicions mínimes establertes en l'annex IV del Reial decret 1627/1997.
3. Ajustar la seva actuació conforme als deures sobre coordinació de les activitats empresarials previstes a l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, participant en particular en qualsevol mesura d'actuació coordinada que s'hagués establert.
4. Complir amb les obligacions establertes per als treballadors a l'article 29, apartats 1 i 2 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
5. Utilitzar equips de treball que s'ajustin a allò disposat en el Reial decret 1215/1997.
6. Elegir i utilitzar equips de protecció individual en els termes previstos en el Reial decret 773/1997.
7. Atendre les indicacions i complir les instruccions de la Direcció Facultativa en matèria de seguretat i salut. Així mateix, hauran de complir allò establert en el Pla de Seguretat i Salut.

17. LLIBRE D'INCIDÈNCIES

En cada centre de treball existirà, amb fins de control i seguiment del Pla de seguretat i salut, un Llibre d'incidències que constarà de fulles per duplicat i que serà facilitat pel Col·legi d'enginyers Industrials de Catalunya . Haurà de mantenir-se sempre en obra i a poder del Coordinador. Tindran accés al llibre la Direcció Facultativa, el contractista, els treballadors autònoms, les persones amb responsabilitats en matèria de prevenció de les empreses entrevinents i els tècnics especialitzats de les Administracions públiques competents en aquesta matèria, els qui podran fer anotacions en el mateix.

Efectuada una anotació en el llibre d'incidències, el Coordinador estarà obligat a remetre en el termini de 24 hores una còpia a la Inspecció de Treball i Seguretat Social de la província de Madrid. Igualment notificarà les esmentades anotacions al contractista i als representants dels treballadors.

18. PARALITZACIÓ DELS TREBALLS

Quan el Coordinador observés incompliment de les mesures de seguretat i salut, advertirà al contractista i deixarà constància de tal incompliment en el Llibre d'incidències, quedant facultat per a, en circumstàncies de risc greu i imminent per a la seguretat i salut dels treballadors, disposar la paralització dels treballs, en el seu cas, de la totalitat de l'obra.

Terrassa, Abril 2024

EL FACULTATIU;

ESTEVE GRAU I CREUS, Eng. Ind.
Col·legiat nº 9.753