
**BASES TÈCNIQUES PER AL CANVI DE GRAU DE LES ALARMES
EN EDIFICIS MUNICIPALS**

Índex

1. MEMÒRIA
 - 1- Dades generals
 - 2- Motivació i objecte
 - 3- Descripció de l'obra a executar
 - 4- Normativa vigent
 - 5- Durada de l'obra
 - 6- Tipologia d'obra
 - 7- Classificació del contractista
2. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES
 - 1- Clàusules específiques del pressupost
 - 2- Clàusules específiques d'execució
3. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT
4. AMIDAMENTS I PRESSUPOST
5. ANNEX

1. MEMÒRIA

1 - Dades generals

Aquestes obres es realitzen a diversos equipaments, els quals estan detallats a l'Annex 1.

2.- Motivació i objecte

L'objecte d'aquestes bases tècniques és establir les condicions que s'han de complir en l'execució dels treballs d'adequació de les instal·lacions de seguretat a la normativa vigent dels equipaments municipals que es relacionen en l'annex 1.

L'Ordre INT/316/2011, en la seva DT 1^a, estableix com a data límit el 31 de desembre de 2023 per adequar a aquesta norma tots els sistemes de seguretat instal·lats i connectats a centrals d'alarmes o de control, com són les instal·lacions contra intrusió i contra incendis.

En el cas de les instal·lacions als equipaments municipals, gran part d'aquestes són molt antigues i no compleixen les condicions establertes en la norma. Per tant, per tal de fer-les complir, aquestes s'han de substituir totalment.

3.- Descripció de l'obra a executar

3.1. Treballs de subministrament i instal·lació necessaris per adequar els sistemes d'alarmes antirobatori al grau corresponent, segons la normativa vigent.

Aquesta actuació preveu la substitució total dels sistemes d'alarma existents a causa de la seva obsolescència per uns de nous que compleixen amb la normativa en matèria de Grau.

Totes elles han de complir les condicions de Grau 2, segons la normativa aplicable, a excepció de l'escola Natura – Can Miravitges, que ha de complir Grau 3. Aquests equipaments es troben detallats en les taules de l'annex 1.

Tots el materials i restes dels treballs es retiraran deixant la superfície lliure i neta.

Es tindrà en compte els materials i residus especials perquè s'emmagatzemin separadament de la resta, s'identifiquin clarament i es tinguin localitzats dins del recinte. Aquests es transportaran a un gestor autoritzat mitjançant un transportista autoritzat per l'Agència de Residus.

3.2. Instal·lació de mòduls de comunicació GPRS en sistemes existents.

En els equipaments indicats en la taula 2, es determina els equipaments en que el sistema d'alarma contra intrusió compleixen amb la normativa de Grau, però aquests no compten amb un mòdul de comunicació GPRS.

En els equipaments de la taula 3 de l'annex 1, es determina els equipaments en que l'alarma contra incendis no disposa de mòdul de comunicació GPRS.

En ambdós casos, el sistema d'alarma es manté, però caldrà instal·lar un mòdul de comunicació per tal de poder comunicar-se amb la central receptora d'alarmes (d'ara a endavant CRA) sense necessitat de línies de telèfon.

La connexió a la Central receptora d'alarmes (CRA), actualment està a càrrec d'una empresa externa. Les instal·lacions dels nous sistemes de seguretat també es connectaran a la mateixa CRA, perquè tots els equipaments es puguin gestionar des d'un mateix punt. L'empresa adjudicatària estarà en contacte amb l'empresa gestora de la CRA per efectuar la connexió correctament.

3.3. La connexió d'aquests sistemes a la central receptora d'alarmes, com a activitat complementària, en els equipaments.

Un cop s'ha instal·lat el nou sistema d'alarma, s'ha de comprovar que tots els aparells estan correctament connectats entre ells i que donen resposta en cas d'alarma. Si la instal·lació és correcta, s'ha de realitzar la connexió del sistema a la central receptora d'alarmes, perquè hi pugui haver comunicació bidireccional.

L'empresa adjudicatària comprovarà la connexió de tots els elements instal·lats en conjunt i individualment per verificar el seu correcte funcionament. Es podrà actuar sobre la central d'alarma de forma bidireccional per al manteniment i rearmat en cas de falses alarmes. Es realitzarà tests del sistema per comprovar el senyal de tots i cadascun dels elements. Caldrà presentar un certificat conforme s'ha realitzat totes les comprovacions pertinents.

Per a la connexió a la CRA, l'empresa adjudicatària haurà de coordinar les tasques amb l'empresa gestora del manteniment de la central receptora d'alarmes pertinent. L'objectiu és tenir el control de la CRA de tots els equipaments des d'un mateix punt, propietat de l'Ajuntament.

Per tal d'efectuar correctament la connexió, l'empresa adjudicatària haurà de facilitar a l'empresa gestora de la CRA els certificats d'instal·lació, la documentació i plànols as-built i tots aquella informació necessària per poder fer efectiva la connexió.

La correcta connexió de la instal·lació a la CRA donarà per finalitzades les tasques en el recinte en qüestió.

4.- Normativa d'obligat compliment

El Decret 462/1971 del *Ministerio de la Vivienda* (BOE: 24/3/71): "*Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación*", estableix que en la memòria i en el plec de prescripcions tècniques particulars de qualsevol projecte d'edificació es faci constar expressament l'observança de les *normas de la presidencia del gobierno* i les del *ministerio de la vivienda* sobre la construcció vigents.

És per això convenient que en la memòria figuri un paràgraf que faci al·lusió a l'esmentat decret i especifiqui que en el projecte s'han observat les normes vigents aplicables sobre construcció.

Així mateix, en el plec de prescripcions tècniques particulars s'inclourà una relació de les normes vigents aplicables sobre construcció i es remarcarà que en l'execució de l'obra s'observaran les mateixes.

El marc normatiu actual de l'edificació es basa en la Llei d'Ordenació de l'Edificació, que es desplega amb el Codi tècnic de l'Edificació, CTE, i es complementa amb la resta de reglaments i disposicions d'àmbit estatal, autonòmic i local. També, cal tenir present que, en molts casos, el text legal remet a altres normes, com UNE-EN, UNE, CEI, CEN.

Paral·lelament, per garantir les exigències de qualitat de l'edificació, les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, hauran de dur el marcatge CE, de conformitat amb el Reglament (UE) 305/2011 pel qual s'estableixen condicions harmonitzades per a la comercialització de productes de construcció, i els Reglaments que el complementen.

Les operacions objectes d'aquest contracte han d'estar subjectes a la normativa i recomanacions vigents:

Seguretat privada

- Llei 5/2014, de 4 d'abril, de seguretat privada.

- Resolució INT/2110/2014, de 10 desembre, per la qual s'aproven els criteris orientatius per a l'aplicació de determinats aspectes de la Llei 5/2014, de 4 d'abril, de seguretat privada, a Catalunya.
- Decret 35/2017, d'11 d'abril, de regulació de l'exercici de competències en matèria de seguretat privada.
- RD 2364/1994, de 9 de desembre, que aprova el Reglament de Seguretat Privada (BOE núm. 8 de 10- 1-95).
- Odre del Ministeri de l'Interior INT/314/2011, d'1 de febrer de 2011, sobre empreses de seguretat privada.
- Ordre del Ministeri de l'Interior INT/316/2011, d'1 de febrer de 2011, sobre funcionament dels sistemes d'alarma en l'àmbit de seguretat privada.
- Odre IRP/198/2010, de 29 de març, per la qual s'estableixen els criteris d'actuació per al manteniment i la verificació dels sistemes de seguretat i la comunicació a la policia de la Generalitat-mossos d'esquadra dels avisos d'alarma.
- Qualsevol altra normativa que desenvolupi o modifiqui les anteriors.

Residus de la construcció

- Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol (DOGC 28/7/2009) Text refós de la Llei reguladora dels residus.
- RD 105/2008, d'1 de febrer (BOE 13/02/2008) Regulador de la producció i gestió dels residus de construcció i enderroc.
- D 89/2010, 26 juliol, (DOGC 6/07/2010) Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió de residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
- RD 2010/2018, del 6 d'abril (BOE 16/4/2018) Programa de Prevenció i Gestió de Residus i Recursos de Catalunya (PRECAT 20)
- O MAM/304/2002, de 8 febrer (BOE 16/3/2002) Operacions de valorització y eliminació de residus i la llista europea de residus.

Riscos laborals, seguretat i salut

- Llei 31/1995 de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals.
- Reial Decret 485/1997 de 14 d'abril, sobre disposicions mínimes en matèria de senyalització de la seguretat i salut en el treball.
- Reial Decret 1215/1997 de 18 de juliol, pel que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització pels treballadors dels equips de treball.
- Reial Decret 773/1997 de 30 de maig, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la utilització pels treballadors d'equips de protecció individual.

Generals

- RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ
- Condicions imposades pels Serveis tècnics municipals, Ordenances Municipals i Decrets de la Generalitat de Catalunya.
- Reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals (ROAS)
- Normes UNE i EN aplicables: UNE-EN 50130/50131/50132/50133/50136 i UNE CLC/TS 50398
- Normes tecnològiques de l'edificació.
- Qualsevol altra norma o disposició legal aplicable aprovada o que s'aprovi durant la vigència del contracte.

5.- Durada de l'obra

La durada dels treballs s'estableix en 9 mesos, a comptabilitzar a partir del dia següent de formalització del contracte.

6.- Tipologia de l'obra

Les obres de canvi de grau de les alarmes, tractant-se aquestes d'instal·lacions complementàries, es tracta bàsicament de la substitució de la instal·lació i equips, que s'han anat deteriorant per el pas dels anys i l'envelliment dels equips fins a arribar a l'obsolescència, fet que comporta que les actuacions s'emmarquin dins de l'article 12.5 del decret 179/1995 de 13 de juny, del Reglament d'obres, Activitats i Serveis dels Ens Locals (ROAS), que classifica les obres de conservació i manteniment, ja que tenen per objecte fer front al deteriorament que es produeix pel mer transcurs del temps o per l'ús natural del bé.

7.- Classificació contractista

La classificació empresarial és un requisit de capacitat i solvència que han d'acreditar les empreses en els procediments d'adjudicació de contractes administratius d'obres de valor estimat superior a 500.000,00 € euros, d'acord amb l'article 77 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014 (d'ara endavant, LCSP).

LOT 1.-

	1
Grup	I
Subgrup	7
Categoria	3

LOT 2.-

En el cas del Lot 2, el valor estimat del contracte no supera els 500.000,00 €, per tant, no requereix de classificació empresarial. Tot i així, el contractista pot presentar un certificat per tal de justificar la seva solvència. Per aquest cas, la classificació és la següent:

	1
Grup	I
Subgrup	7
Categoria	3

Badalona, a la data de la signatura digital

L'arquitecte tècnic redactor

2.- PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

1.- Clàusules específiques del pressupost

Les partides i els preus inclosos en aquest pressupost s'entenen complets (materials, mitjans auxiliars i mà d'obra), el seu subministrament, completa execució i posada en servei. Els preus unitaris són d'EXECUCIÓ MATERIAL, entenent-se que l'empresa contractista contarà independentment el benefici industrial i les despeses generals oficials vigents en el moment de la contractació.

Cadascun d'aquests preus inclou la part proporcional d'ajuts, suports, bancades i qualsevol element complementari que calgui per al seu complet muntatge, així com els costos corresponents als controls de qualitat que la Direcció Facultativa sol·liciti per a comprovar que s'ajusten a les indicacions del projecte o al compliment de reglaments i normatives que siguin d'aplicació.

El contractista, haurà d'entregar cada un dels plànols de taller i muntatge que sol·liciti la D.F. en treballs específics. Es presentaran tres còpies de cada plànol, acompanyades de totes les especificacions corresponents per sotmetre'ls a l'aprovació de la D.F., a mesura que siguin realitzades, però sempre amb antelació a l'inici dels esmentats treballs. L'aprovació per part de la D.F. implicarà l'aprovació del material i el disseny, i encara que les figures i dimensions es comprovin, serà responsabilitat del contractista l'exactitud de dimensions i cotes, així com el retard dels treballs per causa d'un lliurament endarrerit d'aquests plànols.

El contractista realitzarà el projecte segons les especificacions tècniques i la normativa vigent.

Els materials seran els determinats en el projecte. Si per motius de subministraments o termini de lliurament calgués col·locar materials de marques similars, aquests hauran d'estar homologats, tenir les mateixes característiques tècniques i estètiques, i la seva proposta inclourà marca i tipus de cada material, sense increment del cost, i tot això se sotmetrà a l'aprovació per escrit de la Direcció Facultativa.

Seràn a càrrec del contractista la posada al dia dels plànols AS-BUILT un cop acabat el treball, d'acord amb el que realment s'hagi construït, modificat i/o afegit durant l'execució de les obres. El contractista facilitarà a la direcció d'obra un exemplar del projecte amb totes les modificacions introduïdes durant la execució. En el cas d'importantes modificacions o de parts de la obra projectada pel contractista a sol·licitud de la direcció d'obra, el contractista lliurarà els corresponents plànols en suport informàtic. Aquests plànols es realitzaran en formats normalitzats.

En particular, per als plànols fets pel contractista, les despeses derivades de les raonables modificacions posteriors que calgués fer durant la seva realització, inclòs l'aprovació dels esmentats plànols per la direcció d'obra, aniran al càrrec d'aquest. També aniran a càrrec seu les despeses per la preparació dels llistats qualitatius i quantitius dels materials a col·locar inclosos en els plànols esmentats.

Qualsevol partida que no quedi inclosa dins el present pressupost i que sigui necessària per a la correcta execució de l'obra (l'anomenat contradictori), el Pressupost d'Execució Material de la mateixa serà el resultant d'aplicar el preu net (cost) del nou element, segons les indicacions del fabricant, tenint present el descompte habitual i la baixa econòmica presentada per l'adjudicatari, incloent la mà d'obra i les despeses indirectes que s'apliquen al preu descompost d'una partida similar, no superant mai el preu vigent de la base ITeC per a dita partida o per a la més similar possible.

Donat que tots els documents del projecte tenen caràcter contractual, l'acceptació d'aquest pressupost implica la completa execució del total de components que hagin quedat descrits en qualsevol dels documents del projecte (memòries, plànols, plecs de condicions...) Per tant, la Direcció Facultativa es reserva el dret d'exigir la implantació de tots i cadascun dels elements inclosos.

2.- Clàusules específiques del pressupost

B TIPOLOGIA B

BM MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGRE TAT

BMD MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE SEGRE TAT ANTI INTRUSIÓ

BMD1- CENTRAL DE SEGRE TAT ANTIROBATORI (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BMD1-H5C8.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Centrals de seguretat antirobatori.

S'han considerat els elements següents:

- Amb alarma acústica i pany amb clau per a muntar a l'interior
- Amb alarma acústica i teclat programable per a muntar a l'interior

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En una de les cares laterals hi ha d'haver una finestra amb tapa per a l'entrada del conjunt de cables elèctrics.

A l'interior hi ha d'haver:

- Un transformador
- Un equip de rectificadors
- Una bateria d'acumulació
- Un avisador acústic
- Un circuit imprès
- Un carregador automàtic de bateria

La sortida de sirenes ha de ser per relé sense tensió.

A la cara frontal, que ha de ser practicable, hi ha d'haver instal·lats els indicadors lluminosos, el polsador, els interruptors i els fusibles.

Ha de dur indicadors lluminosos per a cada un dels circuits, per a connexió i per a alimentació per xarxa.

Ha d'incorporar un pany tubular amb commutador de funcions.

A la cara posterior hi ha d'haver els forats per a la seva subjecció.

La font d'alimentació normal ha de ser per xarxa. Si aquesta falla, automàticament s'ha d'alimentar per bateria.

Font d'alimentació:

- Entrada: 230 V c.a.
- Sortida: 12 V c.c.

Temperatura de treball: -5°C - +40°C

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats embalades en caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 50131-3:2010 Sistemas de alarma. Sistemas de alarma de intrusión y atraco. Parte 3: Equipo de control y señalización.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant el certificat de les característiques tècniques dels equips i materials que s'han d'utilitzar.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control final d'identificació de material i lloc d'emplaçament
- Comprovar les característiques, especificacions i compliment de la normativa i homologació de tots els elements que formen part de la instal·lació. Verificar que compleixen les especificacions de projecte:
 - Centralita de detecció i alarma: (marca, model, capacitat de zones, especificacions de funcionament, especificacions elèctriques) - Detectores. (magnètics, volumètrics, d'infraroigs): (marca, model, especificacions). - Mòduls i elements d'expansió, control, repetició etc. (marca, model, especificacions) - Cablejat. (Secció, característiques: protecció, transmissió, assaig)
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de realitzar el control de materials i equips que es rebin a l'obra. El control s'ha de realitzar per mostreig i a totes les partides diferents que arribin a l'obra. La intensitat del mostreig ha d'estar definida per la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BM MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGRE TAT

BMD MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE SEGRE TAT ANTI INTRUSIÓ

BMD2- CONDUCTOR BLINDAT I APANTALLAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BMD2-0TBC.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conductors blindats i apantallats.

Mànega de cable blindat multifilar amb pantalla d'alumini en rotlles de 100 m per a circuits de detecció i alarma.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La pantalla ha de ser trenada en malla electrostàtica tancada sobre el conjunt de conductors.

Els conductors han de ser de colors diferents per a la seva identificació.

Els conductors han de complir les condicions definides en els seus plec de condicions respectius segons la seva composició.

Les característiques físiques i mecàniques del conductor han de complir les normes UNE 21-011 i UNE 21-014.

Ha d'estar protegit contra interferències.

Han de portar un dispositiu antisabotatge.

Capacitat: 90 pF/m

Recobriments pantalla: $\geq 75\%$

Temperatura de servei: 0 - 60°C

Tensió de servei: 250 V

Tensió de prova: 1000 V

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles de 100 m.

L'aïllament del conductor ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Tipus de cable
- Secció nominal

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponent a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BM MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES

ATMOSFÈRIQUES I SEGRE TAT

BMD MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE SEGRE TAT ANTI INTRUSIÓ

BMD3- CONTACTE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BMD3-0TB2.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Contactes de seguretat.

S'han considerat els tipus següents:

- Contactes magnètics per a encastar, per a muntar superficialment i per a adherir al vidre
- Contactes de vibració, de mercuri per a adherir al vidre

CONTACTES MAGNÈTICS:

Compost per un interruptor magnètic i un imant permanent situats dins de dues plaques base amb coberta.

La sensibilitat de resposta ha de ser constant en una àmplia gamma d'apertures.

Temperatura ambient admissible: 0°C - 50°C

CONTACTES DE VIBRACIÓ:

Contacte de vibració format per una caixa en aliatge de cinc, coure i níquel que conté l'electrònica, el diode lluminós d'alarma i el receptor.

Han de portar un dispositiu antisabotatge.

Ha de portar forats per a les connexions i les fixacions.

Ha de portar incorporades les connexions.

Temperatura ambient admissible: 0°C - 50°C

Tensió d'alimentació: La especificada a la DT del fabricant.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats embalades en caixes.

Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie, a una temperatura entre 5°C i 30°C.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 50131-6:2008 Sistemas de alarma. Sistemas de alarma de intrusión y atraco. Parte 6:

Fuentes de alimentación.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant el certificat de les característiques tècniques dels equips i materials que s'han d'utilitzar.

- Control de la documentació tècnica subministrada.

- Control final d'identificació de material i lloc d'emplaçament

- Comprovar les característiques, especificacions i compliment de la normativa i homologació de tots els elements que formen part de la instal·lació. Verificar que compleixen les especificacions de projecte:

- Centraleta de detecció i alarma: (marca, model, capacitat de zones, especificacions de funcionament, especificacions elèctriques) - Detectores.

(magnètics, volumètrics, d'infraroigs): (marca, model, especificacions). - Mòduls i

elements d'expansió, control, repetició etc. (marca, model, especificacions) - Cablejat.

(Secció, característiques: protecció, transmissió, assaig)

- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de realitzar el control de materials i equips que es rebin a l'obra. El control s'ha de realitzar per mostreig i a totes les partides diferents que arribin a l'obra. La intensitat del mostreig ha d'estar definida per la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del que s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BM MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES

ATMOSFÈRIQUES I SEGRE TAT

BMD MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE SEGRE TAT ANTI INTRUSIÓ

BMD6- DETECTOR D'INFRAROIGS PASSIU

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BMD6-0T9T.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Elements captadors per a instal·lacions de seguretat.

S'han considerat els elements següents:

- Detectores d'infraroigs passius per a muntar superficialment a la paret i al sostre
- Detectores d'infraroigs passius de cortina espessa per a muntar superficialment a la paret
- Detectores microfònics
- Radars volumètrics
- Detectores d'infraroigs i radar combinat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Condicions de funcionament:

- Humitat relativa: $\leq 95\%$
- Temperatura de treball: $0^{\circ}\text{C} - 45^{\circ}\text{C}$
- Tensió d'alimentació: La especificada a la DT del fabricant.

DETECTORS D'INFRAROIGS PASSIUS:

Element sensor òptic que capta emissions d'ones d'alta freqüència (infraroigs), captant canvis de temperatura.

Ha d'estar format per un suport i un cos.

DETECTORS D'INFRAROIGS I RADAR COMBINAT:

Element que combina la detecció d'infraroigs i microones.

Ha d'estar format per un suport i un cos.

Les connexions han de ser per al circuit de detecció i per a repetir el senyal d'alarma activant un senyal lluminós.

Ha de dur incorporat un senyal lluminós indicador de moviment (Led).

Han de servir per a vigilància d'interiors.

El suport ha de dur orificis per a la seva fixació i per a les connexions dels cables.

Han de portar un dispositiu antisabotatge.

Han de ser immunes a les interferències radio-elèctriques i electromagnètiques.

DETECTORS MICROFÒNICS:

Element sensor que capta selectivament sorolls produïts en el perímetre vigilat.

Ha d'estar format per un cos que ha d'anar muntat a la paret.

RADARS VOLUMÈTRICS:

Detector de microones per a la protecció volumètrica d'interiors basat en l'efecte Doppler captant moviments.

Ha d'estar format per un suport i un cos mòbil.

El suport ha de portar una articulació esfèrica que permeti el moviment del cos.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats embalades en caixes.

Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie, a una temperatura entre 5°C i 30°C .

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

UNE-EN 50131-1:2008 Sistemas de alarma. Sistemas de alarma contra intrusión y atraco. Parte 1: Requisitos del sistema.

UNE-EN 50131-1:2008/A1:2010 Sistemas de alarma. Sistemas de alarma contra intrusión y atraco. Parte 1: Requisitos del sistema.

DETECTOR VOLUMÈTRIC D'INFRAROIGS PASSIU:

UNE-EN 50131-2-2:2008 Sistemas de alarma. Sistemas de alarma de intrusión y atraco. Parte 2-2: Detectores de intrusión. Detectores de infrarrojos pasivos.

DETECTOR VOLUMÈTRIC DUAL, D'INFRAROIGS PASSIU (IR) I RADAR (MW):

UNE-EN 50131-2-4:2008 Sistemas de alarma. Sistemas de alarma de intrusión y atraco. Parte 2-4: Requisitos para detectores combinados de infrarrojos pasivos y microondas.

DETECTOR VOLUMÈTRIC DE RADAR (MW):

UNE-EN 50131-2-3:2009 Sistemas de alarma. Sistemas de alarma de intrusión y atraco. Parte 2-3: Requisitos para detectores de microondas.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant el certificat de les característiques tècniques dels equips i

materials que s'han d'utilitzar.

- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control final d'identificació de material i lloc d'emplaçament
- Comprovar les característiques, especificacions i compliment de la normativa i homologació de tots els elements que formen part de la instal·lació. Verificar que compleixen les especificacions de projecte:
 - Centraleta de detecció i alarma: (marca, model, capacitat de zones, especificacions de funcionament, especificacions elèctriques) - Detectores. (magnètics, volumètrics, d'infraroigs): (marca, model, especificacions). - Mòduls i elements d'expansió, control, repetició etc. (marca, model, especificacions) - Cablejat. (Secció, característiques: protecció, transmissió, assaig)
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de realitzar el control de materials i equips que es rebin a l'obra. El control s'ha de realitzar per mostreig i a totes les partides diferents que arribin a l'obra. La intensitat del mostreig ha d'estar definida per la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BM MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGRE TAT

BMD MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE SEGRE TAT ANTI INTRUSIÓ

BMDB- SIRENA ELECTRÒNICA AMB SENYAL LLUMINÓS (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BMDB-H5CF,BMDB-H5CN.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Sirenes electròniques amb senyal lluminós protegides contra l'obertura de la tapa i la separació de la paret.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Han d'anar incloses dins d'una caixa metàl·lica esmaltada al foc.

La cara frontal de la caixa ha de ser practicable, ha de portar ranures de ventilació i l'òptica del senyal lluminós.

A la cara posterior hi ha d'haver els forats per a la seva subjecció.

A l'interior hi ha d'haver un altaveu amb membrana de plàstic, l'equip oscil·lador i la làmpada.

El senyal lluminós ha de ser intermitent.

Ha de portar dos microrruptors per a protecció contra l'obertura de la tapa i la separació de la paret respectivament.

Tensió d'alimentació: La especificada a la DT del fabricant.

Temperatura de treball: -5°C - +40°C

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats embalades en caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 50131-4:2010 Sistemas de alarma. Sistemas de alarma de intrusión y atraco. Parte 4: Dispositivos de advertencia.

P PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS

PM INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I DE SEGURETAT

PMD INSTAL·LACIONS DE SEGURETAT ANTI INTRUSIÓ

PMD1- CONDUCTOR BLINDAT I APANTALLAT, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PMD1-38EL.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conductors blindats i apantallats col·locats en tub.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Introducció del cable dins el tub de protecció.
- Connexió al circuit de detecció corresponent.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF. La seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment. El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació i les de mecanismes.

No hi ha d'haver empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i les de mecanismes.

Els empalmaments i les derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió (ITC-MIE-BT-019).

Penetració del conductor dins les caixes: ≥ 10 cm

Toleràncies d'instal·lació:

Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El conductor s'ha d'introduir dins el tub de protecció mitjançant un cable guia.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

PM INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I DE SEGURETAT

PMD INSTAL·LACIONS DE SEGURETAT ANTI INTRUSIÓ

PMD2- CONTACTE, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PMD2-4VC1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Contactes de seguretat encastats, muntats superficialment o adherits al vidre.

S'han considerat els tipus següents:

- Contactes magnètics encastats i muntats superficialment.
- Contactes de vibració adherits al vidre.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Contactes magnètics:

- Connexió a la xarxa de detecció

- Col·locació dins dels forats corresponents, si són encastats
- Fixació a la superfície corresponent, si són muntats superficialment

Contactes de vibració:

- Connexió a la xarxa de detecció.
- Fixació a la xarxa a protegir.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF. Ha de quedar connectat al circuit que li correspongui de la central de detecció.

CONTACTES MAGNÈTICS:

El contacte magnètic s'instal·larà en el costat corresponent a la zona protegida.

L'interruptor i l'imant estaran col·locats enfrontats, amb la distància entre ambdós especificada a la documentació tècnica del fabricant.

Si són encastats, els contactes han d'anar col·locats dins dels forats oportuns practicats al parament o porta.

Si son muntats superficialment, la placa base pot fixar-se sobre l'objecte mitjançant adhesius o visos.

CONTACTES DE VIBRACIÓ ADHERITS AL VIDRE:

El detector s'ha d'adherir al vidre amb adhesius de dos components.

Temperatura ambient admissible: 0° - 50° C

Radi d'acció: Fins a 2 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONTACTES MAGNÈTICS:

Per aconseguir la correcta alineació del imant en relació al interruptor, s'utilitzaran plaques separadores de 2 mm de gruix.

Es seguiran les instruccions del fabricant.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació a l'obra.
- Control de procés de muntatge. Verificació la correcta execució de la instal·lació i la separació dels conductors respecte senyals Fortes (BT), utilització de conduccions adequades.
- Verificació de la situació i instal·lació correcta dels detectors, connexions elèctriques i cablejat.

- Verificació de les condicions de funcionament i prestacions de la central de detecció i alarma.

- Mesura del nivell sonor de les alarmes acústiques.

- Prova de funcionament, actuant sobre diversos detectors i verificant l'actuació de la central, segons les especificacions que tingui assignades: actuació de videogravador, avisos acústics etc. Verificar l'actuació del sistema sense alimentació elèctrica (subministrament d'emergència).

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar el funcionament de la instal·lació actuant sobre tots els detectors. S'ha de comprovar l'execució global de la instal·lació. En qualsevol altre cas la DF ha de determinar la intensitat de la presa de mostres.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

PM INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I DE SEGURETAT

PMD INSTAL·LACIONS DE SEGURETAT ANTI INTRUSIÓ

PMD4- DETECTOR D'INFRAROIG PASSIU, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PMD4-3891.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Detectors muntats superficialment a la paret o al sostre.

S'han considerat els tipus següents:

- Detector d'infraroigs passiu
- Detector d'infraroigs passiu de cortina espessa
- Detector d'infraroig passiu i de radar combinat
- Detector microfònic
- Radar volumètrics muntat superficialment a la paret o al sostre

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Fixació de l'aparell a la superfície
- Connexió a la xarxa elèctrica de detecció
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

La base ha de quedar fixada sòlidament.

Els senyals lluminosos d'alarma i de servei han de quedar encarats al punt d'accés de la zona que han de protegir.

Ha de quedar connectat al circuit que li correspongui de la central de detecció.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 30 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació a l'obra.
- Control de procés de muntatge. Verificació la correcta execució de la instal·lació i la separació dels conductors respecte senyals Fortes (BT), utilització de conduccions adequades.
- Verificació de la situació i instal·lació correcta dels detectors, connexions elèctriques i cablejat.
- Verificació de les condicions de funcionament i prestacions de la central de detecció i alarma.
- Mesura del nivell sonor de les alarmes acústiques.

- Prova de funcionament, actuant sobre diversos detectors i verificant l'actuació de la central, segons les especificacions que tingui assignades: actuació de videogravador, avisos acústics etc. Verificar l'actuació del sistema sense alimentació elèctrica (subministrament d'emergència).

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar el funcionament de la instal·lació actuant sobre tots els detectors. S'ha de comprovar l'execució global de la instal·lació. En qualsevol altre cas la DF ha de determinar la intensitat de la presa de mostres.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

PM INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I DE SEGURETAT

PMD INSTAL·LACIONS DE SEGURETAT ANTI INTRUSIÓ

PMD6- CENTRAL DE SEGURETAT (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PMD6-H7LP.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Centrals de seguretat antirobatori muntades a l'interior.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Fixació de la central al parament.
- Connexió a la xarxa elèctrica i al circuit de detecció.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha d'estar fixada sòlidament en posició vertical mitjançant tacs i visos.

Ha de quedar amb els costats aplomats i anivellats.

Ha d'anar connectada a la xarxa d'alimentació i a cada sistema de detecció de la zona.

Alçària des del paviment: 1200 mm

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 30 mm
- Horitzontalitat i aplomat: ± 3 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació a l'obra.
- Control de procés de muntatge. Verificació la correcta execució de la instal·lació i la separació dels conductors respecte senyals Fortes (BT), utilització de conduccions adequades.
- Verificació de la situació i instal·lació correcta dels detectors, connexions elèctriques i cablejat.
- Verificació de les condicions de funcionament i prestacions de la central de detecció i alarma.
- Mesura del nivell sonor de les alarmes acústiques.
- Prova de funcionament, actuant sobre diversos detectors i verificant l'actuació de la central, segons les especificacions que tingui assignades: actuació de videogravador, avisos acústics etc. Verificar l'actuació del sistema sense alimentació elèctrica (subministrament d'emergència).

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar el funcionament de la instal·lació actuant sobre tots els detectors. S'ha de comprovar l'execució global de la instal·lació. En qualsevol altre cas la DF ha de determinar la intensitat de la presa de mostres.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

PM INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I DE SEGURETAT

PMD INSTAL·LACIONS DE SEGURETAT ANTI INTRUSIÓ

PMD7- SIRENA ELECTRÒNICA AMB SENYAL LLUMINÓS, COL·LOCADA (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PMD7-H7L0,PMD7-H7L1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Sirenes electròniques amb senyal lluminós, muntades a l'exterior.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Fixació de l'aparell al parament.
- Connexió a la xarxa elèctrica del circuit d'alarma.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF. Ha d'estar fixada sòlidament en posició vertical mitjançant tacs i visos. Ha de quedar amb els costats aplomats i anivellats.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi ha condicions especificades per a l'execució de la partida.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

PP INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS I DE COMUNICACIÓ

PP7 SISTEMES DE TRANSMISSIÓ DE VEU I DADES

PP7C- PANELL AMB CONNECTORS RJ45 INTEGRATS PER A ARMARI VDI, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PP7C-66U3.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements especials per a armaris de comunicacions, col·locats.

S'han contemplat els següents tipus d'elements:

- Plafons amb connectors del tipus RJ45 integrats
- Plafons per a connexions telefòniques amb connectors del tipus 110
- Plafons amb connectors de fibra òptica del tipus SC
- Caixa per a unions de cables de fibra òptica

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de l'element a l'interior de l'armari
- Fixació a l'armari
- Execució de les connexions
- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'emballatges, retalls de cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar fixat sòlidament a l'armari pels punts previstos a la documentació tècnica del fabricant i amb el sistema de fixació disposat pel fabricant. No s'han de transmetre esforços entre el plafó i l'armari.

Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.

Les connexions han d'estar fetes.

No s'han de transmetre esforços entre la connexió i el mecanisme.

La prova de servei ha d'estar feta.

CONNECTORS DE 8 VIES PER A CABLES AMB CONDUCTORS METÀL·LICS:

L'apantallament de la instal·lació no es pot perdre en el connector, per tant, la pantalla del cable s'ha de connectar amb la pantalla del propi connector.

CONNECTORS PER A CABLES DE FIBRA ÒPTICA:

La qualitat i característica del senyal òptic no poden alterar-se en el punt de connexió entre la fibra i el connector.

Així mateix, no es pot perdre la qualitat i les característiques del senyal òptic per radis de curvatura excessivament petits en el traçat del cable de fibra òptica.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.

S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'element corresponen a les especificades al projecte.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

Un cop instal·lat l'equip, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* UNE-EN 50173:1997 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.

* UNE-EN 50173/A1:2000 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.

* UNE-EN 50173-1:2002 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 1: Requisitos generales y áreas de oficina (Ratificada por AENOR en enero de 2004).

CONNECTORS DE 8 VIES PER A CABLES AMB CONDUCTORS METÀL·LICS:

* UNE-EN 60603-7:1999 Conectores para frecuencias inferiores a 3 MHz para uso con tarjetas impresas. Parte 7: Especificación particular para conectores de 8 vías, incluyendo los conectores fijos y libres con características de acoplamiento comunes, con garantía de calidad.

* EN 60603-7-1:2002 Conectores para equipos electrónicos. Parte 7-1: Especificación particular de conectores de 8 vías, blindados, libres y fijos con características de acoplamiento comunes, de calidad evaluada. (Ratificada por AENOR en noviembre de 2002)

* EN 60603-7-7:2002 Conectores para equipos electrónicos. Parte 7-7: Especificación particular para conectores de 8 vías, blindados, libres y fijos, para la transmisión de datos con frecuencias de hasta 600 MHz (categoría 7, blindados). (Ratificada por AENOR en noviembre de 2002).

3.- ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

MEMÒRIA

1. OBJECTE D'AQUEST ESTUDI

El present estudi bàsic de seguretat i salut, annex al projecte, desenvolupa la problemàtica específica de seguretat dels treballs de: canvi de grau de les alarmes en edificis municipals de Badalona i es redacta d'acord amb les característiques assenyalades en el Reial decret 1627/1997 de 24 d'octubre de 1997, i en concret dóna compliment a l'article 4 d'aquest Reial decret.

2. SITUACIÓ DE LES OBRES

Aquestes obres es realitzen a diversos equipaments, els quals estan detallats a l'Annex 1.

3. PROPIETAT

Qui realitza la redacció del present Estudi bàsic de seguretat i salut, com a promotor de les obres, és l'Ajuntament de Badalona, domiciliat al la pl. De la Vila, 1 CIF núm. P-0801500J, de la localitat de Badalona.

4. AUTOR DE L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

L'estudi bàsic de seguretat i salut ha estat redactat per Marc Solé Ferrer, arquitecte tècnic de l'Ajuntament de Badalona.

5. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

Els treballs a realitzar són els següents:

- Desmuntatge de les centrals d'alarmes existents
- Desmuntatge dels equips de detecció
- Adaptació del cablejat existent i substitució del no adaptable
- Instal·lació dels equips de detecció
- Instal·lació de la central d'alarmes
- Programació dels nous equips
- Connexió a CRA
- Neteja final

6. CARACTERÍSTIQUES DE LA UBICACIÓ DELS TREBALLS

L'execució dels treballs es durà a terme dintre del casc urbà.

7. PRESSUPOSTOS

7.1. PRESSUPOST DE LICITACIÓ DEL CONTRACTE DEL PROJECTE

El pressupost total és de UN MILIÓ DOS-CENTS CINQUANTA-VUIT MIL TRES-CENTS SETANTA-SIS EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS D'EURO (1.258.376,27 €).

7.2. COST DE LES DESPESES DE SEGURETAT I SALUT

El pressupost estimat per a complir les prescripcions que indica aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut és de DEU MIL CINC-CENTS EUROS (10.500,00 €).

8. ACCESSOS A LES OBRES

Atès que les obres es troben justament al casc urbà de la localitat de Badalona i que l'amplada dels carrers limítrofs és suficient, no es considera problemàtic l'accés de la maquinària ni dels treballadors a l'obra.

9. TERMINI D'EXECUCIÓ

Nou mesos.

10. NOMBRE DE TREBALLADORS

Es preveu una mitjana de 2 treballadors, amb un màxim de 4 treballadors per equipament.

11. SERVEIS I UNITATS CONSTRUCTIVES I ELS SEUS RISCOS

11.1. Serveis provisionals

A peu d'obra de l'edificació actual, hi ha el subministrament d'aigua, el subministrament elèctric i la connexió per a telèfon.

11.2. Unitats constructives i els seus riscos

La relació d'unitats constructives que componen les obres són les que es relacionen a continuació:

- Treballs de reforma de la cuina i serveis annexes

- Caigudes a diferent nivell
- Caigudes al mateix nivell
- Aixafaments
- Cops i talls
- Inhalació de pols
- Inhalació partícules sòlides
- Projecció de partícules als ulls
- Contacte amb amiant
- Contacte elèctric

Mesures preventives:

- Bastides de seguretat
- Escales auxiliars adequades
- Corrent elèctrica tallada quan es treballi en la instal·lació

Proteccions personals:

- Ús de casc
- Ús de guants
- Ús de calçat de protecció
- Ús de mascaretes antipols i higièniques
- Ulleres contra impactes i antipols

12. DESCRIPCIÓ DELS PRINCIPALS MATERIALS UTILITZATS

Els principals materials que componen l'execució de les obres són:

- Material elèctric
- Equips de comunicació
- Equips de perforació

13. RISCOS A L'ÀREA DE TREBALL

Els riscos més significatius de l'operari a l'àrea de treball són:

- Caigudes a diferent nivell
- Caigudes al mateix nivell
- Aixafaments
- Cops i talls
- Projecció de partícules als ulls
- Inhalació de pols.

14. PREVENCIÓ DEL RISC

14.1. Proteccions individuals

- Cascos: per a totes les persones que participen a l'obra, incloent-hi visitants
- Guants d'ús general
- Botes de seguretat
- Ulleres contra impactes i antipols
- Protectors auditius
- Mascaretes antipols i higièniques
- Cinturó de seguretat de subjecció
- Roba de treball especialitzada

14.2. Proteccions col·lectives i senyalització

- Senyals de trànsit
- Senyals de seguretat
- Tanques de limitació i protecció
- Xarxes de protecció horitzontal

14.3. Informació

Tot el personal, a l'inici de l'obra o quan s'hi incorpori, rebrà de la seva empresa, la informació dels riscos i de les mesures correctores que farà servir en la realització de les seves tasques.

14.4. Formació

Tot el personal ha de rebre, en ingressar a l'obra, l'exposició i la informació dels mètodes de treball i dels riscos que aquests comporten juntament amb les mesures de seguretat que hauran de fer servir.

A partir de la tria del personal més qualificat, es faran cursets de socorrisme i primers auxilis, de manera que a l'obra es disposi d'algun socorrista.

Cada empresa ha d'acreditar que el seu personal a l'obra ha rebut formació en matèria de seguretat i salut.

14.5. Medicina preventiva i primers auxilis

Es disposarà d'una farmaciola amb el material necessari.

S'haurà d'informar en un rètol visible a l'obra de l'emplaçament més proper dels diversos centres mèdics (serveis propis, mútues patronals, mutualitats laborals, ambulatoris, hospitals, etc.) on s'ha de portar el possible accidentat, perquè rebi un tractament ràpid i efectiu.

14.6. Reconeixement mèdic

Tot el personal que comenci a treballar a l'obra haurà de passar un reconeixement mèdic, que es repetirà al cop d'un any.

14.7. Contacte dels serveis assistencials, salvament i seguretat

Telèfon únic d'emergències	112
CatSalut Respon	061
Bombers	080
Guàrdia Urbana	092
Mossos d'esquadra	112
Policia Nacional	091
Guàrdia Civil	062

15. PREVENCIÓ DE RISC DE DANYS A TERCERS

Es senyalitzarà, d'acord amb la normativa vigent, l'enllaç de la zona d'obres amb el carrer i a l'interior de l'escola, i s'adoptaran les mesures de seguretat que cada cas requereixi.

Es preveu realitzar les actuacions durant el descans d'estiu per evitar interacció amb tercers.

Es senyalitzaran els accessos naturals a l'obra, i es prohibirà el pas a tota persona aliena, col·locant els tancaments necessaris.

Es tindrà en compte, principalment:

- La circulació de la maquinària prop de l'obra
- La interferència de feines i operacions
- La circulació dels vehicles prop de l'obra

16. INSTAL·LACIONS MÈDIQUES

La farmaciola es revisarà mensualment i es reposarà immediatament el material consumit.

17. PLA DE SEGURETAT

En compliment de l'article 7 del Reial decret 1627/1997, de 24 d'octubre de 1997, el contractista elaborarà un pla de seguretat i salut i adaptarà aquest estudi bàsic de seguretat i salut als seus mitjans i mètodes d'execució.

Aquest pla de seguretat i salut haurà de ser aprovat, abans de l'inici de les obres, pel coordinador en matèria de seguretat i salut en execució d'obra.

Aquest pla de seguretat i salut, juntament amb l'aprovació del coordinador, l'enviarà el contractista als serveis territorials de Treball de la Generalitat, carrer Carrera, 20-24 de Barcelona amb la comunicació d'obertura de centre de treball, com es preceptiu.

PLEC DE CONDICIONS.

1. DISPOSICIONS LEGALS D'APLICACIÓ

És obligatori el compliment de les disposicions contingudes a:

- Estatut dels Treballadors (Llei 8/80, de 10-03-80) (BOE, de 14-03-80).
- Ordenança general de seguretat i higiene en el treball. (OM, de 09-03-71), (BOE, de 16-03-71).
- Pla nacional de seguretat i higiene en el treball (OM, de 09-03-71), (BOE, de 11-03-71).
- Ordenança del treball de la Indústria siderometal·lúrgica (OM, de 29-07-70), (BOE, de 25-08-70).
- Homologació d'equips de protecció individual per a treballadors (OM, de 17-05-74), (BOE, de 29-05-74), (Successives normes MT., 1 a 29).
- Reglament d'activitats molestes, insalubres, nocives i perilloses (Decret 2441/61), (BOE, de 07-12-61). Modificació del Reglament (Decret 3494/64) (BOE, de 06-11-64).
- Ordenança de treball de la indústria de la construcció, vidre i ceràmica (OM, de 28-08-70), (BOE, de 25-08-70). Rectificació de l'Ordenança (BOE, de 17-10-70). Modificació de l'Ordenança de 22-03-72 (BOE, de 31-03-72).
- Prohibició de la manipulació de sacs de més de 80 kg. (OM, de 02-06-71), (BOE, de 16-06-71).
- Reglament electrotècnic per a baixa tensió i instruccions tècniques complementàries. (Decret 2413/73 20-09-73), (BOE, de 09-10-73).
- Reglament de línies aèries d'alta tensió (OM, de 28-11-68).
- Normes per a senyalització d'obres a les carreteres. (OM, de 14-03-60), (BOE, de 23-03-60).
- Norma de carreteres 8.3-I.C. Senyalització d'obres. Normes per a senyalització, abalisament, defensa, neteja i terminació d'obres. (OM de 31-08-87).
- Rètols a les obres (OM de 06-06-73), (BOE de 18-06-73).
- Senyalització de seguretat als centres de treball. (RD de 1403/86), (BOE de 08-07-86).
- Llei de prevenció de riscos laborals (Llei 31/95 de 08-11-95), (BOE de 10-11-95).
- Reglament dels serveis de prevenció. (RD 39/1997 de 17-01-97), (BOE de 31-01-97).

- Disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció (RD 1627/1997 de 24-10-97), (BOE de 25-10-97).
- Conveni col·lectiu provincial de la construcció.

2. PRESCRIPCIONS GENERALS DE SEGURETAT

Quan s'esdevingui algun accident en que es necessiti assistència facultativa, encara que sigui lleu i l'assistència mèdica es redueixi a una primera cura, el cap d'obra de la contracta principal realitzarà una investigació tècnica de les causes de tipus humà i de condicions de treball que han possibilitat l'accident.

A més dels tràmits establerts oficialment, l'empresa passarà un informe a la direcció facultativa de l'obra, on s'especificarà:

- Nom de l'accidentat; categoria professional; empresa per a la qual treballa.
- Hora, dia i lloc de l'accident; descripció de l'accident; causes de tipus personal.
- Causes de tipus tècnic; mesures preventives per evitar que es repeteixi.
- Dates límits de realització de les mesures preventives.

Aquest informe es passarà a la direcció facultativa i al coordinador de seguretat en fase d'execució el dia següent al de l'accident com a molt tard.

La direcció facultativa i el coordinador de seguretat podran aprovar l'informe o exigir l'adopció de mesures complementàries no indicades a l'informe.

Per a qualsevol modificació futura en el pla de seguretat i salut que fos necessari realitzar, caldrà aconseguir prèviament l'aprovació del coordinador de seguretat i de la direcció facultativa.

El compliment de les prescripcions generals de seguretat no va en detriment de la subjecció a les ordenances i reglaments administratius de dret positiu i rang superior, ni eximeix de complir-les.

El contractista controlarà els accessos a l'obra de manera que tant sols les persones autoritzades i amb les proteccions personals que són obligades puguin accedir a l'obra.

L'accés estarà tancat, amb avisadors o timbre, o vigilat permanentment quan s'obri. El contractista serà responsable del manteniment en condicions reglamentàries i de l'eficàcia preventiva de les proteccions col·lectives i dels resguards de les instal·lacions provisionals, així com de les màquines i vehicles de treball.

El contractista portarà el control d'entrega dels equips de protecció individual (EPI) de la totalitat del personal que intervé a l'obra.

En els casos que no hi hagi norma d'homologació oficial, seran de qualitat adequada a les prestacions respectives.

El contractista portarà el control de les revisions de manteniment preventiu i les de manteniment correctiu (avaries i reparacions) de la maquinària d'obra.

Tot el personal, incloent-hi les visites, la direcció facultativa, etc., usará per circular per l'obra el casc de seguretat.

La maquinària de l'obra disposarà de les proteccions i dels resguards originals de fàbrica, o bé les adaptacions millorades amb l'aval d'un tècnic responsable que en garanteixi l'operativitat funcional preventiva.

Tota la maquinària elèctrica que s'usi a l'obra tindrà connectades les carcasses dels motors i els xassís metàl·lics a terra, per la qual cosa s'instal·laran les piquetes de terra necessàries.

Les connexions i les desconexions elèctriques a màquines o instal·lacions les farà sempre l'electricista de l'obra.

Queda expressament prohibit efectuar el manteniment o el greixat de les màquines en funcionament.

3. CONDICIONS DELS MITJANS DE PROTECCIÓ

Tots els equips de protecció individual (EPI) i sistemes de protecció col·lectiva (SPC) tindran fixat un període de vida útil.

Quan, per circumstàncies de treball, es produeixi un deteriorament més ràpid d'una determinada peça o equip, aquesta es reposarà, independentment de la durada prevista o de la data de lliurament.

Aquelles peces que pel seu ús hagin adquirit més joc o toleràncies de les admeses pel fabricant, seran reposades immediatament.

L'ús d'una peça o d'un equip de protecció mai no representarà un risc per si mateix.

4. EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)

Es descriu, en aquest apartat, la indumentària per a protecció personal que es fa servir més i amb més freqüència en un centre de treball del ram de la construcció, en funció dels riscos més corrents a què estan exposats els treballadors d'aquest sector.

CASC:

El casc ha de ser d'ús personal i obligat en les obres de construcció.

Ha d'estar homologat d'acord amb la norma tècnica reglamentària MT-1, Resolució de la DG de Treball de 14-12-74, BOE núm. 312 de 30-12-74.

Les característiques principals són:

- Classe N: es pot fer servir en treballs amb riscos elèctrics a tensions inferiors o iguals a 1.000 V.
- Pes: no ha d'ultrapassar els 450 g.

Els que hagin sofert impactes violents o que tinguin més de quatre anys, encara que no hagin estat utilitzats han de ser substituïts per uns altres de nous.

En casos extrems, els podran utilitzar diferents treballadors, sempre que se'n canviïn les peces interiors en contacte amb el cap.

CALÇAT DE SEGURETAT:

Atès que els treballadors del ram de la construcció estan sotmesos al risc d'accidents mecànics, i que hi ha la possibilitat de perforació de les soles per claus, és obligat l'ús de calçat de seguretat (botes) homologat d'acord amb la Norma tècnica reglamentària MT-5, Resolució de la DG de Treball de 31-01-80, BOE núm. 37 de 12-02-80.

Les característiques principals són:

- Classe: calçat amb puntera (la plantilla serà opcional en funció del risc de punció plantar).
- Pes: no ha d'ultrapassar els 800 g.

Quan calgui treballar en terrenys humits o es puguin rebre esquitxades d'aigua o de morter, les botes han de ser de goma. Norma tècnica reglamentària MT-27, Resolució de la DG de Treball de 03-12-81, BOE núm. 305 de 22-12-81, classe E.

GUANTS:

Per tal d'evitar agressions a les mans dels treballadors (dermatosis, talls, esgarrapades, picadures, etc.), cal fer servir guants. Poden ser de diferents materials, com ara:

- cotó o punt: feines lleugeres
- cuir: manipulació en general
- làtex rugós: manipulació de peces que tallin
- lona: manipulació de fustes

Per a la protecció contra els agressius químics, han d'estar homologats segons la Norma tècnica reglamentària MT-11, Resolució de la DG de Treball de 06-05-77, BOE núm. 158 de 04-07-77.

Per a feines en les quals pugui haver-hi el risc d'electrocució, cal fer servir guants homologats segons la Norma tècnica reglamentària MT-4, Resolució de la DG de Treball de 28-07-75, BOE núm. 211 de 02-11-75.

PROTECTORS AUDITIUS:

Quan els treballadors estiguin en un lloc o àrea de treball amb un nivell de soroll superior als 80 dB (A), és obligatori l'ús de protectors auditius, que sempre seran d'ús individual.

Aquests protectors han d'estar homologats d'acord amb la Norma tècnica reglamentària MT-2, Resolució de la DG de Treball de 28-01-75, BOE núm. 209 de 01-09-75.

PROTECTORS DE LA VISTA:

Quan els treballadors estiguin exposats a projecció de partícules, pols o fum, esquitxades de líquids i radiacions perilloses o enlluernades, hauran de protegir-se la vista amb ulleres de seguretat i/o pantalles.

Les ulleres i oculars de protecció antiimpactes han d'estar homologats d'acord amb la Norma tècnica reglamentària MT-16, Resolució de la DG de Treball de 14-06-78, BOE núm. 196 de 17-08-78, i MT-17, Resolució de la DG de Treball de 28-06-78, BOE de 09-09-78.

5. SISTEMES DE PROTECCIONS COL·LECTIVES (SPC)

Es descriu en aquest apartat les proteccions de caràcter col·lectiu, que tenen com a funció principal fer de pantalla entre el focus de possible agressió i la persona o objecte a protegir.

TANQUES AUTÒNOMES DE LIMITACIÓ I PROTECCIÓ:

Tindran com a mínim 100 cm d'alçària, i seran construïdes a base de tubs metàl·lics. La tanca ha de ser estable i no s'ha de poder moure ni tombar.

ESCALES DE MÀ:

Hauran d'anar proveïdes de sabates antilliscants. No es faran servir simultàniament per dues persones. La longitud depassarà en 1 metre el punt superior de desembarcament.

Tindran un ancoratge perfectament resistent a la seva part superior per tal d'evitar moviments.

Tant la pujada com la baixada per l'escala de mà es farà sempre de cara a l'escala.

6. SERVEIS DE PREVENCIÓ

SERVEI TÈCNIC DE SEGURETAT I SALUT:

El contractista principal disposarà d'assessorament tècnic en seguretat i salut, propi o extern.

SERVEI MÈDIC:

Els contractistes d'aquesta obra disposaran d'un servei mèdic d'empresa, propi o mancomunat.

Tot el personal de nou ingrés a la contracta, encara que sigui eventual o autònom, haurà de passar el reconeixement mèdic prelaboral obligat. Són també obligades les revisions mèdiques anuals dels treballadors ja contractats.

7. COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT

Es constituirà el Comitè de Seguretat i Salut quan calgui, segons la legislació vigent i allò que disposa el conveni col·lectiu provincial del sector.

Es nomenarà per escrit socorrista el treballador voluntari que tingui capacitat i coneixements acreditats de primers auxilis, amb el vistiplau del servei mèdic. És interessant que participi en el Comitè de Seguretat i Salut.

El socorrista revisarà mensualment la farmaciola, i reposarà immediatament el que s'hagi consumit.

8. INSTAL·LACIONS DE SALUBRITAT I CONFORT

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran, pel que fa a elements, dimensions i característiques, al que preveuen a l'especificat els articles 44 de l'Ordenança general de seguretat i higiene, i 335,336 i 337 de l'Ordenança laboral de la construcció, vidre i ceràmica.

9. CONDICIONS ECONÒMIQUES

El control econòmic de les partides que integren el pressupost de l'estudi bàsic de seguretat i salut que siguin abonables al contractista principal, serà idèntic al que s'apliqui a l'estat d'amidaments del projecte d'execució.

10. COORDINADOR DE SEGURETAT

El promotor ha de designar un coordinador de seguretat en la fase d'execució de les obres per a que assumeixi les funcions que el RD 1627/1997, es defineixen.

11. AVÍS PREVI

El promotor ha d'efectuar un avís als Serveis Territorials de treball de la Generalitat, carrer Carrera, 20-24 de Barcelona, abans de l'inici de les obres.

L'avís previ és redactarà d'acord amb el disposat en l'annex III del RD 1627/1997, de data 24-10-97.

12. PLA DE SEGURETAT I SALUT

El contractista principal està obligat a redactar un pla de seguretat i salut abans de l'inici de l'obra, en què s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin, adaptant aquest Estudi bàsic de seguretat i salut als seus mitjans i mètodes d'execució.

Aquest pla de seguretat i salut es farà arribar als interessats, segons estableix el Reial decret 1627/97, amb la finalitat que puguin presentar els suggeriments i les alternatives que els semblin oportuns, i puguin procedir al compliment de l'acta d'aprovació visada col·legialment pel col·legi professional corresponent.

Qualsevol modificació que introdueixi el contractista en el pla de seguretat i salut, de resultes de les alteracions i incidències que puguin produir-se en el decurs de l'execució de l'obra o bé per variacions en el projecte d'execució que ha servit de base per elaborar aquest estudi bàsic de seguretat i salut, requerirà l'aprovació del tècnic autor de l'estudi bàsic de seguretat i salut, així com del coordinador en matèria de seguretat en la fase d'execució d'obres.

13. LLIBRE D'INCIDÈNCIES

A l'obra hi haurà un llibre d'incidències facilitat per la direcció facultativa, que haurà d'estar en poder del contractista o representant legal o del coordinador de seguretat en fase d'execució, i a disposició de la direcció facultativa, l'autoritat laboral o el representant dels treballadors, els quals podran fer-hi les anotacions que considerin oportunes perquè el coordinador o, si no cal coordinador, la direcció facultativa notifiqui a la Inspecció de treball a Barcelona, Travessera de Gràcia, 303-311 dins del termini de 24 hores.

NORMATIVA DE SEGURETAT I SALUT.

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES	Directiva 92/57/CEE 24 Junio (DOCE: 26/08/92)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 1627/1997. 24 octubre (BOE 25/10/97) Transposició de la Directiva 92/57/CEE
LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 31/1995. 8 noviembre (BOE: 10/11/95)
REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 54/2003. 12 diciembre (BOE 13/12/2003)
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	RD 39/1997, 17 de enero (BOE: 31/01/97) i les seves modificacions
MODIFICACIÓN RD 39/1997; RD 1109/2007, Y EL RD 1627/1997	RD 337/2010 (BOE 23/3/2010)
REQUISITOS Y DATOS QUE DEBEN REUNIR LAS COMUNICACIONES DE APERTURA O DE REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES EN LOS CENTROS DE TRABAJO	Orden TIN/1071/2010 (BOE 1/5/2010)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA	RD 2177/2004, de 12 de novembre (BOE: 13/11/2004)
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	RD 485/1997. 14 abril (BOE: 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO	RD 486/1997, 14 de abril (BOE: 23/04/1997)
En el capítol 1 exclou les obres de construcció, però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà. Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo" (O. 00/02/1971)	
LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	LEY 32/2006 (BOE 19/10/2006)
MODIFICACION DEL RD 39/1997, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y EL RD 1627/97, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 604 / 2006 (BOE 29/05/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD I SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	RD 396/2006 (BOE 11/04/2006)

BASES TÈCNIQUES PER AL CANVI DE GRAU DE LES ALARMES EN EDIFICIS MUNICIPALS

PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN AL RUIDO	RD 286/2006 (BOE: 11/03/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES	RD 487/1997 (BOE 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN	RD 488/1997. (BOE: 23/04/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 664/1997. (BOE: 24/05/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO	RD 665/1997 (BOE: 24/05/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	RD 773/1997. (BOE: 12/06/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	RD 1215/1997. (BOE: 07/08/97)
PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICA	RD 614/2001 (BOE: 21/06/01)
PROTECCION DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICION A AGENTES QUIMICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 374/2001 (BOE: 01/05/2001). mods posteriors (30/05/2001)
REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52) i les seves modificacions posteriors
DISTÀNCIES REGLAMENTÀRIES D'OBRES I CONSTRUCCIONS A LINIES ELÈCTRIQUES	R. 04/11/1988 (DOGC 1075, 30/11/1988)
ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA	O. de 28 de agosto de 1970. ART. 1º A 4º, 183º A 291º Y ANEXOS I Y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70) correcció d'errades: BOE: 17/10/70
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO	O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)

INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL
REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN
REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.

RD 836/2003. 27 juny, (BOE:
17/07/03). vigent a partir del 17
d'octubre de 2003. (deroga la O. de
28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88)
i la modificació: O. de 16 de abril de
1990 (BOE: 24/04/90))

ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL
TRABAJO

O. de 9 de marzo DE 1971
(BOE: 16 I 17/03/71)
correcció d'errades (BOE: 06/04/71)
modificació: (BOE: 02/11/89) derogats
alguns capítols per: LEY 31/1995, RD
485/1997, RD 486/1997, RD
664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997
I RD 1215/1997

S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE
CONSTRUCCIÓ

O. de 12 de gener de 1998
(DOGC: 27/01/98)

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

CASCOS NO METALICOS

R. de 14 de diciembre de 1974
(BOE: 30/12/74): N.R. MT-1

PROTECTORES AUDITIVOS

(BOE: 01/09/75): N.R. MT-2

PANTALLAS PARA SOLDADORES

(BOE: 02/09/75): N.R. MT-3:
modificació: BOE: 24/10/75

GUANTES AISLANTES DE ELECTRICIDAD

(BOE: 03/09/75): N.R. MT-4
modificació: BOE: 25/10/75

BANQUETAS AISLANTES DE MANIOBRAS

(BOE: 05/09/75): N.R. MT-6
modificació: BOE: 28/10/75

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS
RESPIRATORIAS. NORMAS COMUNES Y ADAPTADORES
FACIALES

(BOE: 06/09/75): N.R. MT-7
modificació: BOE: 29/10/75

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS
RESPIRATORIAS: FILTROS MECÁNICOS

(BOE: 08/09/75): N.R. MT-8
modificació: BOE: 30/10/75

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS
RESPIRATORIAS: MASCARILLAS AUTOFILTRANTES

(BOE: 09/09/75): N.R. MT-9
modificació: BOE: 31/10/75

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS
RESPIRATORIAS: FILTROS QUÍMICOS Y MIXTOS CONTRA
AMONÍACO

(BOE: 10/09/75): N.R. MT-10
modificació: BOE: 01/11/75

ANNEX – Fitxes d'avaluació dels riscos

Per a l'avaluació dels riscos s'ha determinat els riscos no evitables que apareixen en les diferents fases de l'execució de l'obra i s'han classificat segons la seva probabilitat (P) i la seva gravetat (G) d'acord amb la següent taula:

Avaluació de riscos		Probabilitat		
		Baixa (1)	Mitjana (2)	Alta (3)
Gravetat	Baixa (1)	1	2	3
	Mitjana (2)	2	3	4
	Alta (3)	3	4	5

Avaluació: 1 = Trivial; 2 = Tolerable; 3 = Moderat; 4 = Important; 5 = Intolerable.

1. Desmuntatge dels equips existents

Identificació de riscos

nº	RISCOS	P	G	A
1	Caiguda de persones a diferent nivell	1	2	2
2	Caiguda de persones al mateix nivell	1	1	1
3	Caiguda d'objectes per manipulació	2	1	2
4	Caiguda d'objectes per despreniment	2	1	2
5	Trepitjades sobre objectes	2	2	3
6	Xocs contra objectes immòbils	1	1	1
7	Disconfort (soroll, temperatura, il·luminació)	3	1	3
8	Cops/talls per objectes o eines	1	2	2
9	Sobreesforços	2	1	2
10	Contactes tèrmics	1	3	3
11	Contactes elèctrics	1	3	3

Mesures preventives

Descripció	Riscos
Planificar els treballs per mantenir el màxim de temps les proteccions	1 a 11
Itineraris preestablerts i balissats	1 a 6
Revisió i manteniment periòdic de SPC	1 a 11
Assegurar les escales de mà	1
Ordre i neteja	1 a 6

Preparació i manteniment de les zones de treball	2 a 5
En plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no rellescants	1
Formació	1 a 11
Suspensió de les feines en situacions extremes	1 a 11
Rotació dels llocs de treball	7 i 9
Eliminar el soroll en origen	7
Eliminar vibracions en origen	7
Verificar nivell lumínic mínim (250 lux)	1 a 11
Controlar temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	7

Equips de protecció individual

Descripció	Riscos
Ús adequat els equips de protecció individual	1 a 11
Botes de seguretat	3, 4, 5
Roba de treball	1 a 11
Casc de seguretat	1 a 4, 6, 8
Ulleres de seguretat	6, 7, 8
Guants de protecció adequats a la situació	7, 8, 10, 11
Mascareta per a pols	7
Orelleres per al soroll	7

2. Instal·lació dels sistemes d'alarma i dels GPRS

Identificació de riscos

nº	RISCOS	P	G	A
1	Caiguda de persones a diferent nivell	1	2	2
2	Caiguda de persones al mateix nivell	1	1	1
3	Caiguda d'objectes per manipulació	2	1	2
4	Caiguda d'objectes per despeniment	2	1	2
5	Trepitjades sobre objectes	2	2	3
6	Xocs contra objectes immòbils	1	1	1
7	Disconfort (soroll, temperatura, il·luminació)	3	1	3
8	Cops/talls per objectes o eines	1	2	2
9	Sobreesforços	2	1	2

10	Contactes tèrmics	1	3	3
11	Contactes elèctrics	1	3	3

Mesures preventives

Descripció	Riscos
Planificar els treballs per mantenir el màxim de temps les proteccions	1 a 11
Itineraris preestablerts i balissats	1 a 6
Revisió i manteniment periòdic de SPC	1 a 11
Assegurar les escales de mà	1
Ordre i neteja	1 a 6
Preparació i manteniment de les zones de treball	2 a 5
En plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no relliscants	1
Formació	1 a 11
Suspensió de les feines en situacions extremes	1 a 11
Rotació dels llocs de treball	7 i 9
Eliminar el soroll en origen	7
Eliminar vibracions en origen	7
Verificar nivell lumínic mínim (250 lux)	1 a 11
Controlar temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	7

Equips de protecció individual

Descripció	Riscos
Ús adequat els equips de protecció individual	1 a 11
Botes de seguretat	3, 4, 5
Roba de treball	1 a 11
Casc de seguretat	1 a 4, 6, 8
Ulleres de seguretat	6, 7, 8
Guants de protecció adequats a la situació	7, 8, 10, 11
Mascareta per a pols	7
Orelleres per al soroll	7

3. Programació i connexió a la CRA

Identificació de riscos

nº	RISCOS	P	G	A
1	Caiguda de persones a diferent nivell	1	2	2
2	Caiguda de persones al mateix nivell	1	1	1
3	Caiguda d'objectes per manipulació	2	1	2
6	Xocs contra objectes immòbils	1	1	1
7	Disconfort (soroll, temperatura, il·luminació)	3	1	3
11	Contactes elèctrics	1	3	3

Mesures preventives

Descripció	Riscos
Planificar els treballs per mantenir el màxim de temps les proteccions	1 a 11
Itineraris preestablerts i balissats	1 a 6
Revisió i manteniment periòdic de SPC	1 a 11
Assegurar les escales de mà	1
Ordre i neteja	1 a 6
Preparació i manteniment de les zones de treball	2 a 5
En plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no relliscants	1
Formació	1 a 11
Suspensió de les feines en situacions extremes	1 a 11
Rotació dels llocs de treball	7 i 9
Eliminar el soroll en origen	7
Eliminar vibracions en origen	7
Verificar nivell lumínic mínim (250 lux)	1 a 11
Controlar temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	7

Equips de protecció individual

Descripció	Riscos
Ús adequat els equips de protecció individual	1 a 11
Botes de seguretat	3, 4, 5

Roba de treball	1 a 11
Casc de seguretat	1 a 4, 6, 8
Guants de protecció adequats a la situació	7, 8, 10, 11
Orelleres per al soroll	7

Badalona, a la data de la signatura digital

L'arquitecte tècnic redactor

4.- AMIDAMENTS I PRESSUPOST

LOT 1 - EDUCACIÓ

Amidaments

AMIDAMENTS

Data: 23/04/25

Pàg.: 1

OBRA 01 PRESSUPOST CANVI GRAU
CAPÍTOL 01 DESMUNTATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 01.01 u Desmuntatge Central

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escoles		33,000				33,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **33,000**

2 01.02 u Desmuntatge Bateries i fons d'alimentació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Bateries	T						
2	Escoles		63,000				63,000	C#*D#*E#*F#
3	Font alimentació	T						
4	Escoles		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **93,000**

3 01.03 u Desmuntatge Teclat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escoles		37,000				37,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **37,000**

4 01.04 u Desmuntatge Detectores

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escoles		530,000				530,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **530,000**

5 01.05 u Desmuntatge Sirenes

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sirena interior	T						
2	Escoles		33,000				33,000	C#*D#*E#*F#
3	Sirena exterior	T						
4	Escoles		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **34,000**

6 01.06 m Desmuntatge Cablejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cable 4	T						
2	Escoles		760,000				760,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 23/04/25

Pàg.: 2

3	Cable 2x4	T							
4	Escoles		26.940,000					26.940,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT								27.700,000	

OBRA 01 PRESSUPOST CANVI GRAU
CAPÍTOL 02 INSTAL·LACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	02.01	u	<p>Central d'alarma microprocessada bidireccional 192Z Placa de central de 8 zones ampliable a 192 amb bus de comunicació de 4 fils. 8 particions, memòria de 2.048 esdeveniments. Admet comunicació GPRS / GSM (sèrie PCS). admet comunicació TCP / IP (IP100) 8 entrades de zona en placa (16 amb funció ATZ) Sistema ampliable fins a 192 zones (amb bus de comunicació a 4 fils) Compatible amb Neware versió 4.0 o superior Compatible amb REM3 (a partir de la versió 2.10) 254 mòduls d'ampliació Funció de calendaris d'Estalvi d'Energia en Hores Diürnes Programació de comandaments via ràdio amb codi d'instal·lador o codi màster Fins 999 comandaments via ràdio amb un sol RTX3 Incorpora rellocte a temps real amb bateria de suport Font d'alimentació commutada de 1,7 Ampers 1 sortida de sirena, 1 sortida auxiliar i línia telefònica</p>

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escoles		33,000				33,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **33,000**

2	02.02	u	Bateries 12V 7Ah						
---	-------	---	------------------	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Bateries	T						
2	Escoles		63,000				63,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **63,000**

3	02.03	u	<p>Teclat LCD amb sortida PGM Switch anti tamper i 1 sortida PGM Actualització de Firmware amb C4USB i programari WinLoad Programació simplificada de comandaments via ràdio d'usuari Pantalla LCD de color blau de 32 caràcters amb etiquetes programables (mitjançant PMC5, WinLoad, NEware o funció de transmissió a mòduls) Il·luminació, contrast i velocitat de navegació ajustables Mostra l'hora en format de 12 o 24 hores</p>						
---	-------	---	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escoles		37,000				37,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **37,000**

AMIDAMENTS

Data: 23/04/25

Pàg.: 3

4	02.04	u	<p>Mòdul expansor de 8 zones (16 amb ATZ) Afegeix 8 zones a sistema (16 amb funció ATZ) Possibilitat de programar una velocitat d'entrada diferent per zona (fins 255minutos) que el converteix en ideal per a aplicacions de monitorització de temperatura Incorpora 1 sortida PGM Utilitza l'entrada de zona com a entrada de switch anti-sabotatge Certificat Grau 3 segons EN5013</p>			
---	-------	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escoles		65,000				65,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 65,000

5	02.05	u	<p>Font d'alimentació 12 V 3 A Font supervisada en caixa metàl·lica 10 Ledes d'advertència per a supervisió 2 sortides de col·lector obert (xarxa de subministrament i problema) Espai per bateria 12V, 7 Ah (no inclosa) Compatible amb sonda tèrmica KST Tensió entrada / sortida: 230 VAC / 14,7 VDC (13,8 V nominal) Amperatge: Max 3 A a 13,8 V</p>			
---	-------	---	---	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Font alimentació	T						
2	Escoles		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,000

6	02.06	u	<p>El transmissor bidireccional GSM / GPRS El transmissor bidireccional GPRS per a centrals Taxa de transferència de fins a 38.000 bits per segon Connexionat a l'BUS de la central, connexió directa de mòdul de veu VDMP3, encriptació a 128 o 256 bits Certificat GRAU 3 segons EN 50131 i ATS 5 segons EN 50136 Antena interna i connector per antena externa</p>			
---	-------	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escoles		39,000				39,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 39,000

7	02.07	u	<p>Detector doble tecnologia digital amb anticamuflaje Detecció per microones / infraroig digital La característica de proximitat dinàmica permet la detecció de moviments propers (menys de 0.75m) dins el rang de l'detector Rang de microones ajustable 2 configuracions d'impuls: Per moviment típic (normal) Per alt rebuig a l'fals tret d'alarma (Alt) Mode de prova d'instal·lador: Prova la detecció per microones i infraroig individualment Angle de visió de 90 °, 12 m x 12 m</p>			
---	-------	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escoles		530,000				530,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 530,000

8	02.08	u	<p>Contacte magnètic de superfície G.P</p>			
---	-------	---	--	--	--	--

AMIDAMENTS

Data: 23/04/25

Pàg.: 4

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escoles		19,000				19,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **19,000**

9 02.09 u

Sirena interior 1 to
Sirena d'interior d'1 to. Plàstic ABS de color blanc.
Incorpora tamper de caixa i de paret.
Potència de 101 dB a 1 m. Alimentació a 12Vcc.
Temperatura de treball de -25°C a 55°C.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sirena interior	T						
2	Escoles		33,000				33,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **33,000**

10 02.10 u

Sirena Exterior 1 to
Sirena d'exterior autoalimentada amb protecció metàl·lica interna.
- Blanca amb lent blava.
- Disseny de doble coberta d'alta qualitat.
- Sortida de so de 85 decibels a 3m.
- Bateria de plom auxiliar de fins a 7.2Ah.
- Pes: 2.65 kg.
- Material: Policarbonat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escoles		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

OBRA 01 PRESSUPOST CANVI GRAU
CAPÍTOL 03 CABLEJAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 03.01 m Cable alarma apantallat alumini 4x0,22mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escoles		760,000				760,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **760,000**

2 03.02 m Cable alarma apantallat alumini 2x0,75mm2+4x0,22mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escoles		26.940,000				26.940,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **26.940,000**

3 03.03 m Tub de PVC de 25 mm lliure d'halogens

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escoles		24.125,000				24.125,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **24.125,000**

4 03.04 u Petit material necessari
0,75% dels Capítols 01 i 02

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escoles		39,000				39,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **39,000**

OBRA 01 PRESSUPOST CANVI GRAU
CAPÍTOL 04 PROGRAMACIÓ I POSADA EN SERVEI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 04.01 u Oficina tècnica

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escoles		37,000				37,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **37,000**

2 04.02 u Connexió CRA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escoles		39,000				39,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **39,000**

3 04.03 u Programació i configuració
Partida que comprèn:
- Prova de tots els elements un a un.
- Prova de la transmissió a CRA.
- Comprovació de les sirenes.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escoles		37,000				37,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **37,000**

4 04.04 u Formació client

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escoles		37,000				37,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **37,000**

5 05.01 u Mitjans de seguretat i salut necessàries per la correcta execució dels treballs.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escoles		37,000				37,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 23/04/25

Pàg.: 6

TOTAL AMIDAMENT

37,000

Justificació d'elements

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 23/04/25

Pàg.: 1

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A0000AJ1	h	Ajudant	18,00 €
A0000OF1	h	Oficial 1a	22,00 €
A0000OO1	h	Operador oficina	21,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 23/04/25

Pàg.: 2

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0CENAL	u	Central alarma	575,00 €
BBAT12V	m	Bateria 12 V	20,50 €
BCAB275	m	Cable 2x0,75+4x0,22	1,80 €
BCAB422	m	Cable 4x0,22	1,13 €
BCONMAG	u	Contacgte magnètic	80,00 €
BDETOB	u	Detector doble	105,00 €
BFONALI	u	Font d'alimentació	174,00 €
BMODEXP	u	Mòdul expansor	125,00 €
BPETMAT	u	Petit Material	65,30 €
BSIREXT	u	Sirena exterior	220,00 €
BSIRINT	u	Sirena interior	80,00 €
BTECLCD	u	Teclat LCD	180,00 €
BTRAGSM	u	Transmissor GSM	180,00 €
BTUBPVC	m	Tub PVC	2,20 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 23/04/25

Pàg.: 4

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	COST EXECUCIÓ MATERIAL			PREU
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,70000
P- 5	01.05	u	Desmuntatge Sirenes	Rend.: 1,000			3,30 €
	Mà d'obra: A0000OF1	h	Oficial 1a	Unitats	Preu €	Parcial	Import
				0,150 /R x	22,00000 =	3,30000	
					Subtotal...	3,30000	3,30000
				COST DIRECTE			3,30000
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,30000
P- 6	01.06	m	Desmuntatge Cablejat	Rend.: 1,000			0,18 €
	Mà d'obra: A0000AJ1	h	Ajudant	Unitats	Preu €	Parcial	Import
				0,010 /R x	18,00000 =	0,18000	
					Subtotal...	0,18000	0,18000
				COST DIRECTE			0,18000
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,18000
P- 7	02.01	u	Central d'alarma microprocessada bidireccional 192Z Placa de central de 8 zones ampliable a 192 amb bus de comunicació de 4 fils. 8 particions, memòria de 2.048 esdeveniments. Admet comunicació GPRS / GSM (sèrie PCS). admet comunicació TCP / IP (IP100) 8 entrades de zona en placa (16 amb funció ATZ) Sistema ampliable fins a 192 zones (amb bus de comunicació a 4 fils) Compatible amb Neware versió 4.0 o superior Compatible amb REM3 (a partir de la versió 2.10) 254 mòduls d'ampliació Funció de calendaris d'Estalvi d'Energia en Hores Diürnes Programació de comandaments via ràdio amb codi d'instal·lador o codi màster Fins 999 comandaments via ràdio amb un sol RTX3 Incorpora rellotge a temps real amb bateria de suport Font d'alimentació commutada de 1,7 Ampers 1 sortida de sirena, 1 sortida auxiliar i línia telefònica	Rend.: 1,000			975,00 €
	Mà d'obra: A0000AJ1	h	Ajudant	Unitats	Preu €	Parcial	Import
				10,000 /R x	18,00000 =	180,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 23/04/25

Pàg.: 5

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	A0000OF1	h	Oficial 1a	10,000	/R x 22,00000 =	220,00000
					Subtotal...	400,00000
						400,00000
	Materials:					
	BOCENAL	u	Central alarma	1,000	x 575,00000 =	575,00000
					Subtotal...	575,00000
						575,00000
					COST DIRECTE	975,00000
					DESPESES INDIRECTES 0,00%	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	975,00000

P- 8	02.02	u	Bateries 12V 7Ah		Rend.: 1,000	28,50 €
				Unitats	Preu €	Parcial
						Import
	Mà d'obra:					
	A0000AJ1	h	Ajudant	0,200	/R x 18,00000 =	3,60000
	A0000OF1	h	Oficial 1a	0,200	/R x 22,00000 =	4,40000
					Subtotal...	8,00000
						8,00000
	Materials:					
	BBAT12V	m	Bateria 12 V	1,000	x 20,50000 =	20,50000
					Subtotal...	20,50000
						20,50000
					COST DIRECTE	28,50000
					DESPESES INDIRECTES 0,00%	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	28,50000

P- 9	02.03	u	Teclat LCD amb sortida PGM Switch anti tamper i 1 sortida PGM Actualització de Firmware amb C4USB i programari WinLoad Programació simplificada de comandaments via ràdio d'usuari Pantalla LCD de color blau de 32 caràcters amb etiquetes programables (mitjançant PMC5, WinLoad, NEware o funció de transmissió a mòduls) Il·luminació, contrast i velocitat de navegació ajustables Mostra l'hora en format de 12 o 24 hores		Rend.: 1,000	420,00 €
				Unitats	Preu €	Parcial
						Import
	Mà d'obra:					
	A0000AJ1	h	Ajudant	6,000	/R x 18,00000 =	108,00000
	A0000OF1	h	Oficial 1a	6,000	/R x 22,00000 =	132,00000
					Subtotal...	240,00000
						240,00000
	Materials:					
	BTECLCD	u	Teclat LCD	1,000	x 180,00000 =	180,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 23/04/25

Pàg.: 6

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal...	180,00000
			COST DIRECTE	420,00000
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	420,00000
P- 10	02.04	u	Mòdul expansor de 8 zones (16 amb ATZ) Afegeix 8 zones a sistema (16 amb funció ATZ) Possibilitat de programar una velocitat d'entrada diferent per zona (fins 255minutos) que el converteix en ideal per a aplicacions de monitorització de temperatura Incorpora 1 sortida PGM Utilitza l'entrada de zona com a entrada de switch anti-sabotatge Certificat Grau 3 segons EN5013	Rend.: 1,000
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			
	A0000AJ1	h	Ajudant	5,500 /R x 18,00000 = 99,00000
	A0000OF1	h	Oficial 1a	5,500 /R x 22,00000 = 121,00000
			Subtotal...	220,00000
	Materials:			
	BMODEXP	u	Mòdul expansor	1,000 x 125,00000 = 125,00000
			Subtotal...	125,00000
			COST DIRECTE	345,00000
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	345,00000
P- 11	02.05	u	Font d'alimentació 12 V 3 A Font supervisada en caixa metàl·lica 10 Ledes d'advertència per a supervisió 2 sortides de col·lector obert (xarxa de subministrament i problema) Espai per bateria 12V, 7 Ah (no inclosa) Compatible amb sonda tèrmica KST Tensió entrada / sortida: 230 VAC / 14,7 VDC (13,8 V nominal) Amperatge: Max 3 A a 13,8 V	Rend.: 1,000
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			
	A0000AJ1	h	Ajudant	5,000 /R x 18,00000 = 90,00000
	A0000OF1	h	Oficial 1a	5,000 /R x 22,00000 = 110,00000
			Subtotal...	200,00000
	Materials:			
	BFONALI	u	Font d'alimentació	1,000 x 174,00000 = 174,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 23/04/25

Pàg.: 7

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal...		174,00000	174,00000
					COST DIRECTE		374,00000
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		374,00000
P- 12	02.06	u	El transmissor bidireccional GSM / GPRS El transmissor bidireccional GPRS per a centrals Taxa de transferència de fins a 38.000 bits per segon Connexionat a l'BUS de la central, connexió directa de mòdul de veu VDMP3, encriptació a 128 o 256 bits Certificat GRAU 3 segons EN 50131 i ATS 5 segons EN 50136 Antena interna i connector per antena externa		Rend.: 1,000		380,00 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0000AJ1	h	Ajudant	5,000 /R x	18,00000 =	90,00000	
	A0000OF1	h	Oficial 1a	5,000 /R x	22,00000 =	110,00000	
					Subtotal...	200,00000	200,00000
	Materials:						
	BTRAGSM	u	Transmissor GSM	1,000 x	180,00000 =	180,00000	
					Subtotal...	180,00000	180,00000
					COST DIRECTE		380,00000
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		380,00000
P- 13	02.07	u	Detector doble tecnologia digital amb anticamulflaje Detecció per microones / infraroig digital La característica de proximitat dinàmica permet la detecció de moviments propers (menys de 0.75m) dins el rang de l'detector Rang de microones ajustable 2 configuracions d'impuls: Per moviment típic (normal) Per alt rebuig a l'fals tret d'alarma (Alt) Mode de prova d'instal·lador: Prova la detecció per microones i infraroig individualment Angle de visió de 90 °, 12 m x 12 m		Rend.: 1,000		165,00 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0000AJ1	h	Ajudant	1,500 /R x	18,00000 =	27,00000	
	A0000OF1	h	Oficial 1a	1,500 /R x	22,00000 =	33,00000	
					Subtotal...	60,00000	60,00000
	Materials:						
	BDETD0B	u	Detector doble	1,000 x	105,00000 =	105,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 23/04/25

Pàg.: 8

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal...		105,00000	105,00000
				COST DIRECTE			165,00000
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			165,00000
P- 14	02.08	u	Contacte magnètic de superfície G.P	Rend.: 1,000			200,00 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0000AJ1	h	Ajudant	3,000 /R x	18,00000 =	54,00000	
	A0000OF1	h	Oficial 1a	3,000 /R x	22,00000 =	66,00000	
				Subtotal...		120,00000	120,00000
	Materials:						
	BCONMAG	u	Contacte magnètic	1,000 x	80,00000 =	80,00000	
				Subtotal...		80,00000	80,00000
				COST DIRECTE			200,00000
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			200,00000
P- 15	02.09	u	Sirena interior 1 to Sirena d'interior d'1 to. Plàstic ABS de color blanc. Incorpora tamper de caixa i de paret. Potència de 101 dB a 1 m. Alimentació a 12Vcc. Temperatura de treball de -25°C a 55°C.	Rend.: 1,000			120,00 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0000AJ1	h	Ajudant	1,000 /R x	18,00000 =	18,00000	
	A0000OF1	h	Oficial 1a	1,000 /R x	22,00000 =	22,00000	
				Subtotal...		40,00000	40,00000
	Materials:						
	BSIRINT	u	Sirena interior	1,000 x	80,00000 =	80,00000	
				Subtotal...		80,00000	80,00000
				COST DIRECTE			120,00000
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			120,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 23/04/25

Pàg.: 9

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 16	02.10	u	Sirena Exterior 1 to Sirena d'exterior autoalimentada amb protecció metàl·lica interna. - Blanca amb lent blava. - Disseny de doble coberta d'alta qualitat. - Sortida de so de 85 decibels a 3m. - Bateria de plom auxiliar de fins a 7.2Ah. - Pes: 2.65 kg. - Material: Policarbonat.	Rend.: 1,000 260,00 €
				Unitats Preu € Parcial Import
	Mà d'obra:			
	A0000AJ1	h	Ajudant	1,000 /R x 18,00000 = 18,00000
	A0000OF1	h	Oficial 1a	1,000 /R x 22,00000 = 22,00000
				Subtotal... 40,00000 40,00000
	Materials:			
	BSIREXT	u	Sirena exterior	1,000 x 220,00000 = 220,00000
				Subtotal... 220,00000 220,00000
				COST DIRECTE 260,00000
				DESPESES INDIRECTES 0,00%
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 260,00000
P- 17	03.01	m	Cable alarma apantallat alumini 4x0,22mm2	Rend.: 1,000 3,53 €
				Unitats Preu € Parcial Import
	Mà d'obra:			
	A0000AJ1	h	Ajudant	0,060 /R x 18,00000 = 1,08000
	A0000OF1	h	Oficial 1a	0,060 /R x 22,00000 = 1,32000
				Subtotal... 2,40000 2,40000
	Materials:			
	BCAB422	m	Cable 4x0,22	1,000 x 1,13000 = 1,13000
				Subtotal... 1,13000 1,13000
				COST DIRECTE 3,53000
				DESPESES INDIRECTES 0,00%
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 3,53000
P- 18	03.02	m	Cable alarma apantallat alumini 2x0,75mm2+4x0,22mm2	Rend.: 1,000 4,20 €
				Unitats Preu € Parcial Import
	Mà d'obra:			
	A0000AJ1	h	Ajudant	0,060 /R x 18,00000 = 1,08000
	A0000OF1	h	Oficial 1a	0,060 /R x 22,00000 = 1,32000
				Subtotal... 2,40000 2,40000
	Materials:			

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 23/04/25

Pàg.: 1 0

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	BCAB275	m	Cable 2x0,75+4x0,22	1,000	x	1,80000 =	1,80000
						Subtotal...	1,80000
							1,80000
						COST DIRECTE	4,20000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	4,20000
P- 19	03.03	m	Tub de PVC de 25 mm lliure d'halogens			Rend.: 1,000	8,20 €
				Unitats		Preu €	Parcial
							Import
	Mà d'obra:						
	A0000AJ1	h	Ajudant	0,150	/R x	18,00000 =	2,70000
	A0000OF1	h	Oficial 1a	0,150	/R x	22,00000 =	3,30000
						Subtotal...	6,00000
							6,00000
	Materials:						
	BTUBPVC	m	Tub PVC	1,000	x	2,20000 =	2,20000
						Subtotal...	2,20000
							2,20000
						COST DIRECTE	8,20000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	8,20000
P- 20	03.04	u	Petit material necessari 0,75% dels Capítols 01 i 02			Rend.: 1,000	65,30 €
				Unitats		Preu €	Parcial
							Import
	Materials:						
	BPETMAT	u	Petit Material	1,000	x	65,30000 =	65,30000
						Subtotal...	65,30000
							65,30000
						COST DIRECTE	65,30000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	65,30000
P- 21	04.01	u	Oficina tècnica			Rend.: 1,000	315,00 €
				Unitats		Preu €	Parcial
							Import
	Mà d'obra:						
	A0000OO1	h	Operador oficina	15,000	/R x	21,00000 =	315,00000
						Subtotal...	315,00000
							315,00000
						COST DIRECTE	315,00000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 23/04/25

Pàg.: 11

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			315,00000
P- 22	04.02	u	Connexió CRA	Rend.: 1,000			100,00 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0000AJ1	h	Ajudant	2,500 /R x	18,00000 =	45,00000	
	A0000OF1	h	Oficial 1a	2,500 /R x	22,00000 =	55,00000	
					Subtotal...	100,00000	100,00000
				COST DIRECTE			100,00000
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			100,00000
P- 23	04.03	u	Programació i configuració Partida que comprèn: - Prova de tots els elements un a un. - Prova de la transmissió a CRA. - Comprovació de les sirenes.	Rend.: 1,000			488,00 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0000AJ1	h	Ajudant	8,000 /R x	18,00000 =	144,00000	
	A0000OF1	h	Oficial 1a	8,000 /R x	22,00000 =	176,00000	
	A0000OO1	h	Operador oficina	8,000 /R x	21,00000 =	168,00000	
					Subtotal...	488,00000	488,00000
				COST DIRECTE			488,00000
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			488,00000
P- 24	04.04	u	Formació client	Rend.: 1,000			80,00 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0000AJ1	h	Ajudant	2,000 /R x	18,00000 =	36,00000	
	A0000OF1	h	Oficial 1a	2,000 /R x	22,00000 =	44,00000	
					Subtotal...	80,00000	80,00000
				COST DIRECTE			80,00000
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			80,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 23/04/25

Pàg.: 12

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 25	05.01	u	Mitjans de seguretat i salut necessàrs per la correcta execució dels treballs.	Rend.: 1,000 150,00 €

Pressupost

PRESSUPOST

Data: 23/04/25

Pàg.: 1

Obra 01 Pressupost CANVI GRAU
 Capítol 01 Desmuntatges

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 01.01	u	Desmuntatge Central Desmuntatge Central (P - 1)	7,20	33,000	237,60
2 01.02	u	Desmuntatge Bateria i fons d'alimentació Desmuntatge Bateria i fons d'alimentació (P - 2)	2,70	93,000	251,10
3 01.03	u	Desmuntatge Teclat Desmuntatge Teclat (P - 3)	1,80	37,000	66,60
4 01.04	u	Desmuntatge Detectores Desmuntatge Detectores (P - 4)	2,70	530,000	1.431,00
5 01.05	u	Desmuntatge Sirenes Desmuntatge Sirenes (P - 5)	3,30	34,000	112,20
6 01.06	m	Desmuntatge Cablejat Desmuntatge Cablejat (P - 6)	0,18	27.700,000	4.986,00
TOTAL	Capítol	01.01			7.084,50

Obra 01 Pressupost CANVI GRAU
 Capítol 02 Instal·lació

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 02.01	u	Central d'alarma microprocessada bidireccional 192Z Central d'alarma microprocessada bidireccional 192Z Placa de central de 8 zones ampliable a 192 amb bus de comunicació de 4 fils. 8 particions, memòria de 2.048 esdeveniments. Admet comunicació GPRS / GSM (sèrie PCS). admet comunicació TCP / IP (IP100) 8 entrades de zona en placa (16 amb funció ATZ) Sistema ampliable fins a 192 zones (amb bus de comunicació a 4 fils) Compatible amb Neware versió 4.0 o superior Compatible amb REM3 (a partir de la versió 2.10) 254 mòduls d'ampliació Funció de calendaris d'Estalvi d'Energia en Hores Diürnes Programació de comandaments via ràdio amb codi d'instal·lador o codi màster Fins 999 comandaments via ràdio amb un sol RTX3 Incorpora rellotge a temps real amb bateria de suport Font d'alimentació commutada de 1,7 Ampers 1 sortida de sirena, 1 sortida auxiliar i línia telefònica (P - 7)	975,00	33,000	32.175,00
2 02.02	u	Bateries 12V 7Ah Bateries 12V 7Ah (P - 8)	28,50	63,000	1.795,50
3 02.03	u	Teclat LCD amb sortida PGM Teclat LCD amb sortida PGM Switch anti tamper i 1 sortida PGM Actualització de Firmware amb C4USB i programari WinLoad Programació simplificada de comandaments via ràdio d'usuari Pantalla LCD de color blau de 32 caràcters amb etiquetes programables (mitjançant PMC5, WinLoad, NEware o funció de transmissió a mòduls) Il·luminació, contrast i velocitat de navegació ajustables Mostra l'hora en format de 12 o 24 hores (P - 9)	420,00	37,000	15.540,00

PRESSUPOST

Data: 23/04/25

Pàg.: 2

4	02.04	u	Mòdul expansor de 8 zones (16 amb ATZ) Mòdul expansor de 8 zones (16 amb ATZ) Afegeix 8 zones a sistema (16 amb funció ATZ) Possibilitat de programar una velocitat d'entrada diferent per zona (fins 255minutos) que el converteix en ideal per a aplicacions de monitorització de temperatura Incorpora 1 sortida PGM Utilitza l'entrada de zona com a entrada de switch anti-sabotatge Certificat Grau 3 segons EN5013 (P - 10)	345,00	65,000	22.425,00
5	02.05	u	Font d'alimentació 12 V 3 A Font d'alimentació 12 V 3 A Font supervisada en caixa metàl·lica 10 Ledes d'advertència per a supervisió 2 sortides de col·lector obert (xarxa de subministrament i problema) Espai per bateria 12V, 7 Ah (no inclosa) Compatible amb sonda tèrmica KST Tensió entrada / sortida: 230 VAC / 14,7 VDC (13,8 V nominal) Amperatge: Max 3 A a 13,8 V (P - 11)	374,00	30,000	11.220,00
6	02.06	u	El transmissor bidireccional GSM / GPRS El transmissor bidireccional GSM / GPRS El transmissor bidireccional GPRS per a centrals Taxa de transferència de fins a 38.000 bits per segon Connexionat a l'BUS de la central, connexió directa de mòdul de veu VDMP3, encriptació a 128 o 256 bits Certificat GRAU 3 segons EN 50131 i ATS 5 segons EN 50136 Antena interna i connector per antena externa (P - 12)	380,00	39,000	14.820,00
7	02.07	u	Detector doble tecnologia digital amb anticamuffaje Detector doble tecnologia digital amb anticamuffaje Detecció per microones / infraroig digital La característica de proximitat dinàmica permet la detecció de moviments propers (menys de 0.75m) dins el rang de l'detector Rang de microones ajustable 2 configuracions d'impuls: Per moviment típic (normal) Per alt rebuig a l'fals tret d'alarma (Alt) Mode de prova d'instal·lador: Prova la detecció per microones i infraroig individualment Angle de visió de 90 °, 12 m x 12 m (P - 13)	165,00	530,000	87.450,00
8	02.08	u	Contacte magnètic de superfície G.P Contacte magnètic de superfície G.P (P - 14)	200,00	19,000	3.800,00
9	02.09	u	Sirena interior 1 to Sirena interior 1 to Sirena d'interior d'1 to. Plàstic ABS de color blanc. Incorpora tamper de caixa i de paret. Potència de 101 dB a 1 m. Alimentació a 12Vcc. Temperatura de treball de -25°C a 55°C. (P - 15)	120,00	33,000	3.960,00
10	02.10	u	Sirena Exterior 1 to Sirena Exterior 1 to Sirena d'exterior autoalimentada amb protecció metàl·lica interna. - Blanca amb lent blava. - Disseny de doble coberta d'alta qualitat. - Sortida de so de 85 decibels a 3m. - Bateria de plom auxiliar de fins a 7.2Ah. - Pes: 2.65 kg. - Material: Policarbonat. (P - 16)	260,00	1,000	260,00

TOTAL	Capítol	01.02	193.445,50
--------------	----------------	--------------	-------------------

Obra	01	Pressupost CANVI GRAU
Capítol	03	Cablejat

PRESSUPOST

Data: 23/04/25

Pàg.: 3

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 03.01	m	Cable alarma apantallat alumini 4x0,22mm2 Cable alarma apantallat alumini 4x0,22mm2 (P - 17)	3,53	760,000	2.682,80
2 03.02	m	Cable alarma apantallat alumini 2x0,75mm2+4x0,22mm2 Cable alarma apantallat alumini 2x0,75mm2+4x0,22mm2 (P - 18)	4,20	26.940,000	113.148,00
3 03.03	m	Tub de PVC de 25 mm lliure d'halogens Tub de PVC de 25 mm lliure d'halogens (P - 19)	8,20	24.125,000	197.825,00
4 03.04	u	Petit material Petit material necessari 0,75% dels Capítols 01 i 02 (P - 20)	65,30	39,000	2.546,70
TOTAL	Capítol	01.03			316.202,50

Obra	01	Pressupost CANVI GRAU
Capítol	04	Programació i posada en servei

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 04.01	u	Oficina tècnica Oficina tècnica (P - 21)	315,00	37,000	11.655,00
2 04.02	u	Connexió CRA Connexió CRA (P - 22)	100,00	39,000	3.900,00
3 04.03	u	Programació i configuració Programació i configuració Partida que comprèn: - Prova de tots els elements un a un. - Prova de la transmissió a CRA. - Comprovació de les sirenes. (P - 23)	488,00	37,000	18.056,00
4 04.04	u	Formació client Formació client (P - 24)	80,00	37,000	2.960,00
5 05.01	u	Seguretat i Salut Mitjans de seguretat i salut necessaris per la correcta execució dels treballs. (P - 25)	150,00	37,000	5.550,00
TOTAL	Capítol	01.04			42.121,00

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	558.853,50
13 % Despeses Generals SOBRE 558.853,50.....	72.650,96
6 % Benefici Industrial SOBRE 558.853,50.....	33.531,21
Subtotal	665.035,67
21 % IVA SOBRE 665.035,67.....	139.657,49
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€ 804.693,16

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(VUIT-CENTS QUATRE MIL SIS-CENTS NORANTA-TRES EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)

El tècnic redactor

LOT 2 – CULTURA, ESPORTS, ADMINISTRATIUS I VARIS

Amidaments

AMIDAMENTS

Data: 24/04/25

Pàg.: 1

OBRA 01 PRESSUPOST CANVI GRAU
CAPÍTOL 01 DESMUNTATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 01.01 u Desmuntatge Central

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cultura		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	Esports		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
3	Diversos		19,000				19,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

2 01.02 u Desmuntatge Bateria i fons d'alimentació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Bateries	T						
2	Cultura		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
3	Esports		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#
4	Diversos		31,000				31,000	C#*D#*E#*F#
5	Font alimentació	T						
6	Cultura		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
7	Esports		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
8	Diversos		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **68,000**

3 01.03 u Desmuntatge Teclat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cultura		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	Esports		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
3	Diversos		19,000				19,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **31,000**

4 01.04 u Desmuntatge Detectores

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cultura		39,000				39,000	C#*D#*E#*F#
2	Esports		69,000				69,000	C#*D#*E#*F#
3	Diversos		129,000				129,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **237,000**

5 01.05 u Desmuntatge Sirenes

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sirena interior	T						

AMIDAMENTS

Data: 24/04/25

Pàg.: 2

2	Cultura		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	Esports		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
4	Diversos		19,000				19,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,000

6 01.06 m Desmuntatge Cablejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cable 4	T						
2	Cultura		80,000				80,000	C#*D#*E#*F#
3	Esports		80,000				80,000	C#*D#*E#*F#
4	Diversos		240,000				240,000	C#*D#*E#*F#
5	Cable 2x4	T						
6	Cultura		2.110,000				2.110,000	C#*D#*E#*F#
7	Esports		3.680,000				3.680,000	C#*D#*E#*F#
8	Diversos		7.360,000				7.360,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13.550,000

OBRA 01 PRESSUPOST CANVI GRAU
CAPÍTOL 02 INSTAL·LACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	02.01	u	<p>Central d'alarma microprocessada bidireccional 192Z Placa de central de 8 zones ampliable a 192 amb bus de comunicació de 4 fils. 8 particions, memòria de 2.048 esdeveniments. Admet comunicació GPRS / GSM (sèrie PCS). admet comunicació TCP / IP (IP100) 8 entrades de zona en placa (16 amb funció ATZ) Sistema ampliable fins a 192 zones (amb bus de comunicació a 4 fils) Compatible amb Neware versió 4.0 o superior Compatible amb REM3 (a partir de la versió 2.10) 254 mòduls d'ampliació Funció de calendaris d'Estalvi d'Energia en Hores Diürnes Programació de comandaments via ràdio amb codi d'instal·lador o codi màster Fins 999 comandaments via ràdio amb un sol RTX3 Incorpora rellotge a temps real amb bateria de suport Font d'alimentació commutada de 1,7 Ampers 1 sortida de sirena, 1 sortida auxiliar i línia telefònica</p>
---	-------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cultura		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	Esports		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
3	Diversos		19,000				19,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,000

2 02.02 u Bateries 12V 7Ah

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Bateries	T						

AMIDAMENTS

Data: 24/04/25

Pàg.: 3

2	Cultura		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
3	Esports		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#
4	Diversos		31,000				31,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 49,000

3	02.03	u	Teclat LCD amb sortida PGM Switch anti tamper i 1 sortida PGM Actualització de Firmware amb C4USB i programari WinLoad Programació simplificada de comandaments via ràdio d'usuari Pantalla LCD de color blau de 32 caràcters amb etiquetes programables (mitjançant PMC5, WinLoad, NEware o funció de transmissió a mòduls) Il·luminació, contrast i velocitat de navegació ajustables Mostra l'hora en format de 12 o 24 hores					
---	-------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cultura		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	Esports		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
3	Diversos		19,000				19,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 31,000

4	02.04	u	Mòdul expansor de 8 zones (16 amb ATZ) Afegeix 8 zones a sistema (16 amb funció ATZ) Possibilitat de programar una velocitat d'entrada diferent per zona (fins 255minutos) que el converteix en ideal per a aplicacions de monitorització de temperatura Incorpora 1 sortida PGM Utilitza l'entrada de zona com a entrada de switch anti-sabotatge Certificat Grau 3 segons EN5013					
---	-------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cultura		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
2	Esports		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
3	Diversos		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 26,000

5	02.05	u	Font d'alimentació 12 V 3 A Font supervisada en caixa metàl·lica 10 Ledes d'advertència per a supervisió 2 sortides de col·lector obert (xarxa de subministrament i problema) Espai per bateria 12V, 7 Ah (no inclosa) Compatible amb sonda tèrmica KST Tensió entrada / sortida: 230 VAC / 14,7 VDC (13,8 V nominal) Amperatge: Max 3 A a 13,8 V					
---	-------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Font alimentació	T						
2	Cultura		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
3	Esports		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
4	Diversos		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 19,000

AMIDAMENTS

Data: 24/04/25

Pàg.: 4

6	02.06	u	El transmissor bidireccional GSM / GPRS El transmissor bidireccional GPRS per a centrals Taxa de transferència de fins a 38.000 bits per segon Connexionat a l'BUS de la central, connexió directa de mòdul de veu VDMP3, encriptació a 128 o 256 bits Certificat GRAU 3 segons EN 50131 i ATS 5 segons EN 50136 Antena interna i connector per antena externa				
---	-------	---	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cultura		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
2	Esports		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
3	Diversos		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **36,000**

7	02.07	u	Detector doble tecnologia digital amb anticamuflaje Detecció per microones / infraroig digital La característica de proximitat dinàmica permet la detecció de moviments propers (menys de 0.75m) dins el rang de l'detector Rang de microones ajustable 2 configuracions d'impuls: Per moviment típic (normal) Per alt rebuig a l'fals tret d'alarma (Alt) Mode de prova d'instal·lador: Prova la detecció per microones i infraroig individualment Angle de visió de 90 °, 12 m x 12 m				
---	-------	---	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cultura		39,000				39,000	C#*D#*E#*F#
2	Esports		69,000				69,000	C#*D#*E#*F#
3	Diversos		129,000				129,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **237,000**

8	02.08	u	Contacte magnètic de superfície G.P				
---	-------	---	-------------------------------------	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cultura		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Esports		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Diversos		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

9	02.09	u	Sirena interior 1 to Sirena d'interior d'1 to. Plàstic ABS de color blanc. Incorpora tamper de caixa i de paret. Potència de 101 dB a 1 m. Alimentació a 12Vcc. Temperatura de treball de -25°C a 55°C.				
---	-------	---	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sirena interior	T						
2	Cultura		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	Esports		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
4	Diversos		19,000				19,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

AMIDAMENTS

Data: 24/04/25

Pàg.: 5

OBRA 01 PRESSUPOST CANVI GRAU
CAPÍTOL 03 CABLEJAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 03.01 m Cable alarma apantallat alumini 4x0,22mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cultura		80,000				80,000	C#*D#*E#*F#
2	Esports		80,000				80,000	C#*D#*E#*F#
3	Diversos		240,000				240,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **400,000**

2 03.02 m Cable alarma apantallat alumini 2x0,75mm2+4x0,22mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cultura		2.110,000				2.110,000	C#*D#*E#*F#
2	Esports		3.680,000				3.680,000	C#*D#*E#*F#
3	Diversos		7.360,000				7.360,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **13.150,000**

3 03.03 m Tub de PVC de 25 mm lliure d'halogens

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cultura		1.905,000				1.905,000	C#*D#*E#*F#
2	Esports		3.275,000				3.275,000	C#*D#*E#*F#
3	Diversos		6.605,000				6.605,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11.785,000**

4 03.04 u Petit material necessari
0,75% dels Capítols 01 i 02

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cultura		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
2	Esports		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
3	Diversos		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **36,000**

OBRA 01 PRESSUPOST CANVI GRAU
CAPÍTOL 04 PROGRAMACIÓ I POSADA EN SERVEI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 04.01 u Oficina tècnica

AMIDAMENTS

Data: 24/04/25

Pàg.: 6

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cultura		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
2	Esports		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
3	Diversos		19,000				19,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 33,000

2 04.02 u Connexió CRA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cultura		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
2	Esports		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
3	Diversos		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 36,000

3 04.03 u Programació i configuració
Partida que comprèn:
- Prova de tots els elements un a un.
- Prova de la transmissió a CRA.
- Comprovació de les sirenes.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cultura		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
2	Esports		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
3	Diversos		19,000				19,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 33,000

4 04.04 u Formació client

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cultura		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
2	Esports		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
3	Diversos		19,000				19,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 33,000

5 05.01 u Mitjans de seguretat i salut necessàrs per la correcta execució dels treballs.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cultura		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
2	Esports		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
3	Diversos		19,000				19,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 33,000

Justificació d'elements

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 24/04/25

Pàg.: 1

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A0000AJ1	h	Ajudant	18,00 €
A0000OF1	h	Oficial 1a	22,00 €
A0000OO1	h	Operador oficina	21,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 24/04/25

Pàg.: 2

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0CENAL	u	Central alarma	575,00 €
BBAT12V	m	Bateria 12 V	20,50 €
BCAB275	m	Cable 2x0,75+4x0,22	1,80 €
BCAB422	m	Cable 4x0,22	1,13 €
BCONMAG	u	Contactge magnètic	80,00 €
BDETD0B	u	Detector doble	105,00 €
BFONALI	u	Font d'alimentació	174,00 €
BMODEXP	u	Mòdul expansor	125,00 €
BPETMAT	u	Petit Material	65,30 €
BSIRINT	u	Sirena interior	80,00 €
BTECLCD	u	Teclat LCD	180,00 €
BTRAGSM	u	Transmissor GSM	180,00 €
BTUBPVC	m	Tub PVC	2,20 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 24/04/25

Pàg.: 4

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	COST EXECUCIÓ MATERIAL			PREU
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,70000
P- 5	01.05	u	Desmuntatge Sirenes	Rend.: 1,000			3,30 €
	Mà d'obra: A0000OF1	h	Oficial 1a	Unitats	Preu €	Parcial	Import
				0,150 /R x	22,00000 =	3,30000	
					Subtotal...	3,30000	3,30000
				COST DIRECTE			3,30000
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,30000
P- 6	01.06	m	Desmuntatge Cablejat	Rend.: 1,000			0,18 €
	Mà d'obra: A0000AJ1	h	Ajudant	Unitats	Preu €	Parcial	Import
				0,010 /R x	18,00000 =	0,18000	
					Subtotal...	0,18000	0,18000
				COST DIRECTE			0,18000
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,18000
P- 7	02.01	u	Central d'alarma microprocessada bidireccional 192Z Placa de central de 8 zones ampliable a 192 amb bus de comunicació de 4 fils. 8 particions, memòria de 2.048 esdeveniments. Admet comunicació GPRS / GSM (sèrie PCS). admet comunicació TCP / IP (IP100) 8 entrades de zona en placa (16 amb funció ATZ) Sistema ampliable fins a 192 zones (amb bus de comunicació a 4 fils) Compatible amb Neware versió 4.0 o superior Compatible amb REM3 (a partir de la versió 2.10) 254 mòduls d'ampliació Funció de calendaris d'Estalvi d'Energia en Hores Diürnes Programació de comandaments via ràdio amb codi d'instal·lador o codi màster Fins 999 comandaments via ràdio amb un sol RTX3 Incorpora rellotge a temps real amb bateria de suport Font d'alimentació commutada de 1,7 Ampers 1 sortida de sirena, 1 sortida auxiliar i línia telefònica	Rend.: 1,000			975,00 €
	Mà d'obra: A0000AJ1	h	Ajudant	Unitats	Preu €	Parcial	Import
				10,000 /R x	18,00000 =	180,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 24/04/25

Pàg.: 5

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	A0000OF1	h	Oficial 1a	10,000	/R x	22,00000 =	220,00000
						Subtotal...	400,00000
							400,00000
	Materials:						
	BOCENAL	u	Central alarma	1,000	x	575,00000 =	575,00000
						Subtotal...	575,00000
							575,00000
						COST DIRECTE	975,00000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	975,00000
P- 8	02.02	u	Bateries 12V 7Ah			Rend.: 1,000	28,50 €
				Unitats		Preu €	Parcial
							Import
	Mà d'obra:						
	A0000AJ1	h	Ajudant	0,200	/R x	18,00000 =	3,60000
	A0000OF1	h	Oficial 1a	0,200	/R x	22,00000 =	4,40000
						Subtotal...	8,00000
							8,00000
	Materials:						
	BBAT12V	m	Bateria 12 V	1,000	x	20,50000 =	20,50000
						Subtotal...	20,50000
							20,50000
						COST DIRECTE	28,50000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	28,50000
P- 9	02.03	u	Teclat LCD amb sortida PGM Switch anti tamper i 1 sortida PGM Actualització de Firmware amb C4USB i programari WinLoad Programació simplificada de comandaments via ràdio d'usuari Pantalla LCD de color blau de 32 caràcters amb etiquetes programables (mitjançant PMC5, WinLoad, NEware o funció de transmissió a mòduls) Il·luminació, contrast i velocitat de navegació ajustables Mostra l'hora en format de 12 o 24 hores			Rend.: 1,000	420,00 €
				Unitats		Preu €	Parcial
							Import
	Mà d'obra:						
	A0000AJ1	h	Ajudant	6,000	/R x	18,00000 =	108,00000
	A0000OF1	h	Oficial 1a	6,000	/R x	22,00000 =	132,00000
						Subtotal...	240,00000
							240,00000
	Materials:						
	BTECLCD	u	Teclat LCD	1,000	x	180,00000 =	180,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 24/04/25

Pàg.: 6

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal...	180,00000
			COST DIRECTE	420,00000
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	420,00000
P- 10	02.04	u	Mòdul expansor de 8 zones (16 amb ATZ) Afegeix 8 zones a sistema (16 amb funció ATZ) Possibilitat de programar una velocitat d'entrada diferent per zona (fins 255minutos) que el converteix en ideal per a aplicacions de monitorització de temperatura Incorpora 1 sortida PGM Utilitza l'entrada de zona com a entrada de switch anti-sabotatge Certificat Grau 3 segons EN5013	Rend.: 1,000 345,00 €
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
Mà d'obra:				
	A0000AJ1	h	Ajudant	5,500 /R x 18,00000 = 99,00000
	A0000OF1	h	Oficial 1a	5,500 /R x 22,00000 = 121,00000
			Subtotal...	220,00000
Materials:				
	BMODEXP	u	Mòdul expansor	1,000 x 125,00000 = 125,00000
			Subtotal...	125,00000
			COST DIRECTE	345,00000
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	345,00000
P- 11	02.05	u	Font d'alimentació 12 V 3 A Font supervisada en caixa metàl·lica 10 Ledes d'advertència per a supervisió 2 sortides de col·lector obert (xarxa de subministrament i problema) Espai per bateria 12V, 7 Ah (no inclosa) Compatible amb sonda tèrmica KST Tensió entrada / sortida: 230 VAC / 14,7 VDC (13,8 V nominal) Amperatge: Max 3 A a 13,8 V	Rend.: 1,000 374,00 €
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
Mà d'obra:				
	A0000AJ1	h	Ajudant	5,000 /R x 18,00000 = 90,00000
	A0000OF1	h	Oficial 1a	5,000 /R x 22,00000 = 110,00000
			Subtotal...	200,00000
Materials:				
	BFONALI	u	Font d'alimentació	1,000 x 174,00000 = 174,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 24/04/25

Pàg.: 7

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal...		174,00000	174,00000
					COST DIRECTE		374,00000
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		374,00000
P- 12	02.06	u	El transmissor bidireccional GSM / GPRS El transmissor bidireccional GPRS per a centrals Taxa de transferència de fins a 38.000 bits per segon Connexionat a l'BUS de la central, connexió directa de mòdul de veu VDMP3, encriptació a 128 o 256 bits Certificat GRAU 3 segons EN 50131 i ATS 5 segons EN 50136 Antena interna i connector per antena externa		Rend.: 1,000		380,00 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0000AJ1	h	Ajudant	5,000 /R x	18,00000 =	90,00000	
	A0000OF1	h	Oficial 1a	5,000 /R x	22,00000 =	110,00000	
					Subtotal...	200,00000	200,00000
	Materials:						
	BTRAGSM	u	Transmissor GSM	1,000 x	180,00000 =	180,00000	
					Subtotal...	180,00000	180,00000
					COST DIRECTE		380,00000
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		380,00000
P- 13	02.07	u	Detector doble tecnologia digital amb anticamulflaje Detecció per microones / infraroig digital La característica de proximitat dinàmica permet la detecció de moviments propers (menys de 0.75m) dins el rang de l'detector Rang de microones ajustable 2 configuracions d'impuls: Per moviment típic (normal) Per alt rebuig a l'fals tret d'alarma (Alt) Mode de prova d'instal·lador: Prova la detecció per microones i infraroig individualment Angle de visió de 90 °, 12 m x 12 m		Rend.: 1,000		165,00 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0000AJ1	h	Ajudant	1,500 /R x	18,00000 =	27,00000	
	A0000OF1	h	Oficial 1a	1,500 /R x	22,00000 =	33,00000	
					Subtotal...	60,00000	60,00000
	Materials:						
	BDETD0B	u	Detector doble	1,000 x	105,00000 =	105,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 24/04/25

Pàg.: 8

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal...		105,00000	105,00000
				COST DIRECTE			165,00000
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			165,00000
P- 14	02.08	u	Contacte magnètic de superfície G.P	Rend.: 1,000			200,00 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0000AJ1	h	Ajudant	3,000 /R x	18,00000 =	54,00000	
	A0000OF1	h	Oficial 1a	3,000 /R x	22,00000 =	66,00000	
				Subtotal...			120,00000
	Materials:						
	BCONMAG	u	Contacte magnètic	1,000 x	80,00000 =	80,00000	
				Subtotal...			80,00000
				COST DIRECTE			200,00000
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			200,00000
P- 15	02.09	u	Sirena interior 1 to Sirena d'interior d'1 to. Plàstic ABS de color blanc. Incorpora tamper de caixa i de paret. Potència de 101 dB a 1 m. Alimentació a 12Vcc. Temperatura de treball de -25°C a 55°C.	Rend.: 1,000			120,00 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0000AJ1	h	Ajudant	1,000 /R x	18,00000 =	18,00000	
	A0000OF1	h	Oficial 1a	1,000 /R x	22,00000 =	22,00000	
				Subtotal...			40,00000
	Materials:						
	BSIRINT	u	Sirena interior	1,000 x	80,00000 =	80,00000	
				Subtotal...			80,00000
				COST DIRECTE			120,00000
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			120,00000
P- 16	03.01	m	Cable alarma apantallat alumini 4x0,22mm2	Rend.: 1,000			3,53 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 24/04/25

Pàg.: 9

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0000AJ1	h	Ajudant	0,060	/R x	18,00000 =		1,08000
	A0000OF1	h	Oficial 1a	0,060	/R x	22,00000 =		1,32000
						Subtotal...		2,40000
								2,40000
	Materials:							
	BCAB422	m	Cable 4x0,22	1,000	x	1,13000 =		1,13000
						Subtotal...		1,13000
								1,13000
						COST DIRECTE		3,53000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		3,53000
P- 17	03.02	m	Cable alarma apantallat alumini 2x0,75mm2+4x0,22mm2			Rend.: 1,000		4,20 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0000AJ1	h	Ajudant	0,060	/R x	18,00000 =		1,08000
	A0000OF1	h	Oficial 1a	0,060	/R x	22,00000 =		1,32000
						Subtotal...		2,40000
								2,40000
	Materials:							
	BCAB275	m	Cable 2x0,75+4x0,22	1,000	x	1,80000 =		1,80000
						Subtotal...		1,80000
								1,80000
						COST DIRECTE		4,20000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		4,20000
P- 18	03.03	m	Tub de PVC de 25 mm lliure d'halogens			Rend.: 1,000		8,20 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0000AJ1	h	Ajudant	0,150	/R x	18,00000 =		2,70000
	A0000OF1	h	Oficial 1a	0,150	/R x	22,00000 =		3,30000
						Subtotal...		6,00000
								6,00000
	Materials:							
	BTUBPVC	m	Tub PVC	1,000	x	2,20000 =		2,20000
						Subtotal...		2,20000
								2,20000
						COST DIRECTE		8,20000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		8,20000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 24/04/25

Pàg.: 11

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
				Subtotal...	488,00000	488,00000
				COST DIRECTE		488,00000
				DESPESES INDIRECTES 0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		488,00000
P- 23	04.04	u	Formació client	Rend.: 1,000		80,00 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial
	A0000AJ1	h	Ajudant	2,000 /R x	18,00000 =	36,00000
	A0000OF1	h	Oficial 1a	2,000 /R x	22,00000 =	44,00000
				Subtotal...	80,00000	80,00000
				COST DIRECTE		80,00000
				DESPESES INDIRECTES 0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		80,00000
P- 24	05.01	u	Mitjans de seguretat i salut necessàrs per la correcta execució dels treballs.	Rend.: 1,000		150,00 €

Pressupost

PRESSUPOST

Data: 24/04/25

Pàg.: 1

Obra 01 Pressupost CANVI GRAU
 Capítol 01 Desmuntatges

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 01.01	u	Desmuntatge Central Desmuntatge Central (P - 1)	7,20	30,000	216,00
2 01.02	u	Desmuntatge Bateria i fons d'alimentació Desmuntatge Bateria i fons d'alimentació (P - 2)	2,70	68,000	183,60
3 01.03	u	Desmuntatge Teclat Desmuntatge Teclat (P - 3)	1,80	31,000	55,80
4 01.04	u	Desmuntatge Detectores Desmuntatge Detectores (P - 4)	2,70	237,000	639,90
5 01.05	u	Desmuntatge Sirenes Desmuntatge Sirenes (P - 5)	3,30	30,000	99,00
6 01.06	m	Desmuntatge Cablejat Desmuntatge Cablejat (P - 6)	0,18	13.550,000	2.439,00
TOTAL	Capítol	01.01			3.633,30

Obra 01 Pressupost CANVI GRAU
 Capítol 02 Instal·lació

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 02.01	u	Central d'alarma microprocessada bidireccional 192Z Central d'alarma microprocessada bidireccional 192Z Placa de central de 8 zones ampliable a 192 amb bus de comunicació de 4 fils. 8 particions, memòria de 2.048 esdeveniments. Admet comunicació GPRS / GSM (sèrie PCS). admet comunicació TCP / IP (IP100) 8 entrades de zona en placa (16 amb funció ATZ) Sistema ampliable fins a 192 zones (amb bus de comunicació a 4 fils) Compatible amb Neware versió 4.0 o superior Compatible amb REM3 (a partir de la versió 2.10) 254 mòduls d'ampliació Funció de calendaris d'Estalvi d'Energia en Hores Diürnes Programació de comandaments via ràdio amb codi d'instal·lador o codi màster Fins 999 comandaments via ràdio amb un sol RTX3 Incorpora rellotge a temps real amb bateria de suport Font d'alimentació commutada de 1,7 Ampers 1 sortida de sirena, 1 sortida auxiliar i línia telefònica (P - 7)	975,00	30,000	29.250,00
2 02.02	u	Bateries 12V 7Ah Bateries 12V 7Ah (P - 8)	28,50	49,000	1.396,50
3 02.03	u	Teclat LCD amb sortida PGM Teclat LCD amb sortida PGM Switch anti tamper i 1 sortida PGM Actualització de Firmware amb C4USB i programari WinLoad Programació simplificada de comandaments via ràdio d'usuari Pantalla LCD de color blau de 32 caràcters amb etiquetes programables (mitjançant PMC5, WinLoad, NEware o funció de transmissió a mòduls) Il·luminació, contrast i velocitat de navegació ajustables Mostra l'hora en format de 12 o 24 hores (P - 9)	420,00	31,000	13.020,00

PRESSUPOST

Data: 24/04/25

Pàg.: 2

4	02.04	u	Mòdul expansor de 8 zones (16 amb ATZ) Mòdul expansor de 8 zones (16 amb ATZ) Afegeix 8 zones a sistema (16 amb funció ATZ) Possibilitat de programar una velocitat d'entrada diferent per zona (fins 255minutos) que el converteix en ideal per a aplicacions de monitorització de temperatura Incorpora 1 sortida PGM Utilitza l'entrada de zona com a entrada de switch anti-sabotatge Certificat Grau 3 segons EN5013 (P - 10)	345,00	26,000	8.970,00
5	02.05	u	Font d'alimentació 12 V 3 A Font d'alimentació 12 V 3 A Font supervisada en caixa metàl·lica 10 Ledes d'advertència per a supervisió 2 sortides de col·lector obert (xarxa de subministrament i problema) Espai per bateria 12V, 7 Ah (no inclosa) Compatible amb sonda tèrmica KST Tensió entrada / sortida: 230 VAC / 14,7 VDC (13,8 V nominal) Amperatge: Max 3 A a 13,8 V (P - 11)	374,00	19,000	7.106,00
6	02.06	u	El transmissor bidireccional GSM / GPRS El transmissor bidireccional GSM / GPRS El transmissor bidireccional GPRS per a centrals Taxa de transferència de fins a 38.000 bits per segon Connexionat a l'BUS de la central, connexió directa de mòdul de veu VDMP3, encriptació a 128 o 256 bits Certificat GRAU 3 segons EN 50131 i ATS 5 segons EN 50136 Antena interna i connector per antena externa (P - 12)	380,00	36,000	13.680,00
7	02.07	u	Detector doble tecnologia digital amb anticamuffaje Detector doble tecnologia digital amb anticamuffaje Detecció per microones / infraroig digital La característica de proximitat dinàmica permet la detecció de moviments propers (menys de 0.75m) dins el rang de l'detector Rang de microones ajustable 2 configuracions d'impuls: Per moviment típic (normal) Per alt rebuig a l'fals tret d'alarma (Alt) Mode de prova d'instal·lador: Prova la detecció per microones i infraroig individualment Angle de visió de 90 °, 12 m x 12 m (P - 13)	165,00	237,000	39.105,00
8	02.08	u	Contacte magnètic de superfície G.P Contacte magnètic de superfície G.P (P - 14)	200,00	10,000	2.000,00
9	02.09	u	Sirena interior 1 to Sirena interior 1 to Sirena d'interior d'1 to. Plàstic ABS de color blanc. Incorpora tamper de caixa i de paret. Potència de 101 dB a 1 m. Alimentació a 12Vcc. Temperatura de treball de -25°C a 55°C. (P - 15)	120,00	30,000	3.600,00

TOTAL	Capítol	01.02	118.127,50
--------------	----------------	--------------	-------------------

Obra	01	Pressupost CANVI GRAU
Capítol	03	Cablejat

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	03.01	m	Cable alarma apantallat alumini 4x0,22mm2	3,53	400,000	1.412,00
			Cable alarma apantallat alumini 4x0,22mm2 (P - 16)			
2	03.02	m	Cable alarma apantallat alumini 2x0,75mm2+4x0,22mm2	4,20	13.150,000	55.230,00
			Cable alarma apantallat alumini 2x0,75mm2+4x0,22mm2 (P - 17)			
3	03.03	m	Tub de PVC de 25 mm lliure d'halogens	8,20	11.785,000	96.637,00
			Tub de PVC de 25 mm lliure d'halogens (P - 18)			

EUR

PRESSUPOST

Data: 24/04/25

Pàg.: 3

4	03.04	u	Petit material Petit material necessari 0,75% dels Capítols 01 i 02 (P - 19)	65,30	36,000	2.350,80
TOTAL	Capítol		01.03			155.629,80
Obra		01	Pressupost CANVI GRAU			
Capítol		04	Programació i posada en servei			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	04.01	u	Oficina tècnica Oficina tècnica (P - 20)	315,00	33,000	10.395,00
2	04.02	u	Connexió CRA Connexió CRA (P - 21)	100,00	36,000	3.600,00
3	04.03	u	Programació i configuració Programació i configuració Partida que comprèn: - Prova de tots els elements un a un. - Prova de la transmissió a CRA. - Comprovació de les sirenes. (P - 22)	488,00	33,000	16.104,00
4	04.04	u	Formació client Formació client (P - 23)	80,00	33,000	2.640,00
5	05.01	u	Seguretat i Salut Mitjans de seguretat i salut necessàrs per la correcta execució dels treballs. (P - 24)	150,00	33,000	4.950,00
TOTAL	Capítol		01.04			37.689,00

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	315.079,60
13 % Despeses Generals SOBRE 315.079,60.....	40.960,35
6 % Benefici Industrial SOBRE 315.079,60.....	18.904,78
Subtotal	374.944,73
21 % IVA SOBRE 374.944,73.....	78.738,39
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€ 453.683,12

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(QUATRE-CENTS CINQUANTA-TRES MIL SIS-CENTS VUITANTA-TRES EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)

El tècnic redactor

5.- ANNEX

ANNEX Núm. 1

A continuació es detalla el llistat dels edificis inclosos en el contracte:

Taules 1 i 2 – Equipaments on s'ha de canviar de grau

Taula 1 – Lot 1 (37 equipaments)

Àrea	Escola / Edifici	Adreça
Educació	Antoni Botey	Av. Doctor Bassols, 77
	Aula Formació Adults Lloreda – La Pau	C/Figuera, 2-A
	Badalona Port	C. Indústria, 271-281
	Baldiri Reixac	Av. Juan Valera, 157
	Baldiri Reixac – Infantil	Av. Juan Valera, 157
	Baldomer Solà	Av. Marquès de Montroig, 178
	Baldomer Solà – Infantil	Av. Marquès de Montroig, 178
	Escola Adults Gran Sol	Pl. Trafalgar, 1-7 (CC Torre Mena)
	Escola Formació Adults – Pomar	Av. Sabadell, 1
	Feliu i Vegués	C/Siris, 2-A
	Folch i Torres	C/Wagner, 68-84
	Gitanjali – Infantil	C/Marina, 32-38
	Joan Llongueras	C/Sant Fermí, 3
	Joan Miró	Pl. Alcalde Joan Manent, 1
	Josep Boada – Annex 1	Av. Marquès de Montroig, 169
	Josep Carner	C/Brasil, s/n – Joan Valera
	Jungfrau	C/Vila Vall-Llebrera, s/n
Llibertat	Av. Puigfred, 13	

Llorens Artigas		Av. Catalunya, 14-20
Llorens Artigas – Infantil		Av. Catalunya, 14-20
Lola Anglada		Riera Canyadó, 53
Margarida Xirgu		C/Torí – Don Belai, s/n
Mercè Rodoreda		Av. Catalunya, 20
Miguel Hernández		C/Miguel Hernández, 13
Montigalà		Av. Comunitat Europea,16-18
Pau Picasso		C/Pau Picasso, 28
Pau Picasso – Infantil		C/Pau Picasso, 28
Pere de Tera		Av. Cardenal Vidal i Barraquer, 35
Planas i Casals		C/Muntaner, 2-16
Rafael Alberti		Av. Pius XII, 33
Turó d'en Caritg		Av. Caritg, s/n
Ventos Mir		Ptge. Ventós Mir, 27-29
Ventos Mir (Mòdul)		C/Indústria, 39

Taula 2 – Lot 2 (32 equipaments)

Àrea	Escola / Edifici	Adreça
Administratiu	Ajuntament (Plaça de la Vila)	Pl. Vila, 1
	Arxiu	AV. MARQUÈS DE MONTROIG, 144
	Arxiu Jaume Solà	JAUME SOLA S/N
	Aula del Camí dels Horts	Ctra. Canyet, km. 2,4
	Centre Cívic Can Canyadó	Carrer de Pompeu Fabra, S/N
	Centre Cívic Dalt de la Vila	C. Germà Bernabé, 1-7
	Centre Cívic La Salut	C. Arquitecte Fradera, s/n
	Defensa de la ciutadania	FRANCESC LAYRET, 86-90
	Escola Mar	SANTA MADRONA, 18
	Escola Natura	Can Miravitges. C/Pomar de Dalt, 16
	Escola taller – Ca l'Arnús	Parc Ca l'Arnús
	Magatzem trànsit	Av. Martí Julià, 5
	Masia Torre Codina	Ctra. Canyet, km. 2,4
	Oficina Patrimoni	PASSATGE LA PLANA, 14
	Regidoria de la Dona	C. Baldomer Solà, 13-15 local
Cementiris	Cementiri Sant Pere	Carrer dels Xiprers, s/n
Cultura	Biblioteca Can Casacuberta i Espai Betúlia	C. Mossèn Antón Romeu, 48
	Biblioteca de Llefià	C. Planeta Mart, 10
	Biblioteca Lloreda	Av. Catalunya, 56-62
	Biblioteca Sant Roc	Av. del Congrés Eucarístic, S/N
	CRAD – Escorxador	C. Arquitecte Fradera, s/n
	Nau 3 – Escorxador	C. Arquitecte Fradera, s/n

Esports	Camp de Futbol Montigalà 11	Travessera de Montigalà, s / n
	Camp de Futbol Montigalà 7	Travessera de Montigalà, s / n
	Piscina Centre Mireia Belmonte	Carrer d'Eduard Maristany, 9
	Poliesportiu Bufalà	Carrer Campoamor, 43
	Poliesportiu Llefia	Avinguda del Doctor Bassols, 109-119
	Poliesportiu Països Catalans	Carrer d'Ausiàs March, 61-77
	Zona esportiva Can Cabanyes	Avinguda Salvador Espriu, 14A

Taules 3 i 4 – Equipaments que compleixen grau, però s’ha d’instal·lar mòdul GPRS a la central d’intrusió

Taula 3 – Lot 1 (3 equipaments)

Àrea	Escola / Edifici	Adreça
Educació	Joan Coret	Pl. Voluntaris Olímpics, 1-3
	Joan Coret – Infantil	Pl. Voluntaris Olímpics, 1-3
	Josep Boada	Av. Marquès de Montroig, 169

Taula 4 – Lot 2 (3 equipaments)

Àrea	Escola / Edifici	Adreça
Cultura	Biblioteca Canyadó	Carrer Jacinto Benavente, 3
Esports	Poliesportiu Casagemes – Albert Esteve	Plaça Casagemes, 12-14
	Poliesportiu Montigalà	Carrer de Rossini, 8

Taules 5 i 6 – Equipaments en que s’ha d’instal·lar mòdul GPRS a la central d’incendis

Taula 5 – Lot 1 (3 equipaments)

Àrea	Escola / Edifici	Adreça
Educació	Escola Adults Gran Sol	Pl. Trafalgar, 1-7 (CC Torre Mena)
	Les Ciències	C/ de les Ciències, 19
	Lola Anglada	Riera Canyadó, 53

Taula 6 – Lot 2 (3 equipaments)

Àrea	Escola / Edifici	Adreça
Cultura	Biblioteca Canyadó	Carrer Jacinto Benavente, 3
	Biblioteca Sant Roc	Av. del Congrés Eucarístic, S/N
Administratiu	Centre Cívic La Salut	C. Arquitecte Fradera, s/n

ANNEX 2 – RESUM DEL PRESSUPOST PER EDIFICIS

Lot 1 - Educació

Edificis	Nº	PEM	DG 13%	BI 6%	VEC	IVA 21%	PBL
EDUCACIÓ							
Escola Antoni Botey	1	18.396,00	2.391,48	1.103,76	21.891,24	4.597,16	26.488,40
Escola Badalona Port	2	27.309,60	3.550,24	1.638,58	32.498,42	6.824,67	39.323,09
Escola Baldiri Reixach	3	10.400,30	1.352,04	624,02	12.376,36	2.599,04	14.975,40
Escola Baldiri Reixach – Infantil	4	9.770,40	1.270,15	586,22	11.626,77	2.441,62	14.068,39
Escola Baldomer Sola	5	9.770,40	1.270,15	586,22	11.626,77	2.441,62	14.068,39
Escola Baldomer Solà – Infantil	6	9.770,40	1.270,15	586,22	11.626,77	2.441,62	14.068,39
Escola Ciències	7	1.578,30	205,18	94,70	1.878,18	394,42	2.272,60
Escola Feliu i Vegues	8	10.400,30	1.352,04	624,02	12.376,36	2.599,04	14.975,40
Escola Folch i Torres	9	25.496,70	3.314,57	1.529,80	30.341,07	6.371,62	36.712,69
Escola Gitanjali – Infantil	10	7.210,70	937,39	432,64	8.580,73	1.801,95	10.382,68
Escola Joan Coret	11	1.578,30	205,18	94,70	1.878,18	394,42	2.272,60
Escola Joan Coret – Infantil	12	1.578,30	205,18	94,70	1.878,18	394,42	2.272,60
Escola Joan Llongueras	13	16.246,70	2.112,07	974,80	19.333,57	4.060,05	23.393,62
Escola Joan Miro	14	19.573,50	2.544,56	1.174,41	23.292,47	4.891,42	28.183,89
Escola Josep Boada	15	1.578,30	205,18	94,70	1.878,18	394,42	2.272,60
Escola Josep Boada Anexe 1	16	12.290,00	1.597,70	737,40	14.625,10	3.071,27	17.696,37
Escola Josep Carner	17	23.982,80	3.117,76	1.438,97	28.539,53	5.993,30	34.532,83
Escola Jungfrau	18	21.463,20	2.790,22	1.287,79	25.541,21	5.363,65	30.904,86
Escola Llibertat	19	21.463,20	2.790,22	1.287,79	25.541,21	5.363,65	30.904,86
Escola Llorens Artigas	20	12.919,90	1.679,59	775,19	15.374,68	3.228,68	18.603,36
Escola Llorens Artigas – Infantil	21	7.840,60	1.019,27	470,44	9.330,31	1.959,37	11.289,68
Escola Lola Anglada	22	31.894,10	4.146,23	1.913,65	37.953,98	7.970,34	45.924,32
Escola Margarida Xirgu	23	10.400,30	1.352,04	624,02	12.376,36	2.599,04	14.975,40
Escola Merce Rodoreda	24	25.242,60	3.281,53	1.514,56	30.038,69	6.308,12	36.346,81
Escola Miguel Hernandez	25	15.082,50	1.960,73	904,95	17.948,18	3.769,12	21.717,30
Escola Montigala	26	28.569,40	3.714,02	1.714,16	33.997,58	7.139,48	41.137,06
Escola Pau Picasso	27	26.690,70	3.469,79	1.601,44	31.761,93	6.670,01	38.431,94
Escola Pau Picasso – Infantil	28	6.586,30	856,22	395,18	7.837,70	1.645,92	9.483,62
Escola Pere de Tera	29	15.616,80	2.030,18	937,01	18.583,99	3.902,64	22.486,63
Escola Planas i Casals	30	20.910,10	2.718,31	1.254,61	24.883,02	5.225,43	30.108,45
Escola Rafael Alberti	31	23.982,80	3.117,76	1.438,97	28.539,53	5.993,30	34.532,83
Escola Turo d'en Caritg	32	18.766,30	2.439,62	1.125,98	22.331,90	4.689,70	27.021,60
Escola Ventos Mir	33	9.770,40	1.270,15	586,22	11.626,77	2.441,62	14.068,39
Escola Ventos Mir (mòdul 1)	34	9.770,40	1.270,15	586,22	11.626,77	2.441,62	14.068,39

BASES TÈCNIQUES PER A LA SUBSTITUCIÓ DELS INTÈRFONS EN EDIFICIS MUNICIPALS

Escola Adults Gran Sol	35	23.898,20	3.106,77	1.433,89	28.438,86	5.972,16	34.411,02
Escola Adults La Pau Lloreda	36	11.914,20	1.548,85	714,85	14.177,90	2.977,36	17.155,26
Escola Adults Morera Pomar	37	9.140,50	1.188,27	548,43	10.877,20	2.284,21	13.161,41
SUBTOTAL EDUCACIÓ – Lot 1		558.853,50 €	72.650,93 €	33.531,22 €	665.035,65 €	139.657,48 €	804.693,13 €

Lot 2 – Cultura, Esports, Administratius i Varis

Edificis	Nº	PEM	DG 13%	BI 6%	VEC	IVA 21%	PBL
CULTURA							
Biblioteca Can Casacuberta i Espei Betúlia	38	16.246,70	2.112,07	974,80	19.333,57	4.060,04	23.393,61
Biblioteca Canyadó	39	2.123,60	276,07	127,42	2.527,09	530,69	3.057,78
Biblioteca Llefia Xavier Soto	40	10.405,80	1.352,75	624,35	12.382,90	2.600,41	14.983,31
Biblioteca Lloreda	41	7.840,60	1.019,28	470,44	9.330,32	1.959,37	11.289,69
Biblioteca Sant Roc	42	13.648,00	1.774,24	818,88	16.241,12	3.410,64	19.651,76
SUBTOTAL CULTURA		50.264,70 €	6.534,41 €	3.015,89 €	59.815,00 €	12.561,15 €	72.376,15 €
ESPORTS							
Camp de futbol Montigala (Edifici Antic)	43	7.210,70	937,39	432,64	8.580,73	1.801,95	10.382,68
Camp de futbol Montigala (Edifici Nou)	44	10.400,30	1.352,04	624,02	12.376,36	2.599,04	14.975,40
Pavelló Païssos Catalans	45	9.770,40	1.270,15	586,22	11.626,77	2.441,62	14.068,39
Piscina Municipal Mireia Belmonte	46	29.199,30	3.795,91	1.751,96	34.747,17	7.296,90	42.044,07
Poliesportiu Bufalà	47	5.950,90	773,62	357,05	7.081,57	1.487,13	8.568,70
Poliesportiu Casagemes	48	1.578,30	205,18	94,70	1.878,18	394,42	2.272,60
Poliesportiu Llefia	49	7.221,70	938,82	433,30	8.593,82	1.804,70	10.398,52
Poliesportiu Montigalà	50	1.578,30	205,18	94,70	1.878,18	394,42	2.272,60
Zona Esportiva Can Cabanyes	51	11.914,20	1.548,85	714,85	14.177,90	2.977,36	17.155,26
SUBTOTAL ESPORTS		84.824,10 €	11.027,14 €	5.089,44 €	100.940,68 €	21.197,54 €	122.138,22 €
ADMINISTRATIUS							
Administració Defensa Ciutadana	52	6.586,30	856,22	395,18	7.837,70	1.645,92	9.483,62
Arxiu Municipal	53	19.551,80	2.541,73	1.173,11	23.266,64	4.885,98	28.152,62
Arxiu Provisional Jaume Sola	54	9.770,40	1.270,15	586,22	11.626,77	2.441,62	14.068,39
Aula del camí dels horts	55	10.400,30	1.352,04	624,02	12.376,36	2.599,04	14.975,40
Casa Consistorial	56	11.030,20	1.433,93	661,81	13.125,94	2.756,45	15.882,39
Cementiri Sant Pere	57	5.950,90	773,62	357,05	7.081,57	1.487,13	8.568,70
Centre Cívic Dalt de la Vila	58	16.069,40	2.089,02	964,16	19.122,58	4.015,74	23.138,32
Centre Cívic La Salut	59	15.532,20	2.019,19	931,93	18.483,32	3.881,50	22.364,82
Centre Cultural Can Canyado	60	7.880,70	1.024,49	472,84	9.378,03	1.969,39	11.347,42
Escola de natura Can Miravitges	61	15.616,80	2.030,18	937,01	18.583,99	3.902,64	22.486,63
Escola del Mar	62	7.210,70	937,39	432,64	8.580,73	1.801,95	10.382,68
Escola taller Ca l'Arnús	63	6.586,30	856,22	395,18	7.837,70	1.645,92	9.483,62
Magatzem trànsit	64	5.950,90	773,62	357,05	7.081,57	1.487,13	8.568,70
Escorxador (CRAD)	64	10.400,30	1.352,04	624,02	12.376,36	2.599,04	14.975,40

BASES TÈCNIQUES PER A LA SUBSTITUCIÓ DELS INTÈRFONS EN EDIFICIS MUNICIPALS

Escorxador (NAU 3)	65	8.510,60	1.106,38	510,64	10.127,62	2.126,80	12.254,42
Masia Torre Codina	67	7.840,60	1.019,28	470,44	9.330,32	1.959,37	11.289,69
Oficina Patrimoni	68	9.151,50	1.189,70	549,09	10.890,29	2.286,96	13.177,25
Regidoria de la dona	69	5.950,90	773,62	357,05	7.081,57	1.487,13	8.568,70
SUBTOTAL DIVERSOS		179.990,80 €	23.398,82 €	10.799,44 €	214.189,06 €	44.979,70 €	259.168,76 €
TOTAL – Lot 2		315.079,60 €	40.960,37 €	18.904,77 €	374.944,74 €	78.738,39 €	453.683,13 €



ANNEX 3 – AMIDAMENTS PER EDIFICIS

Lot 1 – Educació

Edifici	nº	Desmuntatge central	Desmuntatge Bateria	Desmuntatge teclats	Desmuntatge Detectors	Desmuntatge sirenes	Desmuntatge cablejat	Central intrusió	Bateries	Teclats	Expansor 8Z	Font Alimentació	GPRS	Volumt.	Co. Magnt.	Sirena interior	Sirena exterior	Cable d'alarma 4	Cable d'alarma 4+2	Canalització	Petit material	Seguretat i Salut	Oficina tècnica	Connexió a CRA	Programació	Formació	
Unitats		ud.	ud.	ud.	ud.	ud.	ud.	ud.	ud.	ud.	ud.	ud.	ud.	ud.	ud.	ud.	ud.	m.	m.	m.	ud.	ud.	ud.	ud.	ud.	ud.	
EDUCACIÓ																											
Escola Antoni Botey	1	1	3	2	17	1	930	1	2	2	2	1	1	17	1	1	0	40	890	810	1	1	1	1	1	1	1
Escola Badalona Port	2	1	3	1	31	1	1490	1	2	1	4	1	1	31	0	1	0	0	1490	1300	1	1	1	1	1	1	1
Escola Baldiri Reixach	3	1	3	1	8	1	450	1	2	1	1	1	1	8	0	1	0	0	450	390	1	1	1	1	1	1	1
Escola Baldiri Reixach – Infantil	4	1	3	1	7	1	410	1	2	1	1	1	1	7	0	1	0	0	410	355	1	1	1	1	1	1	1
Escola Baldomer Sola	5	1	3	1	7	1	410	1	2	1	1	1	1	7	0	1	0	0	410	355	1	1	1	1	1	1	1
Escola Baldomer Solà – Infantil	6	1	3	1	7	1	410	1	2	1	1	1	1	7	0	1	0	0	410	355	1	1	1	1	1	1	1
Escola Ciències	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
Escola Feliu i Vegues	8	1	3	1	8	1	450	1	2	1	1	1	1	8	0	1	0	0	450	390	1	1	1	1	1	1	1

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 15264731562113150006 en <https://seu.badalona.cat/validacio>



Ajuntament de Badalona

Escola Folch i Torres	9	1	3	2	28	1	1370	1	2	2	3	1	1	28	0	1	0	0	1370	1195	1	1	1	1	1	1
Escola Gitanjali – Infantil	10	1	1	1	5	1	280	1	1	1	0	0	1	5	0	1	0	0	280	245	1	1	1	1	1	1
Escola Joan Coret	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
Escola Joan Coret – Infantil	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
Escola Joan Llongueras	13	1	3	1	16	1	810	1	2	1	2	1	1	16	0	1	0	0	810	705	1	1	1	1	1	1
Escola Joan Miro	14	1	3	1	20	1	1010	1	2	1	3	1	1	20	0	1	0	0	1010	880	1	1	1	1	1	1
Escola Josep Boada	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
Escola Josep Boada Anexe 1	16	1	3	1	11	1	570	1	2	1	1	1	1	11	0	1	0	0	570	495	1	1	1	1	1	1
Escola Josep Carner	17	1	3	1	27	1	1290	1	2	1	3	1	1	27	0	1	0	0	1290	1125	1	1	1	1	1	1
Escola Jungfrau	18	1	3	1	23	1	1130	1	2	1	3	1	1	23	0	1	0	0	1130	985	1	1	1	1	1	1
Escola Llibertat	19	1	3	1	23	1	1130	1	2	1	3	1	1	23	0	1	0	0	1130	985	1	1	1	1	1	1
Escola Llorens Artigas	20	1	3	1	12	1	610	1	2	1	1	1	1	12	0	1	0	0	610	530	1	1	1	1	1	1
Escola Llorens Artigas – Infantil	21	1	1	1	6	1	320	1	1	1	0	0	1	6	0	1	0	0	320	280	1	1	1	1	1	1
Escola Lola Anglada	22	1	3	1	21	1	1730	1	2	1	5	1	2	21	15	1	0	600	1130	1510	2	1	1	2	1	1
Escola Margarida Xirgu	23	1	3	1	8	1	450	1	2	1	1	1	1	8	0	1	0	0	450	390	1	1	1	1	1	1

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 15264731562113150006 en <https://seu.badalona.cat/validacio>



Ajuntament de Badalona

Escola Mercè Rodoreda	24	1	3	1	29	1	1370	1	2	1	3	1	1	29	0	1	0	0	1370	1195	1	1	1	1	1	1
Escola Miguel Hernandez	25	1	3	1	13	2	730	1	2	1	2	1	1	13	0	1	1	0	730	635	1	1	1	1	1	1
Escola Montigalà	26	1	3	1	33	1	1570	1	2	1	4	1	1	33	0	1	0	0	1570	1370	1	1	1	1	1	1
Escola Pau Picasso	27	1	3	1	28	1	1450	1	2	1	4	1	1	28	2	1	0	80	1370	1265	1	1	1	1	1	1
Escola Pau Picasso – Infantil	28	1	1	1	3	1	240	1	1	1	0	0	1	3	1	1	0	40	200	210	1	1	1	1	1	1
Escola Pere de Tera	29	1	3	1	15	1	770	1	2	1	2	1	1	15	0	1	0	0	770	670	1	1	1	1	1	1
Escola Planas i Casals	30	1	3	2	22	1	1090	1	2	2	2	1	1	22	0	1	0	0	1090	950	1	1	1	1	1	1
Escola Rafael Alberti	31	1	3	1	27	1	1290	1	2	1	3	1	1	27	0	1	0	0	1290	1125	1	1	1	1	1	1
Escola Turo d'en Caritg	32	1	3	1	20	1	970	1	2	1	2	1	1	20	0	1	0	0	970	845	1	1	1	1	1	1
Escola Ventos Mir	33	1	3	1	7	1	410	1	2	1	1	1	1	7	0	1	0	0	410	355	1	1	1	1	1	1
Escola Ventos Mir (mòdul 1)	34	1	3	1	7	1	410	1	2	1	1	1	1	7	0	1	0	0	410	355	1	1	1	1	1	1
Escola Adults Gran Sol	35	1	3	1	26	1	1250	1	2	1	3	1	2	26	0	1	0	0	1250	1090	2	1	1	2	1	1
Escola Adults La Pau Lloreda	36	1	3	2	9	1	530	1	2	2	1	1	1	9	0	1	0	0	530	460	1	1	1	1	1	1
Escola Adults Morera Pomar	37	1	3	1	6	1	370	1	2	1	1	1	1	6	0	1	0	0	370	320	1	1	1	1	1	1
SUBTOTAL EDUCACIÓ Lot 1		33	93	37	530	34	27700	33	63	37	65	30	39	530	19	33	1	760	26940	24125	39	37	37	39	37	37

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 15264731562113150006 en <https://seu.badalona.cat/validacio>



Lot 2 – Cultura, Esports, Administratius i Varis

Edifici	nº	Desmuntatge central	Desmuntatge Bateries	Desmuntatge teclats	Desmuntatge Detectores	Desmuntatge sirenes	Desmuntatge cablejat	Central intrusió	Bateries	Teclats	Expansor 8Z	Font Alimentació	GPRS	Volumt.	Co. Magnit.	Sirena interior	Sirena exterior	Cable d'alarma 4	Cable d'alarma 4+2	Canalització	Petit material	Seguretat i Salut	Oficina tècnica	Connexió a CRA	Programació	Formació
Unitats		ud.	ud.	ud.	ud.	ud.	ud.	ud.	ud.	ud.	ud.	ud.	ud.	ud.	ud.	ud.	ud.	m.	m.	m.	ud.	ud.	ud.	ud.	ud.	ud.
CULTURA																										
Biblioteca Can Casacuberta i Espei Betúlia	38	1	3	1	16	1	810	1	2	1	2	1	1	16	0	1	0	0	810	705	1	1	1	1	1	1
Biblioteca Canyadó	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	2	1	1
Biblioteca Llefià Xavier Soto	40	1	3	1	7	1	450	1	2	1	1	1	1	7	1	1	0	40	410	390	1	1	1	1	1	1
Biblioteca Lloreda	41	1	1	1	6	1	320	1	1	1	0	0	1	6	0	1	0	0	320	280	1	1	1	1	1	1
Biblioteca Sant Roc	42	1	3	1	10	1	610	1	2	1	2	1	2	10	1	1	0	40	570	530	2	1	1	2	1	1
SUBTOTAL CULTURA		4	10	4	39	4	2190	4	7	4	5	3	7	39	2	4	0	80	2110	1905	7	5	5	7	5	5
ESPORTS																										
Camp de futbol Montigala (Edifici Antic)	43	1	1	1	5	1	280	1	1	1	0	0	1	5	0	1	0	0	280	245	1	1	1	1	1	1
Camp de futbol Montigala (Edifici Nou)	44	1	3	1	8	1	450	1	2	1	1	1	1	8	0	1	0	0	450	390	1	1	1	1	1	1

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 15264731562113150006 en <https://seu.badalona.cat/validacio>



Ajuntament de Badalona

Pavelló Païssos Catalans	45	1	3	1	7	1	410	1	2	1	1	1	1	7	0	1	0	0	410	355	1	1	1	1	1	1	
Piscina Municipal Mireia Belmonte	46	1	3	1	34	1	1610	1	2	1	4	1	1	34	0	1	0	0	1610	1405	1	1	1	1	1	1	
Poliesportiu Bufalà	47	1	1	1	3	1	200	1	1	1	0	0	1	3	0	1	0	0	200	175	1	1	1	1	1	1	
Poliesportiu Casagemes	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	
Poliesportiu Llefià	49	1	1	1	3	1	280	1	1	1	0	0	1	3	2	1	0	80	200	245	1	1	1	1	1	1	
Poliesportiu Montigalà	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	
Zona Esportiva Can Cabanyes	51	1	3	2	9	1	530	1	2	2	1	1	1	9	0	1	0	0	530	460	1	1	1	1	1	1	
SUBTOTAL ESPORTS		7	15	8	69	7	3760	7	11	8	7	4	9	69	2	7	0	80	3680	3275	9	9	9	9	9	9	
ADMINISTRATIUS																											
Administració Defensa Ciutadana	52	1	1	1	3	1	240	1	1	1	0	0	1	3	1	1	0	40	200	210	1	1	1	1	1	1	
Arxiu Municipal	53	2	6	2	12	2	820	2	4	2	2	2	2	12	2	2	0	80	740	710	2	2	2	2	2	2	
Arxiu Provisional Jaume Sola	54	1	3	1	7	1	410	1	2	1	1	1	1	7	0	1	0	0	410	355	1	1	1	1	1	1	
Aula del camí dels horts	55	1	3	1	8	1	450	1	2	1	1	1	1	8	0	1	0	0	450	390	1	1	1	1	1	1	
Casa Consistorial	56	1	3	1	9	1	490	1	2	1	1	1	1	9	0	1	0	0	490	425	1	1	1	1	1	1	
Cementiri Sant Pere	57	1	1	1	3	1	200	1	1	1	0	0	1	3	0	1	0	0	200	175	1	1	1	1	1	1	

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 15264731562113150006 en <https://seu.badalona.cat/validacio>



Ajuntament de Badalona

Centre Cívic Dalt de la Vila	58	1	3	1	17	1	810	1	2	1	1	1	1	17	0	1	0	0	810	705	1	1	1	1	1	1
Centre Cívic La Salut	59	1	3	1	14	1	730	1	2	1	2	1	2	14	0	1	0	0	730	635	2	1	1	2	1	1
Centre Cultural Can Canyado	60	1	3	1	4	1	290	1	2	1	1	1	1	4	0	1	0	0	290	250	1	1	1	1	1	1
Escola de natura Can Miravitges	61	1	3	1	15	1	770	1	2	1	2	1	1	15	0	1	0	0	770	670	1	1	1	1	1	1
Escola del Mar	62	1	1	1	5	1	280	1	1	1	0	0	1	5	0	1	0	0	280	245	1	1	1	1	1	1
Escola taller Ca l'Arnús	63	1	1	1	3	1	240	1	1	1	0	0	1	3	1	1	0	40	200	210	1	1	1	1	1	1
Magatzem trànsit	64	1	1	1	3	1	200	1	1	1	0	0	1	3	0	1	0	0	200	175	1	1	1	1	1	1
Escorxador (CRAD)	64	1	3	1	8	1	450	1	2	1	1	1	1	8	0	1	0	0	450	390	1	1	1	1	1	1
Escorxador (NAU 3)	65	1	3	1	5	1	330	1	2	1	1	1	1	5	0	1	0	0	330	285	1	1	1	1	1	1
Masia Torre Codina	67	1	1	1	6	1	320	1	1	1	0	0	1	6	0	1	0	0	320	280	1	1	1	1	1	1
Oficina Patrimoni	68	1	3	1	4	1	370	1	2	1	1	1	1	4	2	1	0	80	290	320	1	1	1	1	1	1
Regidoria de la dona	69	1	1	1	3	1	200	1	1	1	0	0	1	3	0	1	0	0	200	175	1	1	1	1	1	1
SUBTOTAL ADMINISTRATIUS		19	43	19	129	19	7600	19	31	19	14	12	20	129	6	19	0	240	7360	6605	20	19	19	20	19	19
TOTAL – Lot 2		30	68	31	237	30	13550	30	49	31	26	19	36	237	10	30	0	400	13150	11785	36	33	33	36	33	33

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 15264731562113150006 en <https://seu.badalona.cat/validacio>

Ajuntament de Badalona - NIF P0801500J - Plaça La Vila, 1 - 08911



ANNEX 4 – PRESSUPOST PER EDIFICIS

Lot 1 – Educació

Edifici	nº	Desmuntatge central	Desmuntatge Bateria	Desmuntatge teclats	Desmuntatge Detectores	Desmuntatge sirenes	Desmuntatge cablejat	Central intrusió	Bateries	Teclats	Expansor 8Z	Font Alimentació	GPRS	Volumt.	Co. Magn.	Sirena interior	Sirena exterior	Cable d'alarma 4	Cable d'alarma 4+2	Canalització	Petit material	Seguretat i Salut	Oficina tècnica	Connexió a CRA	Programació	Formació
Unitats		ud.	ud.	ud.	ud.	ud.	ud.	ud.	ud.	ud.	ud.	ud.	ud.	ud.	ud.	ud.	ud.	m.	m.	m.	ud.	ud.	ud.	ud.	ud.	ud.
EDUCACIÓ																										
Escola Antoni Botey	1	7,2	8,1	3,6	45,9	3,3	167,4	975	57	840	690	374	380	2805	200	120	0	141,2	3738	6642	65,3	150	315	100	488	80
Escola Badalona Port	2	7,2	8,1	1,8	83,7	3,3	268,2	975	57	420	1380	374	380	5115	0	120	0	0	6258	10660	65,3	150	315	100	488	80
Escola Baldiri Reixach	3	7,2	8,1	1,8	21,6	3,3	81	975	57	420	345	374	380	1320	0	120	0	0	1890	3198	65,3	150	315	100	488	80
Escola Baldiri Reixach – Infantil	4	7,2	8,1	1,8	18,9	3,3	73,8	975	57	420	345	374	380	1155	0	120	0	0	1722	2911	65,3	150	315	100	488	80
Escola Baldomer Sola	5	7,2	8,1	1,8	18,9	3,3	73,8	975	57	420	345	374	380	1155	0	120	0	0	1722	2911	65,3	150	315	100	488	80
Escola Baldomer Solà – Infantil	6	7,2	8,1	1,8	18,9	3,3	73,8	975	57	420	345	374	380	1155	0	120	0	0	1722	2911	65,3	150	315	100	488	80
Escola Ciències	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	380	0	0	0	0	0	0	0	65,3	150	315	100	488	80
Escola Feliu i Vegues	8	7,2	8,1	1,8	21,6	3,3	81	975	57	420	345	374	380	1320	0	120	0	0	1890	3198	65,3	150	315	100	488	80
Escola Folch i Torres	9	7,2	8,1	3,6	75,6	3,3	246,6	975	57	840	1035	374	380	4620	0	120	0	0	5754	9799	65,3	150	315	100	488	80

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 15264731562113150006 en <https://seu.badalona.cat/validacio>



Ajuntament de Badalona

Escola Gitanjali – Infantil	10	7,2	2,7	1,8	13,5	3,3	50,4	975	28,5	420	0	0	380	825	0	120	0	0	1176	2009	65,3	150	315	100	488	80
Escola Joan Coret	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	380	0	0	0	0	0	0	0	65,3	150	315	100	488	80
Escola Joan Coret – Infantil	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	380	0	0	0	0	0	0	0	65,3	150	315	100	488	80
Escola Joan Llongueras	13	7,2	8,1	1,8	43,2	3,3	145,8	975	57	420	690	374	380	2640	0	120	0	0	3402	5781	65,3	150	315	100	488	80
Escola Joan Miro	14	7,2	8,1	1,8	54	3,3	181,8	975	57	420	1035	374	380	3300	0	120	0	0	4242	7216	65,3	150	315	100	488	80
Escola Josep Boada	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	380	0	0	0	0	0	0	0	65,3	150	315	100	488	80
Escola Josep Boada Anexe 1	16	7,2	8,1	1,8	29,7	3,3	102,6	975	57	420	345	374	380	1815	0	120	0	0	2394	4059	65,3	150	315	100	488	80
Escola Josep Carner	17	7,2	8,1	1,8	72,9	3,3	232,2	975	57	420	1035	374	380	4455	0	120	0	0	5418	9225	65,3	150	315	100	488	80
Escola Jungfrau	18	7,2	8,1	1,8	62,1	3,3	203,4	975	57	420	1035	374	380	3795	0	120	0	0	4746	8077	65,3	150	315	100	488	80
Escola Llibertat	19	7,2	8,1	1,8	62,1	3,3	203,4	975	57	420	1035	374	380	3795	0	120	0	0	4746	8077	65,3	150	315	100	488	80
Escola Llorens Artigas	20	7,2	8,1	1,8	32,4	3,3	109,8	975	57	420	345	374	380	1980	0	120	0	0	2562	4346	65,3	150	315	100	488	80
Escola Llorens Artigas – Infantil	21	7,2	2,7	1,8	16,2	3,3	57,6	975	28,5	420	0	0	380	990	0	120	0	0	1344	2296	65,3	150	315	100	488	80
Escola Lola Anglada	22	7,2	8,1	1,8	56,7	3,3	311,4	975	57	420	1725	374	760	3465	3000	120	0	2118	4746	12382	130,6	150	315	200	488	80
Escola Margarida Xirgu	23	7,2	8,1	1,8	21,6	3,3	81	975	57	420	345	374	380	1320	0	120	0	0	1890	3198	65,3	150	315	100	488	80
Escola Mercè Rodoreda	24	7,2	8,1	1,8	78,3	3,3	246,6	975	57	420	1035	374	380	4785	0	120	0	0	5754	9799	65,3	150	315	100	488	80

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 15264731562113150006 en <https://seu.badalona.cat/validacio>

Ajuntament de Badalona - NIF P0801500J - Plaça La Vila, 1 - 08911



Ajuntament de Badalona

Escola Miguel Hernandez	25	7,2	8,1	1,8	35,1	6,6	131,4	975	57	420	690	374	380	2145	0	120	260	0	3066	5207	65,3	150	315	100	488	80
Escola Montigalà	26	7,2	8,1	1,8	89,1	3,3	282,6	975	57	420	1380	374	380	5445	0	120	0	0	6594	11234	65,3	150	315	100	488	80
Escola Pau Picasso	27	7,2	8,1	1,8	75,6	3,3	261	975	57	420	1380	374	380	4620	400	120	0	282,4	5754	10373	65,3	150	315	100	488	80
Escola Pau Picasso – Infantil	28	7,2	2,7	1,8	8,1	3,3	43,2	975	28,5	420	0	0	380	495	200	120	0	141,2	840	1722	65,3	150	315	100	488	80
Escola Pere de Tera	29	7,2	8,1	1,8	40,5	3,3	138,6	975	57	420	690	374	380	2475	0	120	0	0	3234	5494	65,3	150	315	100	488	80
Escola Planas i Casals	30	7,2	8,1	3,6	59,4	3,3	196,2	975	57	840	690	374	380	3630	0	120	0	0	4578	7790	65,3	150	315	100	488	80
Escola Rafael Alberti	31	7,2	8,1	1,8	72,9	3,3	232,2	975	57	420	1035	374	380	4455	0	120	0	0	5418	9225	65,3	150	315	100	488	80
Escola Turo d'en Caritg	32	7,2	8,1	1,8	54	3,3	174,6	975	57	420	690	374	380	3300	0	120	0	0	4074	6929	65,3	150	315	100	488	80
Escola Ventos Mir	33	7,2	8,1	1,8	18,9	3,3	73,8	975	57	420	345	374	380	1155	0	120	0	0	1722	2911	65,3	150	315	100	488	80
Escola Ventos Mir (mòdul 1)	34	7,2	8,1	1,8	18,9	3,3	73,8	975	57	420	345	374	380	1155	0	120	0	0	1722	2911	65,3	150	315	100	488	80
Escola Adults Gran Sol	35	7,2	8,1	1,8	70,2	3,3	225	975	57	420	1035	374	760	4290	0	120	0	0	5250	8938	130,6	150	315	200	488	80
Escola Adults La Pau Lloreda	36	7,2	8,1	3,6	24,3	3,3	95,4	975	57	840	345	374	380	1485	0	120	0	0	2226	3772	65,3	150	315	100	488	80
Escola Adults Morera Pomar	37	7,2	8,1	1,8	16,2	3,3	66,6	975	57	420	345	374	380	990	0	120	0	0	1554	2624	65,3	150	315	100	488	80
SUBTOTAL EDUCACIÓ Lot 1		237,60	251,10	66,60	1.431,00	112,20	4.986,00	32.175,00	1.795,50	15.540,00	22.425,00	11.220,00	14.820,00	87.450,00	3.800,00	3.960,00	260,00	2.682,80	113.148,00	197.825,00	2.546,70	5.550,00	11.655,00	3.900,00	18.056,00	2.960,00

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 15264731562113150006 en <https://seu.badalona.cat/validacio>



Lot 2 – Cultura, Esports, Administratius i Varis

Edifici	nº	Desmuntatge central	Desmuntatge Bateria	Desmuntatge teclats	Desmuntatge Detectors	Desmuntatge sirenes	Desmuntatge cablejat	Central intrusió	Bateries	Teclats	Expansor 8Z	Font Alimentació	GPRS	Volumt.	Co. Magn.	Sirena interior	Sirena exterior	Cable d'alarma 4	Cable d'alarma 4+2	Canalització	Petit material	Seguretat i Salut	Oficina tècnica	Connexió a CRA	Programació	Formació	
Unitats		ud.	ud.	ud.	ud.	ud.	ud.	ud.	ud.	ud.	ud.	ud.	ud.	ud.	ud.	ud.	ud.	m.	m.	m.	ud.	ud.	ud.	ud.	ud.	ud.	
CULTURA																											
Biblioteca Can Casacuberta i Espei Betúlia	38	7,2	8,1	1,8	43,2	3,3	145,8	975	57	420	690	374	380	2640	0	120	0	0	3402	5781	65,3	150	315	100	488	80	
Biblioteca Canyadó	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	760	0	0	0	0	0	0	0	130,6	150	315	200	488	80	
Biblioteca Llefià Xavier Soto	40	7,2	8,1	1,8	18,9	3,3	81	975	57	420	345	374	380	1155	200	120	0	141,2	1722	3198	65,3	150	315	100	488	80	
Biblioteca Lloreda	41	7,2	2,7	1,8	16,2	3,3	57,6	975	28,5	420	0	0	380	990	0	120	0	0	1344	2296	65,3	150	315	100	488	80	
Biblioteca Sant Roc	42	7,2	8,1	1,8	27	3,3	109,8	975	57	420	690	374	760	1650	200	120	0	141,2	2394	4346	130,6	150	315	200	488	80	
SUBTOTAL CULTURA		28,8	27	7,2	105,3	13,2	394,2	3900	199,5	1680	1725	1122	2660	6435	400	480	0	282,4	8862	15621	457,1	750	1575	700	2440	400	
ESPORTS																											
Camp de futbol Montigala (Edifici Antic)	43	7,2	2,7	1,8	13,5	3,3	50,4	975	28,5	420	0	0	380	825	0	120	0	0	1176	2009	65,3	150	315	100	488	80	
Camp de futbol Montigala (Edifici Nou)	44	7,2	8,1	1,8	21,6	3,3	81	975	57	420	345	374	380	1320	0	120	0	0	1890	3198	65,3	150	315	100	488	80	
Pavelló Païssos Catalans	45	7,2	8,1	1,8	18,9	3,3	73,8	975	57	420	345	374	380	1155	0	120	0	0	1722	2911	65,3	150	315	100	488	80	

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 15264731562113150006 en <https://seu.badalona.cat/validacio>



Piscina Municipal Mireia Belmonte	46	7,2	8,1	1,8	91,8	3,3	289,8	975	57	420	1380	374	380	5610	0	120	0	0	6762	11521	65,3	150	315	100	488	80	
Poliesportiu Bufalà	47	7,2	2,7	1,8	8,1	3,3	36	975	28,5	420	0	0	380	495	0	120	0	0	840	1435	65,3	150	315	100	488	80	
Poliesportiu Casagemes	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	380	0	0	0	0	0	0	0	65,3	150	315	100	488	80	
Poliesportiu Llefia	49	7,2	2,7	1,8	8,1	3,3	50,4	975	28,5	420	0	0	380	495	400	120	0	282,4	840	2009	65,3	150	315	100	488	80	
Poliesportiu Montigalà	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	380	0	0	0	0	0	0	0	65,3	150	315	100	488	80	
Zona Esportiva Can Cabanyes	51	7,2	8,1	3,6	24,3	3,3	95,4	975	57	840	345	374	380	1485	0	120	0	0	2226	3772	65,3	150	315	100	488	80	
SUBTOTAL ESPORTS		50,4	40,5	14,4	186,3	23,1	676,8	6825	313,5	3360	2415	1496	3420	11385	400	840	0	282,4	15456	26855	587,7	1350	2835	900	4392	720	
ADMINISTRATIUS																											
Administració Defensa Ciutadana	52	7,2	2,7	1,8	8,1	3,3	43,2	975	28,5	420	0	0	380	495	200	120	0	141,2	840	1722	65,3	150	315	100	488	80	
Arxiu Municipal	53	14,4	16,2	3,6	32,4	6,6	147,6	1950	114	840	690	748	760	1980	400	240	0	282,4	3108	5822	130,6	300	630	200	976	160	
Arxiu Provisional Jaume Sola	54	7,2	8,1	1,8	18,9	3,3	73,8	975	57	420	345	374	380	1155	0	120	0	0	1722	2911	65,3	150	315	100	488	80	
Aula del camí dels horts	55	7,2	8,1	1,8	21,6	3,3	81	975	57	420	345	374	380	1320	0	120	0	0	1890	3198	65,3	150	315	100	488	80	
Casa Consistorial	56	7,2	8,1	1,8	24,3	3,3	88,2	975	57	420	345	374	380	1485	0	120	0	0	2058	3485	65,3	150	315	100	488	80	
Cementiri Sant Pere	57	7,2	2,7	1,8	8,1	3,3	36	975	28,5	420	0	0	380	495	0	120	0	0	840	1435	65,3	150	315	100	488	80	
Centre Cívic Dalt de la Vila	58	7,2	8,1	1,8	45,9	3,3	145,8	975	57	420	345	374	380	2805	0	120	0	0	3402	5781	65,3	150	315	100	488	80	



Ajuntament de Badalona

Centre Cívic La Salut	59	7,2	8,1	1,8	37,8	3,3	131,4	975	57	420	690	374	760	2310	0	120	0	0	3066	5207	130,6	150	315	200	488	80
Centre Cultural Can Canyado	60	7,2	8,1	1,8	10,8	3,3	52,2	975	57	420	345	374	380	660	0	120	0	0	1218	2050	65,3	150	315	100	488	80
Escola de natura Can Miravitges	61	7,2	8,1	1,8	40,5	3,3	138,6	975	57	420	690	374	380	2475	0	120	0	0	3234	5494	65,3	150	315	100	488	80
Escola del Mar	62	7,2	2,7	1,8	13,5	3,3	50,4	975	28,5	420	0	0	380	825	0	120	0	0	1176	2009	65,3	150	315	100	488	80
Escola taller Ca l'Arnús	63	7,2	2,7	1,8	8,1	3,3	43,2	975	28,5	420	0	0	380	495	200	120	0	141,2	840	1722	65,3	150	315	100	488	80
Escorxador (CRAD)	64	7,2	8,1	1,8	21,6	3,3	81	975	57	420	345	374	380	1320	0	120	0	0	1890	3198	65,3	150	315	100	488	80
Escorxador (NAU 3)	64	7,2	8,1	1,8	13,5	3,3	59,4	975	57	420	345	374	380	825	0	120	0	0	1386	2337	65,3	150	315	100	488	80
Magatzem trànsit	65	7,2	2,7	1,8	8,1	3,3	36	975	28,5	420	0	0	380	495	0	120	0	0	840	1435	65,3	150	315	100	488	80
Masia Torre Codina	67	7,2	2,7	1,8	16,2	3,3	57,6	975	28,5	420	0	0	380	990	0	120	0	0	1344	2296	65,3	150	315	100	488	80
Oficina Patrimoni	68	7,2	8,1	1,8	10,8	3,3	66,6	975	57	420	345	374	380	660	400	120	0	282,4	1218	2624	65,3	150	315	100	488	80
Regidoria de la dona	69	7,2	2,7	1,8	8,1	3,3	36	975	28,5	420	0	0	380	495	0	120	0	0	840	1435	65,3	150	315	100	488	80
SUBTOTAL ADMINISTRATIUS		136,8	116,1	34,2	348,3	62,7	1368	18525	883,5	7980	4830	4488	7600	21285	1200	2280	0	847,2	30912	54161	1306	2850	5985	2000	9272	1520
TOTAL – Lot 2		183,60	55,80	639,90	99,00	2.439,00	29.250,00	1.396,50	13.020,00	8.970,00	7.106,00	13.680,00	39.105,00	2.000,00	3.600,00	0,00	1.412,00	55.230,00	96.637,00	2.350,80	4.950,00	10.395,00	3.600,00	16.104,00	2.640,00	5.600,00

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 15264731562113150006 en <https://seu.badalona.cat/validacio>

Ajuntament de Badalona - NIF P0801500J - Plaça La Vila, 1 - 08911