



Expedient: 2025/1149V/IMSP
Ref. Addic.:
UO Responsable: Manteniment (IMSP)
Assumpte: Contracte de servei de manteniment de les instal·lacions del sistema d'alarmes destinades a la seguretat d'intrusió a diversos equipaments de la Regidoria de Serveis Socials i Gent Gran i centres de l' Institut Municipal de Serveis Personals de l'Ajuntament de Badalona
Procediment: Contractacions de serveis per procediment obert simplificat sumari
Interessat/da:
Representant:

Vist l'expedient de referència, el/la Tècnic que subscriu i en relació al mateix, té a bé emetre el següent

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES QUE HAURÀ DE REGIR L'ADJUDICACIÓ DEL CONTRACTE ADMINISTRATIU DE SERVEIS DE MANTENIMENT PREVENTIU, NORMATIU I CORRECTIU DEL SISTEMA D' ALARMES D'INTRUSIÓ DE LA REGIDORIA DE SERVEIS SOCIALS I GENT GRAN I CENTRES DE L'INSTITUT MUNICIPAL DE SERVEIS PERSONALS DE L'AJUNTAMENT DE BADALONA.



1.- CONDICIONS GENERALS I CARACTERÍSTIQUES GENERALS DEL
CONTRACTE

- 1.1. OBJECTE DEL CONTRACTE
- 1.2. DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS
- 1.3. DURADA DEL CONTRACTE
- 1.4. PRESCRIPCIONS REGLAMENTÀRIES.
 - 1.4.1. Normativa
 - 1.4.2. Àmbit material
- 1.5. COORDINACIÓ DEL SERVEI.

2.- SERVEIS ESPECÍFICS OBJECTE DEL CONTRACTE.

- 2.1. ACTUACIÓ INICIAL
- 2.2. MANTENIMENT PREVENTIU I NORMATIU
 - 2.2.1 Revisions Manteniment Preventiu
- 2.3. MANTENIMENT CORRECTIU.
- 2.4. CENTRAL RECEPTORA D'ALARMES (CRA).
- 2.5. ATENCIÓ DEL SERVEI TÈCNIC.
- 2.6. ATENCIÓ ALS USUARIS PER ALTES I BAIXES (CODIS D'ACCÉS)
- 2.7. QUALIFICACIÓ PROFESSIONAL I PERSONAL MÍNIM DESTINAT AL SERVEI.
- 2.8. EXISTÈNCIA D'ESTOCATGE MÍNIM I VEHÍCLES PROPIS.
- 2.9. ASSESSORAMENT.
- 2.10. GESTIÓ DE RESIDUS

3.- INFORMES D'INCIDÈNCIES.

- 3.1. INFORMES PUNTUALS D'INCIDÈNCIES.
- 3.2. INFORMES DE RESUM D'INCIDÈNCIES.
- 3.3. INFORME ANUAL.

4.- ACTUALITZACIÓ DE LA DOCUMENTACIÓ I L'INVENTARI

5.- NOVES INSTAL·LACIONS QUE ES PUGUIN INCORPORAR

6.- TRANSICIÓ DEL SERVEI

7.- CÀLCUL PRESSUPOST LICITACIÓ DEL CONTRACTE

8.- CÀLCUL DEL VALOR ESTIMAT

9.- FACTURACIÓ

10.- VALORACIÓ DEL SERVEI DE MANTENIMENT PREVENTIU I CORRECTIU

10.1 VALORACIÓ DEL SERVEI DE MANTENIMENT PREVENTIU LOT 1 I LOT 2

10.2 VALORACIÓ DEL SERVEI DE REPARACIÓ I AVERIES LOT 1 I LOT 2

- ANNEX 1 RELACIÓ DE VOLUMÈTRICS I SISTEMES AMB GPRS
- ANNEX 2 BASES DE PREUS MATERIALS I MÀ D'OBRA LOT 1 I LOT 2



1.- CONDICIONS GENERALS

1.1. OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte d'aquest plec de condicions tècniques es definir la prestació del servei de manteniment de les instal·lacions del sistema d'alarmes destinades a la seguretat d'intrusió, a diversos equipaments de la Regidoria de Serveis Socials i Gent Gran i centres de l' Institut Municipal de Serveis Personals de l'Ajuntament de Badalona, de conformitat amb la relació d'edificis indicada en l'annex 1 del plec de prescripcions tècniques.

La prestació del servei té com a principal finalitat, garantir la continuïtat del servei de les instal·lacions del sistema d'alarmes de seguretat del edificis municipals, amb un manteniment eficaç, de qualitat, amb l'aplicació dels requisits normatius i del seu control, mitjançant les operacions per prevenir possibles avaries, així com reparacions necessàries.

Edificis on es prestarà aquest servei:

LOT 1

401	GERENCIA	C/ Laietània,29-39
424	BETULA	C/ Alfons XIII, 356
412 A	CAN BARRIGA MASIA	C/ Avda. Martí Pujol,457
412 B	CAN BARRIGA AULARI	
412 C	CAN BARRIGA MARINADA	
413	Escola EE MAREGASSA -compartit amb 413A-	C/ Sant Lluc,105
413 A	TALLER CUINA MAREGASSA	
402	ASUEC	C/ Avda. Dr. Bassols,62
405	CDIAP (CREU VERDA)	C/ Alfons XIII, 468
405C	CDIAP LLEFIA	C/ Londres,12-18

LOT 2

501	SBAS 1 JAUME SOLÀ	C/ Jaume Solà,1
406	SBAS3 BUFALA + annex	C/ Molí de la Torre,91/Pl. M ^a Aurelia Capmany,4-5
506	SBAS 6 SANT ROC	C/ Av. Congrés Eucarístic,16-20
513	CASAL PEP VENTURA	C/ Alfons XII,133
516	CASAL SANT ANTONI LLEFIA	C/ Sant Frederic,19-21
518	CASAL CASAGEMAS	C/ Pl. Lluís Solà i Escofet, s/n
520	CASAL DEL CENTRE	C/ Ignasi Iglesies,38-40
521	CASAL LLOREDA (ANTIC)	C/ Serra d'Aro, s/n
524	CASAL D'AVIS LA MORERA	C/ Torrent de la Font, 19-21
540	CENTRE MUNICIPALS D'ESPAIS	C/ Arnús, 64-66
540	CENTRE MUNICIPALS D'ESPAIS (FOLRE)	



Es desenvolupa per lots amb el criteri següent:

- **LOT 1** : Manteniment normatiu-preventiu i correctiu de les instal·lacions del sistema d'alarmes destinades a la seguretat d'intrusió en els centres de l' Institut Municipal de Serveis Personals (IMSP). Substitució de centraletes. Subministrament i instal·lació de diferents sistemes d'alarma.
- **LOT 2** : Manteniment normatiu-preventiu i correctiu de les instal·lacions del sistema d'alarmes destinades a la seguretat d'intrusió en els centres de Regidoria de Serveis Socials i Gent Gran.

1.2. DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS

LOT 1 i LOT 2

El contracte contempla el cost del manteniment normatiu-preventiu, el manteniment correctiu derivat de l'ús i el deteriorament propis de les instal·lacions i les reparacions.

Els treballs a realitzar per la prestació del servei de manteniment d'alarmes compren els següents serveis:

- 1.- Servei de manteniment preventiu i normatiu de les instal·lacions d'intrusió.
- 2.- Servei de recepció d'avís de les centrals d'alarma d'intrusió instal·lats en els edificis municipals (inclou cost línia gprs i aparell VTF si cal per a connectar centraleta al telefon),
- 3.- Manteniment correctiu i adequació de les instal·lacions de seguretat d'intrusió dels edificis municipals, a través de l'establiment de preus unitaris.
- 4.- Atenció als usuaris per altes, baixes i canvis en els codis d'accés.

1.3. DURADA DEL CONTRACTE

LOT 1 i LOT 2: Els contractes tindran una durada de dos anys.

1.4. PRESCIPCIONS REGLAMENTÀRIES

En les prestacions de manteniment i en la realització d'actuacions dins de l'àmbit del present contracte, s'aplicaran com a mínim el següents reglaments, que no té caràcter limitador:

1.4.1. Normativa

Reial Decret 2364/1994, de 9 de desembre, Reglament de Seguretat Privada.

Llei 5/2014, de 4 d'abril, de Seguretat Privada.

Ordre 314/2011, d'1 de febrer, sobre empreses de seguretat privada.

Ordre 316/2011, d'1 de febrer, sobre funcionament dels sistemes d'alarma en l'àmbit de la seguretat privada.

Normas UNE-EN 50130, 50131, 50132, 50133 i 50136 i la Norma UNE CLC/TS 50398



1.4.2 Àmbit material

- Únicament les empreses de seguretat autoritzades podran realitzar operacions de instal·lació i manteniment d'aparells, dispositius o sistemes de seguretat i alarma, quan aquests es pretenguin connectar a una central d'alarmes.
- De conformitat amb el que disposa l'article 46 del Reglament de Seguretat Privada, per a connectar aparells, dispositius o sistemes de seguretat a centrals d'alarmes o centres de control, serà necessari que la instal·lació hagi estat realitzada per una empresa de seguretat inscrita en el registre corresponent i s'ajusti al que disposa en els articles 40,42 i 43 d'aquest Reglament i al que estableix l'Ordre 316/2011, d'1 de febrer.
- Les centrals d'alarmes i tots els materials i aparells utilitzats, seran de Grau 2: Instal·lacions de risc baix o mitjà, dedicats a habitatge o petits locals comercials o industrials en general, que es pretenguin connectar a una central d'alarmes o centre de control.

1.5. COORDINACIÓ DEL SERVEI

Les empreses adjudicatàries (LOT 1 i LOT 2) anomenaran un responsable i/o coordinador tècnic de la contracta com a interlocutor vàlid amb l'Institut Municipal de Serveis Personals (IMSP), amb l'objecte de supervisar la bona marxa del servei.

Aquests responsables es personaran, sempre que siguin requerits, a l'IMSP per tal d'informar i comentar les principals incidències del servei.

2. SERVEIS ESPECÍFICS OBJECTE DEL CONTRACTE

2.1. ACTUACIÓ INICIAL

LOT 1 i LOT 2

Primera visita de revisió de l'estat de la totalitat de les instal·lacions, i verificació tècnica dels diversos elements instal·lats, i comprovació de l'inventari que s'adjunta en l'Annex 1 pel LOT 1 i LOT 2. Es realitzarà durant el primer trimestre de contracte i al final d'aquest es presentarà un informe amb les incidències detectades.

2.2. MANTENIMENT PREVENTIU I NORMATIU

LOT 1 i LOT 2

Les tasques de manteniment preventiu i normatiu, corresponen a les operacions de manteniment i inspeccions necessàries per a un correcte funcionament, amb les freqüències mínimes establertes per la normativa vigent, (veure Orden INT/316/2011, de 1 de febrero, sobre funcionamiento de los sistemas de alarma en el ámbito de la seguridad privada, ANEXO III Mantenimiento presencial trimestral, con possible alternativa automatizada (autotest) y bidireccional).

El manteniment preventiu inclou:

- Manteniment dels detectors.
- Manteniment dels mòduls GPRS.
- Connexió dels mòduls GPRS, inclou la despesa mensual de connexió de veu i dades (500minuts+1GB).
- Substitució de les bateries de les centrals, que s'hauran de canviar com a mínim 1 cop durant la durada del contracte que és de 2 anys, aniran a càrrec de l'adjudicatari.
- Manteniment i Connexió a la Central d'Alarmes pel sistema d'intrusió



- Atenció i assessorament tècnic.

També forma part de les tasques a realitzar dins del manteniment preventiu:

Substitució de les piles dels detectors sense cables, les piles aniran a càrrec de l'adjudicatari
Assistència tècnica

2.2.1 REVISIONS MANTENIMENT PREVENTIU

LOT 1 i LOT 2

Les revisions s' hauran de realitzar-se d'acord amb l'establert per la normativa d'aplicació (veure Orden INT/316/2011, de 1 de febrero, sobre funcionamiento de los sistemas de alarma en el ámbito de la seguridad privada, ANEXO II Mantenimiento presencial anual de sistemas electrónicos de seguridad), l'empresa adjudicatària facilitarà a l'IMSP, la documentació en format electrònic i en suport paper en la que es reflecteixin les actuacions de revisió i la validació de les instal·lacions pel període que correspongui.

Com a mínim es realitzaran les següents revisions:

Manteniment del sistema de seguretat electrònic d'intrusió:

1 revisió anual. Es realitzarà **una revisió anual**, presencial on l'empresa adjudicatària facilitarà posteriorment a l'IMSP, **un informe** (format electrònic) on es reflecteixin les actuacions de revisió i validació de les instal·lacions pel període que correspongui, així com les deficiències detectades.

En les revisions presencials, independentment de l'anotació en el registre preceptiu, el tècnic acreditat de l'empresa de seguretat que les realitzi, haurà de complimentar un document justificatiu d'haver revisat la totalitat dels aparells continguts en l'Annex I, en el que s'identificarà mitjançant el seu nom i cognoms, número de DNI o NIE i signatura, en cadascuna de les instal·lacions, que estaran a disposició de l'IMSP.

1 visita trimestral. Comprovació del funcionament i estat general de les instal·lacions.

Dues visites seran presencials, una tercera podrà ser automatitzada (autotest) i bidireccional.

En les revisions presencials, independentment de l'anotació en el registre preceptiu, el tècnic acreditat de l'empresa de seguretat que les realitzi, haurà de complimentar un document justificatiu d'haver revisat la totalitat dels aparells segons l'Annex III, de la Orden INT/316/2011, de 1 de febrero, en el que s'identificarà mitjançant el seu nom i cognoms, número de DNI o NIE i signatura.

1 vegada per setmana. Es realitzaran revisions automatitzades i de forma bidireccional, s'ha de deixar constància documental, l'empresa enviarà un correu electrònic amb tots els aspectes continguts en la revisió.

2.3. MANTENIMENT CORRECTIU

LOT 1 i LOT 2

El manteniment correctiu comprèn la reparació d'avaries o desperfectes, per tal de restablir el correcte funcionament i la qualitat del servei de les diferents instal·lacions.



La detecció d'avaries o la necessitat de substituir determinat elements pot sorgir per diferents vies, a nivell enunciatu i no limitatiu:

Alarmes del propi sistema

Avisos dels usuaris o dels tècnics del departament Manteniment de l'IMSP.

Revisions periòdiques de l'empresa mantenidora.

Una vegada rebut l'avís, i abans de realitzar la reparació, s'informarà a la persona responsable del Servei de Manteniment de l'IMSP, i es presentarà una valoració dels treballs a realitzar, perquè aquesta autoritzi la seva realització, a excepte en avisos urgents.

Totes les actuacions es portaran a terme en presència del responsable de l'equipament, que haurà de signar el full d'assistència de l'actuació realitzada, excepte en avisos urgents fora de l'horari habitual del centre.

Per a cada actuació s'indicarà:

Identificació de la instal·lació on s'ha realitzat l'actuació.

Descripció del treball realitzat, elements afectats, localització.

Valoració del treball realitzat, amb els preus ofertats en l'Annex 2 pel contractista i que han estat determinants per la seva adjudicació.

Comanda autoritzada pels tècnics municipals amb el número d'incidència.

Informe de treballs realitzats o propostes de millora, si s'escau.

2.4. CENTRAL RECEPTORA D'ALARMES (CRA)

LOT 1 i LOT 2

La central receptora d'alarmes, degudament homologada, haurà d'estar situada en les instal·lacions del contractista, realitzarà l'atenció en els àmbits d'intrusió.

El contractista disposarà d'un servei de control i vigilància les 24 hores del dia els 366 dies de l'any, per la recepció i verificació dels senyals que emetin els sistemes d'alarma, i si s'escau, la transmissió al servei d'intervenció i/o cossos de seguretat corresponents.

El contractista presentarà (via web o correu electrònic) una relació setmanal de connexions i desconexions.

La connexió a la CRA es realitzarà d'acord amb els següents requisits:

Atenció a alarmes d'intrusió.

Com a protocol d'actuació es comunicarà d'immediat (15 minuts màxim) en cas de:

Senyal d'alarma intrusió

Falta de connexió amb la CRA.

Fallida de subministrament elèctric superiors a 10 minuts.

La central receptora d'alarmes haurà de disposar de suficients mitjans materials i humans, els quals caldrà justificar en l'oferta presentada, per atendre immediatament qualsevol incidència.

2.5. ATENCIÓ DEL SERVEI TÈCNIC

LOT 1 i LOT 2

Les contractistes disposaran d'un servei tècnic de reparació d'avaries i d'emergències les 24 hores dels 366 dies de l'any, que inclourà l'assistència telefònica immediata les 24 hores del dia.



El temps màxim de resposta en avaria en el cas en que es pugui determinar l'existència d'un accident, afectació o risc físic a persones, patrimoni o activitat, es classificarà com a URGENT, i seran d'atenció immediata (amb un lapse màxim de resposta de 60 minuts des de la seva comunicació). Si no es pot resoldre totalment l'ordre, almenys l'actuació mínima haurà de garantir la seguretat, solidesa i risc en que puguin estar l'edifici o instal·lació, de tal manera que, la part restant es pugui qualificar com una ordre ordinària.

En altres casos, classificades com ORDINÀRIES, el temps màxim de resposta serà de 24 hores.

El temps màxim de resposta és el temps que transcorre des del moment que es dona l'avís, a l'empresa contractista, o és coneixedora de l'avís pel seu propi sistema, fins que aquesta arriba al lloc de l'avaría o emergència.

Si l'avaría es urgent es repararà en el mateix moment en què es localitzi, prèvia autorització del Servei de manteniment de l'IMSP, que donada la urgència, podrà ser telefònica i amb el compromís de donar a l'empresa el número d'incidència en un màxim de 24h, per a poder facturar els treballs.

Quan la reparació no es pugui realitzar de forma immediata, el contractista ho haurà de justificar i informar al Servei de manteniment de l'IMSP.

L'incompliment dels temps de resposta anteriors donarà lloc a les corresponents penalitzacions establertes en el Plec de clàusules administratives particulars (PCAP).

Quan l'incompliment de temps de resposta no sigui responsabilitat de l'empresa adjudicatària, aquesta haurà de comunicar de forma fefaent els motius que ho impedeixen en el termini de 24 hores, des de l'enviament de l'incidència per part del Servei de manteniment de l'IMSP.

A més de la penalització que s'indica al PCAP per l'incompliment dels terminis de resposta ofertat, la reiteració d'aquest incompliment podrà suposar la rescissió del contracte, en les condicions que s'indiquen al PCAP.

Per a les reparacions ordinàries, l'empresa haurà de presentar un pressupost de reparació, en un termini màxim de 24h des de la visita al centre. Amb l'aprovació d'aquest pressupost el Servei de Manteniment de l'IMSP, donarà un número d'actuació, per a poder facturar els treballs.

2.6. ATENCIÓ ALS USUARIS PER ALTES, BAIXES I CANVIS EN ELS CODIS D'ACCÉS DE LES ALARMES.

El departament de Manteniment de l'IMSP sol·licitarà al contractista (LOT 1 i LOT 2) les altes, baixes i canvis en els codis d'accés de les alarmes, i el contractista comunicarà al mateix departament de l'IMSP els codis d'accés, serà l'IMSP qui ho facilitarà a l'usuari final. L'empresa contractista donarà, si cal, la formació necessària, sense cap càrrec addicional per l'IMSP, per la seva utilització als usuaris finals per al seu bon ús.

2.7. QUALIFICACIÓ PROFESSIONAL I PERSONAL MÍNIM DESTINAT AL SERVEI

El personal destinat a la realització del servei tècnic (LOT 1 i LOT 2), tindrà la qualificació professional necessària, segons la "Orden INT/316/2011, de 1 de febrero, sobre funcionamiento de los sistemas de alarma en el ámbito de la seguridad privada, Capítulo V, Formación del personal", essent responsabilitat de l'empresa que es mantingui sempre aquesta condició.

El contractista disposarà d'un tècnic amb experiència consolidada que serà l'interlocutor tècnic del departament de Manteniment de l'IMSP, sense que la seva dedicació tingui caràcter exclusiu.

Igualment es disposarà de la resta de personal necessari, per a la prestació del servei.



2.8. EXISTÈNCIA D'ESTUCATGE MÍNIM I VEHICLES PROPIS

Les contractistes (LOT 1 i LOT 2) disposaran d'existències d'estucatge suficients per garantir una resposta adequada a les reparacions i avaries que es produeixin durant l'execució del contracte.

Igualment disposaran de mitjans de transport per realitzar la prestació del servei en els terminis mínims establerts.

No s'acceptarà la facturació de desplaçaments ni transports.

2.9. ASSESSORAMENT

A més dels serveis propis de manteniment definit, els adjudicataris donaran suport i assistència tècnica als Serveis de Manteniment de l'IMSP en les següents tasques:

Redacció de projectes de noves instal·lacions.

Redacció d'informes, pressupostos i projectes menors d'adaptació de les instal·lacions actuals.

Informació sobre els canvis en la normativa i reglaments que afectes a les instal·lacions actuals.

2.10. GESTIÓ DE RESIDUS

Es retiraran selectivament tots els materials i residus resultants dels treballs realitzats, disposant a aquest efectes dels mitjans necessaris per a la seva recollida, transport i disposició a l'abocador, complint amb la normativa vigent, considerant inclosa aquesta operació en el preu ofertat.

Es obligació del contractista la correcta gestió i reciclat dels residus generats i els equips substituïts en el servei de manteniment.

3.- INFORMES D'INCIDÈNCIES.

El format dels informes presentats seran en suport electrònic, i seran enviats per correu electrònic als serveis tècnics de Manteniment de l'IMSP.

Igualment es facilitarà informació electrònica que permeti realitzar l'explotació estadística i de gestió de la informació facilitada.

3.1. INFORMES PUNTUALS D'INCIDÈNCIES

El contractistes realitzaran els informes relatius a les incidències puntuals que es produeixin en el sistema de seguretat de forma immediata amb indicació expressa de la informació següent:

LOT 1 i LOT 2

Data, hora i minut de l'avís de l'incident.

Identificació de la persona que ha realitzat l'avís, i persona que ha rebut l'avís.

Data, hora i minut de l'avís a la policia local. L'intercanvi d'informació amb la policia local es produirà mitjançant telèfon i correu electrònic.

Dependència afectada per l'alarma, indicant la seva adreça, i la ubicació concreta en la que ha estat produïda.

Tipus d'avís d'alarma. Indicació de la causa probable.

Afectació que es produeixi en el sistema de seguretat.

Fi de les gestions amb indicació de data, hora i minut.



Sistemes de millora si escau.

3.2. INFORMES DE RESUM D'INCIDÈNCIES

LOT 1 i LOT 2

L'empresa contractista presentarà via telemàtica o correu electrònic un informe resum amb les incidències produïdes en el període setmanal anterior, que inclourà la totalitat dels avisos rebuts per la Central Receptora d'Alarmes, amb indicació de la següent informació:

Dia/ hora i minut de l'obertura/tancament de la dependència.

Activació de senyals d'alarma.

Zones afectades per l'avís.

Estat de les bateries.

3.3. INFORME ANUAL

LOT 1 i LOT 2

Coincidint amb l'entrega de l'informe del desembre, el contractista presentarà un informe anual en el que explicitarà el resum de les incidències, així com les propostes de millora que consideri adequades per la salvaguarda del sistema de seguretat.

Millores del servei que es proposin per part del contractista.

Inventari actualitzat de les instal·lacions.

4. ACTUALITZACIÓ DE DOCUMENTACIÓ I INVENTARI

Les empreses adjudicatàries elaboraran i lliuraran al departament de Manteniment de l'IMSP, en el primer trimestre a partir de la signatura del contracte, l'inventari detallat en suport informàtic, de les instal·lacions existents en cada equipament, en el que hi constarà per cadascun dels edificis, la descripció dels elements instal·lats i els plànols actualitzats.

Els planells seran facilitats per part de l'IMSP i es demana la seva actualització que es presentarà en formats DXF, DWG per una correcta integració en la base de dades de l'IMSP.

L'empresa adjudicatària haurà de mantenir actualitzat l'inventari i els plànols dels equipaments, a la vegada que es realitzen les tasques de manteniment.

Es notificarà al departament de l'IMSP qualsevol modificació, alta o baixa dels elements continguts en les instal·lacions que formen part d'aquest plec, i de les seves característiques tècniques amb l'objectiu de tenir un inventari complet i exhaustiu.

Dos mesos abans de la finalització del contracte s'actualitzarà de nou la informació.

5. NOVES INSTAL·LACIONS QUE ES PUGUIN INCORPORAR

LOT 1 i LOT 2

Durant la vigència del contracte, l'IMSP podrà incorporar al servei el manteniment les noves instal·lacions provinents de nous edificis municipals, no inclosos en l'inventari actual. En aquest cas, l'import corresponent al manteniment preventiu i normatiu serà:



Edificis amb un nº total de sensors volumètrics de 0 a 9	1.523,00€
Edificis amb un nº total de sensors de 10 a 29	1.723,00€
Edificis amb més de 30 sensors	1.883,00€

En aquests preus **cal afegir l'IVA**, i ja tenen aplicat el 10% de despeses indirectes, el 13% de despeses generals i el 6% de benefici industrial.

En aquests preus s'haurà d'aplicar la baixa que hagi ofert l'adjudicatari.

El contractista podrà inspeccionar i verificar les noves instal·lacions que s'incorporin al inventari actual, i aixecar acta de les deficiències que observi respecte a la normativa vigent, per tal que siguin corregides abans d'assumir el manteniment.

El cost de les noves incorporacions que es poguessin incorporar, no superaran el 10% establert de MODIFICACIÓ de contracte.

6. TRANSICIÓ DEL SERVEI

Un mes abans de finalitzar la concessió, els Contractistes facilitaran als Serveis de manteniment de l'IMSP tota la informació referent a les instal·lacions que sigui necessària perquè, en el cas que es faci l'adjudicació a un contractista diferent, aquest pugui continuar la prestació del servei:

Plànols i esquemes de les instal·lacions que reflecteixin els components de la instal·lació, la seva tipologia i ubicació, així com les superfícies que comprenen les diferents particions.

Inventari actualitzat.

Històric d'actuacions realitzades (actuacions correctives i preventives).

Un cop finalitzat els contractes objecte del present plec, s'estableix un període de transició d'un mes, durant el qual el contractista estarà a disposició del Servei de Manteniment de l'IMSP i del nou adjudicatari per resoldre el dubtes que puguin sorgir en la prestació del servei. (traspàs d'informació).

7. CÀLCUL PRESSUPOST LICITACIÓ DEL CONTRACTE

LOT 1_Manteniment Preventiu

LOT 1		COST DIRECTE								TOTAL COST DIRECTE	COST INDIRECTE		TOTAL COST INDIRECTE	PEM	DG13%	B16%	TOTAL PRESSUPOST
D. NÚM. INSTAL·LACIÓ	EQUIPAMENT	MA D'OBRA			MATERIAL, MAQ. TESTIS		MITJANS AUXILIARS (VEHICLE)	SIM	Connexió CRA		EPIS(CI)						
		OFICIAL (1of.2%)	Director Tècnic (2%)	TOTAL	MATERIAL	EINES											
	1 Gerencia	140,00	196,00	336,00	70,00	50	130,00	120,00	720	1.426,00	21,2	21,2	1.447,20	188,14	86,83	1.722,17	
	2 Betula	196,00	274,40	470,40	70,00	50	130,00	120,00	720	1.560,40	21,2	21,2	1.581,60	205,61	94,90	1.882,11	
	EEE Can Barriga:																
	3 Edifici Masia	140,00	196,00	336,00	70,00	50	130,00	120,00	720	1.426,00	21,2	21,2	1.447,20	188,14	86,83	1.722,17	
	4 Edifici Aulari	140,00	196,00	336,00	70,00	50	130,00	120,00	720	1.426,00	21,2	21,2	1.447,20	188,14	86,83	1.722,17	
	5 Edifici Marinada	140,00	196,00	336,00	70,00	50	130,00	120,00	720	1.426,00	21,2	21,2	1.447,20	188,14	86,83	1.722,17	
	EEE Maregassa																
	6 Edifici Maregassa	140,00	196,00	336,00	70,00	50	130,00	120,00	720	1.426,00	21,2	21,2	1.447,20	188,14	86,83	1.722,17	
	7 Edifici Cuina	70,00	98,00	168,00	70,00	50	130,00	120,00	720	1.258,00	21,2	21,2	1.279,20	166,30	76,75	1.522,25	
	8 ASUEC	140,00	196,00	336,00	70,00	50	130,00	120,00	720	1.426,00	21,2	21,2	1.447,20	188,14	86,83	1.722,17	
	CDIAP								720								
	9 Creu Verda	196,00	274,40	470,40	70,00	50	130,00	120,00	720	1.560,40	21,2	21,2	1.581,60	205,61	94,90	1.882,11	
	10 Llefià	98,00	137,20	235,20	70,00	50	130,00	120,00	720	1.325,20	21,2	21,2	1.346,40	175,03	80,78	1.602,21	
		1.400,00	1.960,00	3.360,00	630,00	500,00	1.300,00	1.200,00	7.920,00	14.260,00	212,00	212,00	14.472,00	1.881,39	868,31	17.221,70	



COST DIRECTE I INDIRECTE LOT 1	
Cost directe en despesa personal	3.360,00 €
Cost directe en material	10.900,00 €
Total mà d'obra i material	14.260,00 €
TOTAL COST DIRECTE	14.260,00 €
Cost indirecte	212,00 €
TOTAL COST INDIRECTE	212,00 €
PEM	14.472,00 €
13% Despesa General	1.881,36 €
6% Benefici Industrial	868,32 €
TOTAL PRESSUPOST	17.221,68 €

L'estimació dels costos salarials s'ha calculat prenent com a referència el Conveni col·lectiu estatal d'empreses de seguretat pel període 2023-2026 (codi de núm. 99004615011982).

El volum de hores de l'activitat previstes en personal en aquest LOT 1 ascendeix a 36 hores anuals, corresponents a 11 hores al quadrimestre per un Oficial de 1ª i a 36 hores anuals per un Director Tècnic, amb un preu hora superior al salari base del conveni professional.

El desglossat aproximat pel càlcul del preu hora mínim aplicant el salari base de conveni seria:

	SALARI BASE	PLUS DIVERSOS (desplaçaments, treballs penosos, etc.)	PLUS ACTIVITAT	COST EMPRESA S.S	COST EMPRESA (jornada setmanal 40h)	COST EMPRESA en Preu/hora
Oficial de 1a	1.495,86	137,81	73,60	563,40	2.270,67	17,84
Director Tècnic	2.044,81	137,81		720,26	2.902,88	22,80

Aquest cost per al oficial de 1ª es inferior al preu de l'oficial de 1ª de la licitació: 17,84€/h < 20,00€/h amb el que resta garantit que la licitació recull valors de cost directes en preu de personal superiors al salari mínim.

Aquest cost per al Director Tècnic es inferior al preu del Director Tècnic de la licitació: 22,80€/h < 25,00€/h amb el que resta garantit que la licitació recull valors de cost directes en preu de personal superiors al salari mínim.

Aquesta indicació no perjudja l'aplicació d'altres convenis.

Els costos salarials s'han calculat a partir d'una plantilla de persones treballadores amb les següents categories professionals i nombre, segons les necessitats mínimes obligatòries previstes en el present Plec de prescripcions tècniques (PPT):

Categoria professional	Número de treballadors/es
Director tècnic	1 (2%)
Oficial 1ª	1 (2%)

	1er any contracte	2n any contracte	Total
Manteniment Preventiu	8.610,85€	8.610,85€	17.221,70€



Manteniment correctiu	2.000,00€	2.000,00€	4.000,00€
TOTAL (Abans iva)	10.610,85€	10.610,85€	21.221,70€
21% IVA	2.228,28€	2.228,28€	4.456,56€
TOTAL	12.839,13€	12.839,13€	25.678,26€

El pressupost de licitació, IVA inclòs, del contracte de servei per dos anys, dels treballs de manteniment preventiu, normatiu i correctiu de les alarmes instal·lades a diversos equipaments de l'IMSP, és de **25.678,26€** (vint-i-cinc mil sis-centes setanta-vuit euros amb vint-i-sis cèntims).

LOT 2_Manteniment Preventiu

LOT 2		COST DIRECTE								COST INDIRECTE		TOTAL COST INDIRECTE	PEM	DG13%	B16%	TOTAL PRESSUPOS
ID. NÚM. INSTAL·LACIÓ	EQUIPAMENT	MA D'OBRA		MATERIAL, MAQ. I ESTRIS		MITJANS AUXILIARS (VEHICLE)	SIM	Connexió CRA	TOTAL COST DIRECTE	EPIS(CI)						
		OFICIAL (1of.2%)	Director Tècnic (2%)	TOTAL	MATERIAL						EINES					
1	SBAS1 Jaume Solà	98,00	137,20	235,20	66,00	48,00	122,00	120	720	1.311,20	23,5	23,5	1.334,70	173,51	80,08	1.588,29
2	SBAS3 BUFALA+annex	140,00	196,00	336,00	66,00	48,00	122,00	120	720	1.412,00	23,5	23,5	1.435,50	186,62	86,13	1.708,25
3	SBAS 6 SANT ROC	140,00	196,00	336,00	66,00	48,00	122,00	120	720	1.412,00	23,5	23,5	1.435,50	186,62	86,13	1.708,25
4	CASAL PEP VENTURA	140,00	196,00	336,00	66,00	48,00	122,00	120	720	1.412,00	23,5	23,5	1.435,50	186,62	86,13	1.708,25
5	CASAL SANT ANTONI LLEFIA	98,00	137,20	235,20	66,00	48,00	122,00	120	720	1.311,20	23,5	23,5	1.334,70	173,51	80,08	1.588,29
6	CASAL CASAGEMAS	140,00	196,00	336,00	66,00	48,00	122,00	120	720	1.412,00	23,5	23,5	1.435,50	186,62	86,13	1.708,25
7	CASAL DEL CENTRE	98,00	137,20	235,20	66,00	48,00	122,00	120	720	1.311,20	23,5	23,5	1.334,70	173,51	80,08	1.588,29
8	CASAL LLOREDA (ANTIC)	98,00	137,20	235,20	66,00	48,00	122,00	120	720	1.311,20	23,5	23,5	1.334,70	173,51	80,08	1.588,29
9	CASAL D'AVIS LA MORERA	98,00	137,20	235,20	66,00	48,00	122,00	120	720	1.311,20	23,5	23,5	1.334,70	173,51	80,08	1.588,29
10	CENTRE MUNICIPALS D'ESPAIS	154,00	215,60	369,60	66,00	48,00	122,00	120	720	1.445,60	23,5	23,5	1.469,10	190,98	88,15	1.748,23
11	CENTRE MUNICIPALS D'ESPAIS (FOLRE)	196,00	274,40	470,40	66,00	48,00	122,00	120	720	1.546,40	23,5	23,5	1.569,90	204,09	94,19	1.868,18
		1.400,00	1.960,00	3.360,00	726,00	528,00	1.342,00	1.320,00	7.920,00	15.196,00	258,50	258,50	15.454,50	2.009,10	927,26	18.390,86

COST DIRECTE I INDIRECTE LOT 2	
Cost directe en despesa personal	3.360,00 €
Cost directe en material	11.836,00 €
Total mà d'obra i material	15.196,00 €
TOTAL COST DIRECTE	15.196,00 €
Cost indirecte	258,50 €
TOTAL COST INDIRECTE	258,50 €
PEM	15.454,50 €
13% Despesa General	2.009,09 €
6% Benefici Industrial	927,27 €
TOTAL PRESSUPOST	18.390,86 €

L'estimació dels costos salarials s'ha calculat prenent com a referència el Conveni col·lectiu estatal d'empreses de seguretat pel període 2023-2026 (codi de núm. 99004615011982).

El volum de hores de l'activitat previstes en personal en aquest LOT 2 ascendeix a 36 hores anuals, corresponents a 11 hores al quadrimestre per un Oficial de 1ª i a 36 hores anuals per un Director Tècnic, amb un preu hora superior al salari base del conveni professional.

El desglossat aproximat pel càlcul del preu hora mínim aplicant el salari base de conveni seria:

	SALARI BASE	PLUS DIVERSOS (desplaçaments, treballs penosos, etc.)	PLUS ACTIVITAT	COST EMPRESA S.S	COST EMPRESA (jornada setmanal 40h)	COST EMPRESA en Preu/hora
Oficial de 1a	1.495,86	137,81	73,60	563,40	2.270,67	17,84
Director Tècnic	2.044,81	137,81		720,26	2.902,88	22,80



Aquest cost per al oficial de 1^a es inferior al preu de l'oficial de 1^a de la licitació: 17,84€/h < 20,00€/h amb el que resta garantit que la licitació recull valors de cost directes en preu de personal superiors al salari mínim.

Aquest cost per al Director Tècnic es inferior al preu del Director Tècnic de la licitació: 22,80€/h < 25,00€/h amb el que resta garantit que la licitació recull valors de cost directes en preu de personal superiors al salari mínim.

Aquesta indicació no perjudica l'aplicació d'altres convenis.

Els costos salarials s'han calculat a partir d'una plantilla de persones treballadores amb les següents categories professionals i nombre, segons les necessitats mínimes obligatòries previstes en el present Plec de prescripcions tècniques (PPT):

Categoria professional	Número de treballadors/es
Director tècnic	1 (2%)
Oficial 1 ^a	1 (2%)

	1er any contracte	2n any contracte	Total
Manteniment Preventiu	9.195,43€	9.195,43€	18.390,86€
Manteniment correctiu	2.000,00€	2000,00€	4.000,00€
TOTAL (Abans iva)	11.195,43€	11.195,43€	22.390,86€
21% IVA	2.351,04€	2.351,04€	4.702,08€
TOTAL	13.546,47€	13.546,47€	27.092,94€

El pressupost de licitació, IVA inclòs, del contracte de servei per dos anys, dels treballs de manteniment preventiu, normatiu i correctiu de les alarmes instal·lades a diversos equipaments de la Regidoria de Serveis Socials i Gent gran, és de **27.092,94€ (vint-i-set mil noranta-dos euros amb noranta-quatre cèntims)**.

LOT 1 +LOT 2

El pressupost de licitació, del contracte Manteniment preventiu, normatiu i correctiu de les alarmes dels edificis de la Regidoria de Serveis Socials i Salut, i Institut Municipal de Serveis Personals (IMSP), LOT 1 i LOT 2, és de 43.612,56€ abans d'IVA (QUARANTA-TRES MIL SIS-CENTS DOTZE EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS) i de 52.771,20€ amb l'IVA inclòs (CINQUANTA-DOS MIL SET-CENTES SETANTA-UN EUROS AMB VINT CÈNTIMS), essent l'import del IVA de 9.158,64€.

2 anys de contracte	Pressupost Licitació (abans IVA)	21% IVA	TOTAL
Lot 1	21.221,70€	4.456,56€	25.678,26€
Lot 2	22.390,86€	4.702,08€	27.092,94€
TOTAL LOT 1+LOT 2	43.612,56€	9.158,64€	52.771,20€



8. CÀLCUL DEL VALOR ESTIMAT DEL CONTRACTE

LOT 1 CONTRACTE	21.221,70€
LOT 2 CONTRACTE	22.390,86€
10% Modificació de contracte	4.361,26€
VALOR ESTIMAT DEL CONTRACTE	47.973,82€

9. FACTURACIÓ

En el cas que s'efectuï una reducció del nombre d'instal·lacions, els contractistes no tindran dret a percebre cap indemnització per cap concepte, inclús per benefici industrial deixat de percebre, i es reduirà del preu del contractes resultants de les licitacions la part proporcional que correspongui per l'aplicació dels preus unitaris que constin a l'oferta presentada, d'acord amb les característiques de les instal·lacions i el període de temps que es deixi de realitzar el servei dins de l'annualitat, i en tot cas seguint el procediment establert per la normativa aplicable.

La facturació del manteniment preventiu serà sobre la taula de preus del manteniment preventiu anual i es presentarà amb una periodicitat trimestral (el 25% en cada una de les factures), indicant els preus unitaris de cadascun dels edificis relacionats i en dues factures diferents:

LOT 1

Edificis Institut Municipal de Serveis Personals de l'Ajuntament de Badalona

LOT 2

Edificis Àrea de Serveis Socials i Gent Gran

Els treballs de manteniment correctiu es facturaran una vegada acabada l'actuació en el termini màxim d'un mes.

No s'acceptarà la facturació de desplaçaments ni transports.

10. VALORACIÓ DEL SERVEI DE MANTENIMENT PREVENTIU I CORRECTIU

10.1 VALORACIÓ DEL SERVEI DE MANTENIMENT PREVENTIU LOT 1 I LOT 2

La valoració de les actuacions del **servei manteniment** inclouen: la ma d'obra, el materials, la maquinària, transport, desplaçaments i els mitjans tècnics necessaris per la seva execució, així com la disposició per part dels contractistes de les mesures de seguretat i protecció previstes a la normativa vigent.

Es valorarà la realització d'una baixa lineal segons fórmula automàtica.



10.2 VALORACIÓ DEL SERVEI CORRECTIU LOT 1 i LOT 2

Per les actuacions de **manteniment correctiu**, s'aplicaran els preus obtinguts de la baixa lineal que faci el licitador dels preus unitaris màxims que figuren en l'ANNEX 2, (llistat de materials i preus de mà d'obra), sobre els que s'aplicarà:

- 10% de Despeses Indirectes (segons article 130 del Reglament general de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques i les recomanacions de l'ITeC)
- 13% de Despeses Generals i 6% de Benefici Industrial (que determinen l'article 131 del Reglament general de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques)
- % de Baixa lineal resultant de la oferta que realitzi l'empresa adjudicatària sobre els preus unitaris definits a l'Annex 2 d'aquest PPT.
- L'IVA vigent en la facturació.

La valoració dels preus unitaris de l'annex 2, inclouran les despeses necessàries per portar a terme el treball, material i transport, així com les despeses en matèria de prevenció de riscos laborals.

Per l'establiment de preus unitaris **no definits** en la oferta econòmica (ANNEX 2), s'utilitzarà com a base els **preus materials**, del banc de preus BEDEC publicat al gener de 2025 per la província de Barcelona, per l'Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya (ITeC).

Aquest preu s'aplicaran durant tota la durada del contracte.

A la valoració realitzada amb el banc de preus BEDEC, s'afegirà el preu de la mà d'obra, segons Annex 2, confeccionant així el preu PEM, aplicant posteriorment els següents coeficients per determinar el preu d'execució :

- 10% de Despeses Indirectes (segons article 130 del Reglament general de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques i les recomanacions de l'ITeC)
- 13% de Despeses Generals i 6% de Benefici Industrial (que determinen l'article 131 del Reglament general de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques)
- % de Baixa lineal resultant de la oferta que realitzi l'empresa adjudicatària sobre els preus unitaris definits a l'Annex 2 d'aquest PPT.
- L'IVA vigent en la facturació.

En les actuacions d'urgència, que prèviament no s'hagin valorat, s'abonaran només les hores efectives de treball destinades a l'actuació, que s'acreditaran mitjançant un albarà degudament conformat pel responsable del centre. No s'acceptaran despeses de desplaçaments.

En cas d'urgències, els Servei de Manteniment de l'IMSP podran exigir a l'adjudicatària la realització dels treballs fora de l'horari laboral habitual (de dilluns a divendres de 8:00 a 20:00), essent d'aplicació els següents increments sobre els preus de mà d'obra definits en la oferta:

- 50% per nocturnitat (de 20:00 a 8:00 h)
- 50% per treballs en diumenges i festius.

Badalona, a la data de la signatura digital

Signat:

Maria Tor Mas
Arquitecta Tècnic
Servei manteniment de l'IMSP



ANNEX 1- RELACIÓ D'EDIFICIS AMB N° DE VOLUMÈTRICS I SISTEMES AMB GPRS

LOT 1

IMSP		
Centre	Nom	Detectors Totals (Inhalambrics+ cablejats)
401	GERENCIA	24
	BETULA	18
412A	EEE CAN BARRIGA MASIA	7
412B	EEE CAN BARRIGA AULARI	7
412C	EEE CAN BARRIGA MARINADA	4
413	EEE MAREGASSA	3
413A	TALLER DE CUINA MAREGASSA	8
402	ASUEC	15
405	CDIAP	6
405A	CDIAP LLEFIÀ	6

LOT 2

SS SOCIALS I GENT GRAN		
Centre	Nom	Detectors Totals (Inhalambrics+ cablejats)
501	SBAS 1 JAUME SOLÀ	10
503	SBAS 3 BUFALÀ+ annex	5
506	SBAS 6 SANT ROC	8
513	CASAL PEP VENTURA	9
516	CASAL SANT ANTONI DE LLEFIÀ	7
518	CASAL CASAGEMES	5
520	CASAL DEL CENTRE	6
521	CASAL LLOREDA	7
524	CASAL MORERA	8
540	CENTRE MUNICIPAL ESPAIS	43
540	CENTRE MUNICIPAL ESPAIS (FOLRE)	14



ANNEX 2- BASES DE PREUS MATERIALS i MÀ D'OBRA LOT 1 i LOT 2 en relació al manteniment correctiu.

BASES DE PREUS MATERIALS

Descripció	Preus màxim (Abans d'IVA)
CENTRALS D'ALARMA	
Central d'intrusió de 8 zones, ampliable a 40 zones mínim, amb doble alimentació, bus de comunicació de 4 fils, i teclat LCD amb indicador de alarma de zona, programació de control remot, assignable a una o més particions, avís independent per zona. Funcions d'autoanàlisi automàtic amb indicador d'alimentació, de zona, d'avaría, de connexió de zona i de prova d'alarma. Grau 2 segons EN 50131. Marca Paradox, Galaxy o equivalent.	325,00€
Central d'intrusió de 12 zones, ampliable a 20 zones mínim i 3 particions, amb doble alimentació, bus de comunicació de 4 fils, i teclat LCD amb indicador de alarma de zona, programació de control remot, assignable a una o més particions, avís independent per zona. Funcions d'autoanàlisi automàtic amb indicador d'alimentació, de zona, d'avaría, de connexió de zona i de prova d'alarma. Grau 2 segons EN 50131. Marca Paradox, Galaxy o equivalent.	275,00€
Central d'intrusió de 12 zones, ampliable a 50 zones mínim i 4 particions, amb doble alimentació, bus de comunicació de 4 fils, i teclat LCD amb indicador de alarma de zona, programació de control remot, assignable a una o més particions, avís independent per zona. Funcions d'autoanàlisi automàtic amb indicador d'alimentació, de zona, d'avaría, de connexió de zona i de prova d'alarma. Grau 2 segons EN 50131. Marca Paradox, Galaxy o equivalent	300,00€
Central d'intrusió de 12 zones, ampliable a 100 zones mínim i 8 particions, amb doble alimentació, bus de comunicació de 4 fils, i teclat LCD amb indicador de alarma de zona, programació de control remot, assignable a una o més particions, avís independent per zona. Funcions d'autoanàlisi automàtic amb indicador d'alimentació, de zona, d'avaría, de connexió de zona i de prova d'alarma. Grau 2 segons EN 50131. Marca Paradox, Galaxy o equivalent.	485,00€
Mòdul expansor de 8 zones direccionables (16 amb la funció de doblegat de zones ZTA). Determinació de diferents velocitats d'entrada per a cada zona. 1 sortida PGM. Inclòs caixa metàl·lica. Grau 2	225,00 €
Transmissor IP bidireccional per control del panell d'alarma a distància i notificacions per correu electrònic, compatible amb telèfons intel·ligents. Certificat Grau 2 segons EN50131 y ATS5 segons EN50136	150,00 €
TECLAT	



Teclat LCD amb indicador d'alarma de zona. Programació del control remot de l'usuari final simplificada. Assignable a una o més particions. Avisos independents per zones. Grau 2	325,00 €
Teclat alfanumèric amb dues línies de 16 caràcters cadascuna, amb tecles retroil·luminades. Compliment Grau 2	170,00 €
CABLEJAT	
MI de conductor blindat i apantallat, de 8x0,22 mm ² , col·locat en tub.	1,50 €
MI de conductor blindat i apantallat, no propagador de la flama, lliure d'halògens, baixa emissió de fums i baixa corrosivitat, de color vermell, de 2x1,5 mm i col·locat en tub.	2,85 €
MI de tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllat i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort.	1,75 €
DETECTORS I POLSADORS	
Detectors de moviment per infraroig passiu (PIR) immune a mascotes, certificat bidireccional-inalambric 868Mhz, antena interna, microones amb processament avançat de senyals. Cobertura de 12 x 12 mts. Compensació dinàmica de temperatura. Grau 2.	80,00 €
Detector volumètric amb tecnologia dual, microones i infraroig, d'abast 12 m x 12 m. Certificat EN20131 Grau 2.	45,00 €
Idem anterior, immune animals.	55,00 €
Detector volumètric amb tecnologia dual, microones i infraroig, d'abast 18 m x 25 m. Certificat EN20131 Grau 2.	80,00 €
Detector dual antimasking abast ajustable 7,5x10 o 10x25 m. Certificat EN20131 Grau 2.	80,00 €
Detector dual de sostre 20 m. Certificat EN20131 Grau 2.	



	155,00 €
Contacte magnètic de superfície M/P metàl·lic. Certificat EN20131 Grau 2.	60,00 €
Contacte magnètic de superfície G/P plàstic. Certificat EN20131 Grau 2.	45,00 €
Detector de trencament de vidre, instal·lació en superfície. Cobertura 360° 8,5 m. Tecnologia 3x3 que analitza 3 rangs de freqüència (baixa, mitja i alta) i tres paràmetres diferents (amplitud, duració de senyal i soroll ambiental). Ajustament automàtic de sensibilitat.	50,00 €
Detector de vibració contra cops intel·ligent microprocessat. Processament digital del senyal, capaç de discriminar les senyals rebudes en funció de la seva freqüència. Mètode de calibració integrat, amb led tricolor per a calibració precisa i potenciòmetre d'ajustament de dos graus.	25,00 €
Contacte magnètic d'alta potència metàl·lic per muntar superficialment. Certificat EN20131 Grau 2.	35,00 €
Idem anterior de mitjana potència.	10,00 €
Polsador d'atrancament, muntat en caixa d'ABS. Contacte NC	15,00 €
Detector de fums òptic per a instal·lació contra incendis convencional, segons norma UNE-EN-54-7, amb base d'encastar.	40,00 €
Detector tèrmic de calor convencional amb base, segons UNE-EN-54.	35,00 €
Detector òptic de fum analògic amb base, segons UNE-EN-54.	55,00 €
Detector tèrmic de calor analògic amb base segons UNE-EN-54.	65,00 €
Polsador rearmable d'alarma d'incendi, amb clau de prova, per sistemes convencionals. Encapsulat estanc amb grau de protecció IP67. Muntatge de superfície. Color vermell. Temperatura de funcionament entre -20°C i 65 °C. Dimensions 89x88x58 mm. Certificat CPD. Inclou tapa basculant. Segons UNE-EN-54	20,00 €
Polsador de foc analògic amb tapa basculant, segons UNE-EN-54.	55,00 €



ALTRES	
Bateria 12Vcc / 1,2 A recarregable, sense manteniment. Per utilitzar com a font d'alimentació alternativa. Vida útil duradora.	15,00 €
Idem anterior bateria 12Vcc / 2,3 A.	20,00 €
Idem anterior bateria 12Vcc / 7,2 A.	30,00 €
Idem anterior bateria 12Vcc / 18 A.	70,00 €
Font alimentació de 12V 2 Ah commutada Grau 3, en caixa amb capacitat de 2 bateries de 7 Ah.	105,00 €
Idem anterior 12V 4 Ah	145,00 €
Font alimentació 24V 3Ah amb caixa	160,00 €
Font alimentació 24V 5Ah amb caixa	190,00 €
Sirena exterior intrusió, amb potència altaveu seleccionable (85-108 dB). Bateria Ni-Cad. Bitonal. Protecció anti-sabotatge frontal i de paret. LEDs amb alta visibilitat. Instal·lació horitzontal o vertical. Temporitzador de sirena programable per cicles. Espai per bateria.	70,00 €
Sirena interior intrusió d'un to. Certificat EN20131 Grau 2.	15,00 €
Sirena interior intrusió de 2 tons amb flash. Plàstic ABS. Alimentació a 12 Vcc (possibilitat de autoalimentació). Potència acústica de 94 a 106 dB. IP21. Grau 2.	45,00 €
Sirena de alarma incendis de policarbonat de 24 Vcc per interior/exterior, amb làmpada flash il·luminació. 32 tons. Potència acústica 85 a 97 dB. IP21. Certificats CE i CPR (EN54).	120,00 €
Sirena analògica incendis, direccionable per connexió directa a llaç de detecció. Alimentada del llaç. Potència acústica max. 86 dB. Certificats CE i CPR (EN54).	75,00 €
Sirena interior baix consum multitons 24 V	30,00 €
Mòdul GSM-GPRS 5G endollat Multi-socket, permet dades+SMS. Inclou antena.	



Grau 3	160,00€
Kit mòdul de comunicació a CRA per GPRS y Ethernet, protocol Contact ID per detecció. Compatible amb centrals analògiques .	500,00€

BASES DE PREUS MA D'OBRA

MA D'OBRA	
Preus unitaris en horari laboral habitual (de dilluns a divendres de 6:00 a 20:00), sobre els que s'incrementaran en cas que sigui preceptiu: 50% Per nocturnitat (de 20:00h a 6:00h) 50% Per treballs en caps de setmana i festius	
Oficial 1 ^a	30,00€
Ajudant	25,00€

signant: