Ajuntament de Barcelona
Institut Municipal d'Educació
Unitat de Serveis Tècnics
Pl. Espanya nº 5
08014 Barcelona

CONTRACTE DE MANTENIMENT DELS SISTEMES D'ALARMA, INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS I SERVEIS DE SEGURETAT DELS EQUIPAMENTS EDUCATIUS DE L'INSTITUT MUNICIPAL D'EDUCACIÓ DE BARCELONA (2023-2027)

Ajuntament de Barcelona
Institut Municipal d'Educació
Unitat de Serveis Tècnics
Pl. Espanya nº 5
08014 Barcelona

INDEX

1.- OBJECTE I ÀMBIT DEL CONTRACTE. 4
2.- ABAST DE TREBALLS. 5
3.- DEFINICIÓ DELS TREBALLS. 5
3.1.- MANTENIMENT PREVENTIU NORMATIU. 6
3.2.- MANTENIMENT CORRECTIU 8
3.3.- SERVEI DE CENTRAL RECEPTORA D'ALARMES (C.R.A.). 14
3.4.- SERVEI DE CUSTÒDIA DE CLAUS. 15
3.5.- VIGILÀNCIA. 15
3.6.- ATENCIÓ ALS USUARIS PER ALTES, BAIXES I MODIFICACIONS. 17
3.7.- ALTRES TREBALLS, SERVEIS I OBRES. 17
4.- ALTRES ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES. 20
5.- GESTIO MEDIAMBIENTAL 21
6.- ESPECIFICACIONS SOBRE CONFIDENCIALITAT. 21
7.- ALTRES OBLIGACIONS I RESPONSABILITATS DEL CONTRACTISTE. 22
8.- ASPECTES SOCIALS DEL SERVEI. 25
9.- SISTEMÀTICA DE REPORTING. 25
9.1 INFORMES PERIÒDICS. 25
9.2 INFORME SEMESTRAL. 26
9.3 INFORMES ESPECÍFICS. 26
9.4 INSPECCIONS D'ENTITATS COL·LABORADORES DE L'ADMINISTRACIÓ. 26
10.- ACORDS DE NIVELL DE SERVEI. 26
10.1.- ACORDS DE NIVELL DE SERVEI MENSUALS. 26
11.- INFRACCIONS I PENALITZACIONS. 29
12.- VALORACIÓ DELS TREBALLS. 31
12.1.- FACTURACIÓ FIXA MENSUAL. 31
12.2.- FACTURACIÓ VARIABLE MENSUAL. 31
ANNEXOS. 33
ANNEX 1. PROGRAMA DE MANTENIMENT PREVENTIU NORMATIU.
ANNEX 2. NORMATIVES TÈCNIQUES DE REFERÈNCIA.
ANNEX 3. QUADRE DE PREUS.
ANNEX 4. INVENTARI D'INSTAL·LACIONS.
ANNEX 5. MODEL DE PRESSUPOST PREVI.

Ajuntament de Barcelona
Institut Municipal d'Educació
Unitat de Serveis Tècnics
Pl. Espanya nº 5
08014 Barcelona

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

Ajuntament de Barcelona
Institut Municipal d'Educació
Unitat de Serveis Tècnics
Pl. Espanya nº 5
08014 Barcelona

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES.

CONTRACTE DE MANTENIMENT DELS SISTEMES D'ALARMA, INSTAL•LACIONS CONTRA INCENDIS I SERVEIS DE SEGURETAT DELS EQUIPAMENTS EDUCATIUS DE L'INSTITUT MUNICIPAL D'EDUCACIÓ DE BARCELONA (2023-2027)

1.- OBJECTE I ÀMBIT DEL CONTRACTE.

Aquest Plec de Condicions Tècniques defineix les prestacions tècniques particulars del CONTRACTE DE MANTENIMENT DELS SISTEMES D'ALARMA, INSTAL•LACIONS CONTRA INCENDIS I SERVEIS DE SEGURETAT DELS EQUIPAMENTS EDUCATIUS DE L'INSTITUT MUNICIPAL D'EDUCACIÓ DE BARCELONA, en endavant IMEB.

Aquests treballs de manteniment inclouen les instal·lacions i els serveis següents:

- Personal de vigilància i seguretat.
- Connexió a Central Receptora d'Alarmes.
- Custòdia de claus dels centres.
- Alarmes d'Intrusió.
- Alarmes d'Evacuació per foc.
- Extintors d'incendis.
- Boques d'incendi equipades (BIE's).
- Sistemes automàtics d'extinció amb: Ruixadors automàtics d'aigua; aigua polvoritzada o nebulitzada; pols; escuma física; agents gasosos; aerosols condensats; o anhídrid carbònic.
- Càmeres de circuit tancat de TV (CTTV).
- Sistemes d'abastament d'aigua contra incendis (grups de pressió amb bombes de pressió i sprinklers).
- Altres elements de Protecció contra incendis: Hidrants, Sistemes de columna seca i Mantes ignífugues.
- Senyalística de PCI.

El contractista estarà preparat operativament, amb personal tècnic, vigilants acuda de guàrdia, per intervenir les 24 hores dels 365 dies de l'any, ja sigui pels treballs de manteniment ordinari, com per intervencions urgents i emergències de resposta immediata o per intervencions programades que s'hagin de conciliar amb els horaris concrets fora de l'activitat escolar.

Definim com URGÈNCIA qualsevol circumstància que pot alterar de forma greu el normal funcionament de les activitats escolars, com ara inundacions, grans fuites d'aigua, talls perllongats dels subministraments bàsics, vendavals o tempestes, nevades o glaçades, etc.

Definim com EMERGÈNCIA qualsevol esdeveniment greu o situació de perill que en cas de produir-se demana una actuació immediata, i que pot posar en risc les persones o greument les instal·lacions, com ara incendis, fuites de gasos, vessaments de combustibles o substàncies perilloses, etc.

2.- ABAST DE TREBALLS.

Els edificis amb les instal·lacions objecte d'aquest contracte es relacionen en l'ANNEX 4: INVENTARI D'INSTAL•LACIONS. No obstant, la relació de centres pot ampliar-se o reduir-se en funció de les pròpies activitats de l'IMEB, fet que serà convenientment informat al Contractista.

El Contractista acceptarà les instal·lacions existents i cadascun dels seus elements en les condicions actuals. Es farà càrrec de les mateixes i prestarà el servei necessari pel seu correcte manteniment i conservació, seguint el que s'especifica en aquest Plec.

El Contractista haurà de mantenir els elements existents originalment sense canviar les característiques essencials, tret que prèviament ho sol·liciti, justifiqui la necessitat per escrit a l'IMEB i se li autoritzi formalment.

Si un equipament no està operatiu durant un temps inclòs en el període de vigència del contracte, per disposició administrativa o per necessitats pròpies de l'equipament, l'IMEB ho comunicarà prèviament al Contractista. L'import de manteniment durant els mesos afectats no serà certificat i ni facturat a l'IMEB.

El Contractista podrà inspeccionar i verificar les instal·lacions que se li adjudiquin durant els primers 45 dies des de la signatura del contracte, i haurà de redactar un informe de les deficiències existents (si s'escau) respecte al seu correcte funcionament i a la normativa d'aplicació, que entregarà als Serveis Tècnics de l'IMEB abans dels 60 dies de contracte.

3.- DEFINICIÓ DELS TREBALLS.

Els treballs que es desenvoluparan segons el present Plec de Prescripcions Tècniques, pel CONTRACTE DE MANTENIMENT DELS SISTEMES D'ALARMA, INSTAL•LACIONS CONTRA INCENDIS I SERVEIS DE SEGURETAT DELS EQUIPAMENTS EDUCATIUS DE L'INSTITUT MUNICIPAL D'EDUCACIÓ DE BARCELONA (2023-2027), comprenen:

- Manteniment preventiu normatiu.
- Manteniment correctiu.
- Inspeccions amb Entitats d'Inspecció i Control.
- Servei de central receptora d'alarmes (CRA).
- Servei de custòdia de claus.
- Servei de vigilància i d'intervenció.
- Atenció als usuaris per altes, baixes i modificacions.
- Altres treballs: oficina de suport tècnic, projectes, serveis i obres.

Amb independència i complementàriament a la llei del contracte especificada en el Plec de Clàusules Administratives Particulars, totes les operacions de manteniment i serveis objecte d'aquest contracte estaran subjectes a totes les normes i recomanacions tècniques vigents, que a títol enunciatiu i no limitatiu, es citen en l'ANNEX 2: NORMATIVES TÈCNIQUES DE REFERÈNCIA.

3.1.- MANTENIMENT PREVENTIU NORMATIU.

El manteniment preventiu normatiu consisteix en totes aquelles tasques de revisió, manteniment i inspeccions presencials i automàtiques bidireccionals que estableix la reglamentació vigent per als diferents tipus d'instal·lacions d'alarma de robatori, alarmes de detecció de foc, de sistemes de CTTV i sistemes PCI.

En l'ANNEX 1 s'inclou el programa de manteniment normatiu – preventiu que afecta:

- Alarmes d'Intrusió. Inclou les inspeccions presencials trimestrals i anuals i verificacions automàtiques bidireccionals que estableix la normativa sobre els components de les instal·lacions d'intrusió.
- Alarmes de Foc. Inclou les inspeccions presencials trimestrals i anuals de les instal·lacions de detectors tèrmics i de fums, així com del sistema d'alarma contra incendis, polsadors i sirenes, que s'estableixen per la normativa.
- Sistemes de CTTV. Inclou les inspeccions semestrals i anuals sobre la instal·lació de circuit tancat de televisió, càmeres, monitors i sistemes d'enregistrament d'imatges. Inclou la legalització dels sistemes de registre d'imatges segons l'aplicació del Reglament (EU) 2016/679. Llei orgànica 3/2018, de 5 de desembre, de protecció de dades personals i garantia dels drets digitals.
- Instal·lacions de Protecció Contra Incendis. Inclou totes les inspeccions presencials mensuals, trimestrals, anuals i quinquennals d'extintors, BIE's, instal·lacions fixes d'extinció d'incendis, sistemes d'abastament d'aigua,...

Per a tots els aparells extintors que superin els 5 anys des de la data de timbrat, i com a màxim fins a 3 vegades, es procedirà al seu retimbrat d'acord amb la ITC-MIE AP.5. Aquesta condició serà aplicable ja sigui un extintor del tipus de pols polivalent o de neu carbònica CO2. El cost d'aquesta operació s'inclou en la tarifa de manteniment preventiu per a tots els extintors en una proporció del 20% anual.

D'igual forma els costos de totes les operacions quinquennals que afecten boques d'incendi equipades, xarxes de canonades contra incendis, sistemes d'extinció automàtica en cuines i altres s'inclouen en la tarifa de manteniment preventiu en una proporció calculada del 20% anual, tal i com s'especifica en el quadre de preus pel manteniment preventiu.

El manteniment preventiu en aquelles instal·lacions incloses en aquest plec, no subjectes a una normativa específica (com ara sistemes de control d'accés, sistemes d'evacuació i auxili no connectats a CRA o connexions de comunicació GPRS) haurà de ser com a mínim el que s'inclou en el programa de manteniment preventiu que incorpora l'ANNEX 1: PROGRAMA DE MANTENIMENT NORMATIU I PREVENTIU.

Totes les operacions de manteniment seran efectuades per personal propi de l'empresa adjudicatària, i serà personal mantenidor autoritzat per als tipus de treballs, aparells, equips o sistemes que es tractin, a judici dels serveis competents en matèria d'indústria de la Generalitat de Catalunya.

La contractista serà responsable de fitxar cada entrada i sortida en els centres, per a enregistrar el temps efectiu de treball in situ en cadascun dels centres per part dels seus operaris o subcontractats, d'acord amb el sistema de control presencial TAM TAM professional que utilitza l'IMEB. Aquest sistema permet enregistrar els temps efectius de treball en cada centre mitjançant trucades telefòniques personalitzades (entrades i sortides de cada operari). El cost d'aquest sistema es troba inclòs dintre del preu de licitació d'aquest

contracte i serà assumit per l'empresa contractista durant l'execució del contracte. L'IMEB o l'Assistència Tècnica seran els únics que podran modificar o afegir les dades necessàries en el sistema de fitxatge, tan a nivell de personal com de centres. Per tant, l'Adjudicatària tindrà que informar de qualsevol canvi dels seus operaris per tal d'actualitzar la informació a TAM TAM. Dintre dels 3 primers dies de vigència del contracte caldrà que l'Adjudicatària enviï el llistat d'operaris que formen part del contracte per poder-los donar d'alta en el sistema.

S'estima que el cost actual de la utilització del sistema TamTam (IVA exclòs) que l'empresa haurà de preveure inclòs en la quantia de la seva oferta té un cost mensual variable, en funció de les hores enregistrades cada mes en el desenvolupament del servei, a un preu unitari de 0,076 €/hora enregistrada sense IVA.

Dintre dels 7 dies posteriors des de la formalització del contracte el contractista establirà la proposta de manteniment preventiu necessari per compatibilitzar el servei de comunicació bidireccional de les centraletes d'alarma amb la CRA, si es produeix algun procediment de migració de línia telefònica analògica convencional a línia de connexió per fibra òptica o per sistemes GPRS.

La tarifa de manteniment preventiu total inclou el cost amb tots els serveis que permetin la correcta comunicació bidireccional: Equipament/CRA a partir d'una targeta SIM, de comunicació sense fils; així com per resoldre qualsevol problema de connectivitat que pugui afectar el normal funcionament de la instal·lació, que haurà d'estar operatiu 24h/365d.

L'adjudicatari conservarà les actes d'inspecció amb la constància documental del compliment del programa de manteniment preventiu i s'indicarà com a mínim: les operacions efectuades, el resultat de les verificacions i proves i la substitució d'elements defectuosos que s'hagin realitzat. Les anotacions s'hauran de portar al dia i estaran a disposició dels serveis competents en matèria d'indústria de la Generalitat de Catalunya, així com dels tècnics de l'IMEB. Els licitadors proporcionaran la proposta de programa de treballs de manteniment preventiu que, com a mínim, recollirà els serveis recollits en l'ANNEX 1: PROGRAMA DE MANTENIMENT NORMATIU I PREVENTIU. Aquest programa de treballs es subscriu per part del Contractista en base als principis d'optimització dels mitjans personals tècnics i materials disponibles, que d'aquesta forma pretén fer coincidir diversos treballs en un edifici concret aprofitant els recursos i els desplaçaments.

Durant la duració del contracte el contractista podrà afegir a la programació que estableix la normativa altres actuacions de caràcter preventiu per aconseguir un bon funcionament i reduir la probabilitat de fallada o la degradació dels elements, basats en l'experiència, les bones pràctiques, les recomanacions dels fabricants, etc. Aquestes propostes hauran de ser consensuades per les parts i aprovades per l'IMEB. No obstant això, des de l'IMEB es podrà variar aquesta programació en funció de les necessitats del servei o bé suprimir del Contracte algun dels serveis esmentats.

El Contractista realitzarà les verificacions que estableix la reglamentació vigent per cadascuna de les instal·lacions i emetrà, si s'escau, el corresponent certificat. Tanmateix el Contractista estarà obligat a informar formalment de qualsevol deficiència detectada durant els treballs de manteniment preventiu, adjuntant proposta de l'actuació correctiva a realitzar que haurà de ser aprovada pels tècnics de l'IMEB.

En aquest sentit el control de quan s'han de fer les inspeccions de cada instal•lació serà responsabilitat del contractista. Com a mantenidor de la instal•lació, haurà de posar-se en contacte amb una Entitat d'Inspecció i Control (EIC), per realitzar les inspeccions obligatòries de les instal·lacions i aparells que estiguin sota la seva responsabilitat, tot i que

l'IMEB es reserva el dret de designar l'EIC per efectuar les inspeccions periòdiques. L'adjudicatari està obligat a estar present i acompanyar l'EIC en la inspecció periòdica reglamentària. L'IMEB haurà d'estar informat amb 24h d' antelació de quan s'efectuarà l'esmentada inspecció, i se li transmetrà còpia de l'informe redactat per la mencionada EIC una vegada efectuada.

Es lliurarà amb la certificació mensual del manteniment preventiu efectuat el llistat amb els treballs efectuats que inclourà: equipament escolar, districte, data de treball, descripció de treballs executats (element verificat i periodicitat), observacions i desglossament dels preus de cada intervenció.

A mida que es portin a terme aquestes verificacions s'informarà als serveis tècnics de l'IMEB de qualsevol observació d'interès al respecte de la instal·lació. També quedaran registrades al Registre de manteniment de l'edifici.

Quan en una revisió preventiva o com a resultat d'una inspecció a càrrec d'una EIC apareguin defectes, a l'informe de resultats s'afegirà una proposta d'esmena que inclourà:

- Les unitats d'obra a realitzar incloent els materials i la mà d'obra de la seva instal·lació o muntatge.
- La valoració de les unitats.
- Plànol o croquis de situació.

Els preus que s'inclouen en l'ANNEX 3: QUADRE DE PREUS es refereixen separadament a les operacions de comprovació i verificació segons el programa temporal de manteniment preventiu normatiu; així com els preus de manteniment correctiu i substitució de diferents elements de les instal·lacions. Si durant la realització del programa de treballs de manteniment preventiu normatiu s'observa la necessitat d'arranjar o substituir determinats elements de la instal·lació, aquests es valoraran com tasques de manteniment correctiu o altres treballs i obres, segons les condicions de valoració que s'especifiquen en la clàusula 9 de VALORACIÓ DELS TREBALLS.

3.2.- MANTENIMENT CORRECTIU

El manteniment correctiu té per objecte la reparació d'avaries, resolució d'incidències i substitució d'elements de les instal•lacions objecte d'aquest plec de prescripcions tècniques amb imports inferiors als 1.000 euros.

El protocol d'actuació serà el següent:

1.- Detecció de l'avaria.

Les avaries objecte de manteniment correctiu podran ser detectades per:

- Serveis tècnics de l'empresa Contractista, a partir dels treballs de manteniment preventiu.
- Serveis tècnics de l'IMEB.
- Personal del mateix equipament.
- Alarmes del propi sistema.

- Revisions efectuades per una EIC.

2- Autorització de l'actuació.

Sempre que sigui possible, els components utilitzats seran de les mateixes característiques o superiors que els instal·lats inicialment, i en el cas particular de les alarmes d'intrusió s'exigirà el Grau 2 (o 3 segons correspongui) a tots els components substituïts.

El Contractista restarà obligat a la reparació de totes les avaries que es produeixin en les instal·lacions i que li siguin encarregades per l'IMEB a partir d'Ordres de Treball (en endavant OT). Les OT podran classificar-se com emergències, urgents o ordinàries; i com a norma general:

- Les emergències requereixen una resposta immediata, en màxim 1 hora i resolució màxim de 24h.
- Les OT urgents tindran un termini de resposta de 2 hores i resolució màxim 24h
- Les OT ordinàries tindran un termini màxim de resposta de 2 dies i resolució de 7 dies.

S'entén per temps de RESPOSTA: el temps que transcorre entre que l'empresa adjudicatària rep la notificació de la incidència per part de l'IMEB o qualsevol dels seus representants, i la presència del personal de l'adjudicatària al lloc on s'ha produït la incidència.

S'entén per temps de RESOLUCIÓ: el temps que transcorre entre que l'empresa adjudicatària rep la notificació de la incidència per part de l'IMEB o qualsevol dels seus representants, i l'averia queda definitivament solucionada i tancada la OT en el sistema de gestió d'ordres de treball emprat per l'IMEB. Els temps màxims de resposta i resolució varien depenent del nivell d'urgència de l'avaria. Aquests temps seran establerts per la següent taula:

	TEMPS DE RESPOSTA	TEMPS DE RESOLUCIÓ
EMERGÈNCIES	1 hora	24 hores
URGENT	2 hores	24 hores
ORDINARIA	2 dies	7 dies

El retard en la resolució respecte als temps que es marquen per a cada cas pot comportar deduccions econòmiques, tal i com s'indica en la clàusula 10 sobre els Acords de Nivell de Servei (ANS) d'aquest plec. En cas de que sigui necessari la substitució d'algun element que tingui un termini de subministrament superior al temps màxim de resolució de l'avaria, s'ha de notificar immediatament per escrit al responsable de l'IMEB indicant el termini previst de resolució, que en cap cas podrà sobrepassar-se.

Les empreses licitadores hauran d'incloure en la seva oferta una proposta encaminada a garantir el subministrament en un termini raonable d'aquells elements que es consideren crítics per garantir la continuïtat de les operacions en els edificis objecte del servei.

Es podrà autoritzar una actuació per escrit, mitjançant correu electrònic o preferiblement a partir d'un portal GMAO dissenyat especialment per aquest efecte. La gestió de les OT, entre l'IMEB i el Contractista, es realitzarà mitjançant l'Eina Informàtica de Gestió d'Ordres de Treball de ROSMIMAN, amb l'objectiu de millorar la gestió i facilitar el control de treballs, o el que utilitzi l'IMEB en aquell moment.

Les Ordres de Treball tindran la següent estructura o nivells de camp d'informació: peticionari, centre, districte, núm. OT, data sol·licitud, termini d'execució, tècnic, actuació i observacions. El tancament de les OT's la tramitarà el Contractista a l'IMEB completant l'estructura d'informació de la sol·licitud amb la data d'inici i finalització de les obres, actuació realitzada, costos finals i observacions.

Igual que en la clàusula 3.1. d'aquest plec, la contractista serà responsable de fitxar cada entrada i sortida en els centres, per a enregistrar el temps efectiu d'aquest tipus de treballs in situ en cadascun dels centres per part dels seus operaris o subcontractats, d'acord amb el sistema de control presencial TAM TAM professional que utilitza l'IMEB, d'aquesta forma s'enregistrarà els temps efectius de treball en cada centre.

L'IMEB podrà exercir la seva facultat de verificació de treballs i albarans emesos pel Contractista, directament o mitjançant el suport d'un servei d'assistència tècnica extern, o bé als efectes de verificar les hores destinades a l'execució de la feina, utilitzant els mecanismes de control de presencia telemàtic dels operaris que es determini en qualsevol moment.

L'IMEB es reserva el dret de poder aplicar un protocol d'urgències per a atendre millor les incidències que es puguin produir en els centres. Aquest protocol d'urgències, abans de la seva efectiva aplicació, serà comunicat i informat oportuna i adequadament a la contractista.

3.- Reparació de l'avaria.

Quan calgui la substitució o reparació de qualsevol element, els components utilitzats seran de les mateixes característiques o superiors que els instal·lats inicialment i en qualsevol cas els preus s'ajustaran al Quadre de Preus de manteniment correctiu que s'inclou en l'ANNEX 3: QUADRE DE PREUS d'aquest Plec, durant tota la duració del contracte. Si això no fos possible el Contractista haurà de justificar-ho prèviament a fer la substitució o reparació per escrit i sol·licitar la corresponent autorització d'actuació.

Les actuacions que porti a terme el Contractista per solucionar les avaries o incidències es realitzaran segons la normativa d'aplicació en funció del tipus d'instal·lació i tindran com a objectiu principal garantir la seguretat de les persones i els béns.

Les actuacions correctives, hauran de generar un full de treball de l'actuació a realitzar. Un cop finalitzada la reparació, el responsable del centre signarà el full de treball del Contractista i es quedarà una còpia. En el full de treball ha de quedar reflectit: Nº OT, equipament escolar, especificació dels treball executats, dies inici i final de treballs, materials i hores de treball destinades a aquesta finalitat.

Sempre que sigui possible l'avaria es repararà en el mateix moment en què es localitzi. Quan això no sigui possible, el Contractista ho haurà de justificar i haurà d'informar immediatament l'IMEB. En el cas que s'estimi oportú, i no sigui possible portar a terme la reparació definitiva per causa imputable al Contractista, es podrà exigir al Contractista que faci al seu càrrec una instal·lació o arranjament provisional.

4.- Inspeccions reglamentàries per Entitats d'Inspecció i Control (EIC)

Els treballs de manteniment correctiu ordinari també poden ser conseqüència del manteniment normatiu i programat, o de les inspeccions reglamentàries de l'Entitat d'Inspecció i Control. Aquest manteniment comprèn l'execució de les reparacions, qualsevol quina sigui la seva causa:

a) Actuació programada per l'IMEB.
b) Actuació amb proposta prèvia de l'adjudicatari.
c) Actuació conseqüència d'inspecció reglamentària de l'Entitat d'Inspecció i Control -EIC- (no imputable a les pròpies actuacions del manteniment normatiu i preventiu responsabilitat de l'adjudicatari).

En aquest sentit el control de quan s'han de fer les inspeccions de cada instal•lació serà responsabilitat del contractista que, com a mantenidor de la instal•lació, haurà de posar-se en contacte amb una EIC per realitzar les inspeccions obligatòries de les instal·lacions i aparells que estiguin sota la seva responsabilitat; no obstant l'anterior l'IMEB es reserva el dret de designar l'EIC per efectuar les inspeccions periòdiques. L'adjudicatari està obligat a estar present i acompanyar l'EIC en la inspecció periòdica reglamentària. L'IMEB haurà d'estar informat amb 24h d' antelació de quan s'efectuarà l'esmentada inspecció, i se li transmetrà còpia de l'informe redactat per la mencionada EIC una vegada efectuada.

5.- Informació de les actuacions.

Les actuacions realitzades quedaran informades per diferents vies:

- A partir d'un full de treball, que es lliurarà còpia signada al personal de l'equipament. Aquests fulls estaran en qualsevol moment a disposició dels tècnics de l'IMEB.

- Es lliurarà un llistat adjunt amb la certificació mensual del manteniment correctiu efectuat que inclourà: equipament escolar, districte, nº OT, data inici de treballs, data final de treballs, descripció de treballs executats, observacions i desglossament dels preus de cada intervenció.

- Les actuacions quedaran registrades en un Registre de Manteniment de l'edifici.

- S'aportarà la documentació necessària per l'actualització de l'inventari referent a l'edifici on s'ha realitzat l'actuació.

- S'aportaran, si s'escau, els certificats de legalització de les instal·lacions modificades.

- S'aportaran informes específics si en el moment de realitzar una reparació s'observa un mal funcionament de la instal·lació que pugui tenir repercussions negatives pel seu bon ús.

Si durant l'execució del contracte és necessari incorporar elements no inclosos en el Quadre de Preus de manteniment correctiu que s'inclou en l'ANNEX 2 d'aquest Plec, el Contractista sol·licitarà prèviament l'autorització de l'IMEB i per a la facturació, en el preu d'aquests elements s'aplicarà com a mínim el descompte corresponent a la baixa que va donar lloc a l'oferta presentada i el corresponent preu d'adjudicació.

Tots els treballs que s'esmenten en aquest apartat inclouen totes les feines de remat d'obra civil (ram de paleta, pintura, fusteria,...) per deixar totalment integrada i acabada la instal·lació a l'equipament.

3.2.1. Manteniment correctiu d'extintors d'incendi.

El procediment correctiu en el sistema d'extintors d'incendi serà el següent:

- Substitució "instantània" d'extintors:

S'aplicarà a tots aquells extintors que, de forma prèviament justificada per part de l'empresa mantenidora, presentin defectes que posin en dubte el correcte funcionament i la seguretat o bé aquells extintors per als quals no existeixin peces originals que garantissin el manteniment de les condicions de fabricació.

- Càrrega d'extintors:

Es realitzarà aquesta operació en tots els aparells extintors que es trobin sense el precinte de garantia o buits (total o parcialment) i no es trobin en situació de retimbrat/substitució. En aquest cas l'empresa mantenidora situarà al seu exterior un sistema indicatiu que acrediti que s'ha realitzat la revisió interior de l'aparell. Per això s'utilitzarà una etiqueta indeleble en forma d'anell que es col•locarà al coll de l'ampolla abans del tancament de l'extintor i que no pugui ser retirada sense que es produeixi la destrucció o la seva deterioració.

- Nou extintor:

Es realitzarà aquesta operació a tots aparells extintors s'incorporin com a nova dotació de producte per cobrir les necessitats de disseny en matèria contra incendis als edificis. Inclòs la seva senyalització fotoluminescent complint la normativa vigent en cada moment. Aquesta operació contempla la instal•lació de l'extintor a l'alçada normativa vigent en cada moment. Aquesta actuació contempla la mà d'obra i desplaçament necessari per al desenvolupament d'aquesta intervenció així com els mitjans tècnics i materials, ancoratges i suports oportuns per aquesta finalitat.

En el cas de substitució d'extintors per altres de nous, aquests es subministren en recipient metàl•lic d'una sola peça, acabat exteriorment amb pintura en pols de polièster pur, de color vermell segons RAL, mecanisme de dispar protegit contra la intempèrie amb caputxa. Inclús suport per a paret. Fabricat segons normes UNE vigents. Instruccions i especificacions serigrafiades en el recipient exterior. Producte certificat i amb marcatge CE.

En extintors de tipus ABC; amb base protectora i empunyadura construïda en poliamida injectada, manòmetre comprovable manualment, per a facilitar la verificació de càrrega de l'agent propulsor N2 (Nitrogen sec). Mànega construïda en cautxú sintètic i confeccionada especialment per a altes pressions i llança difusora fabricada en poliamida injectada. Producte de l'agent extintor dielèctric sota tensió de 50 kV.

En extintors de tipus CO2; Disc de trencament de seguretat amb vàlvula tarada a 190 kg/cm2. Capacitat 3,0 o 7,0 litres, segons tipus. Empunyadura i maneta de dispar construïda en xapa acabada polièster. Mànega de clorur de polivinil (PVC), amb trenat interior confeccionada especialment per a altes pressions i trompeta difusora també de PVC. L'agent propulsor és el propi anhídrid carbònic CO2.

Tots els treballs que s'esmenten en aquest apartat inclouen totes les feines de remat d'obra civil (ram de paleta, pintura, fusteria,...) per deixar totalment integrada i acabada la instal·lació a l'equipament. El cost d'aquest treballs s'ha de contemplar inclòs en el preu ofertat del servei.

3.2.2. Manteniment correctiu de boques d'incendi equipades (BIE'S).

En el cas de substitució de boques d'incendi equipades (BIE's) aquestes es subministren equipades en diàmetre 25mm, integrades per un armari de xapa pintada 620x620x250mm, porta cega o amb visor, amb frontisses integrades i tanca de lliscament, de fàcil obertura, acabat en color vermell RAL. Debanadora abatible d'alimentació axial. Vàlvula d'assentament amb manòmetre i vàlvula antiretorn per al manòmetre. Amb 20 m de mànega semirígida, llança de triple efecte y el extintor de 6kg. Fabricada d'acord amb normes UNE vigents, certificada i amb marcatge CE. Inclou accessoris i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge.

S'inclou la seva senyalització fotoluminescent complint la normativa vigent en cada moment. Tots els treballs que s'esmenten en aquest apartat inclouen totes les feines de remat d'obra civil (ram de paleta, pintura, fusteria,...) per deixar totalment integrada i acabada la instal·lació a l'equipament. El cost d'aquest treballs s'ha de contemplar inclòs en el preu ofertat del servei.

3.2.3. Manteniment correctiu d'equips d'extinció automàtiques de cuina.

L'obligatorietat de protecció de les cuines en determinades circumstàncies, s'assenyala en:

- Codi Tècnic de l'Edificació.
- Reglament d'Instal•lacions de Protecció Contra Incendis RIPCI RD 1942/1993.
- National Fire Protection Association (NFPA) NFPA 12. Standard on Carbon Dioxides Extinguishing Systems. Ed.2011.
- Comité Européen des Assurances (CEA). CEA 4007. CO2 System Planning and Installation. Ed 2003.
- UNE 23.007-14. Planificació, disseny, instal•lació, posada en servei i manteniment.

Els requisits mínims que hauran de tenir els sistemes d'extinció automàtica per a la protecció en cuines seran:

1. Cal protegir tots els elements de forma simultània (zones de cocció, campana, plenum i conductes d'extracció) per evitar la propagació de l'incendi que es pugui produir.

2. Totes les extincions hauran de comptar amb un sistema de tret, tant automàtic com manual.

3. Els difusors seran de tipus obert per tal de fer possible la descàrrega simultània en tots ells. No es permeten els difusors de tipus tancat.

4. Les extincions disposaran d'alarma òptic-acústica i han d'estar connectades al sistema d'alarma contra incendis. Mitjançant maniobra de la central d'incendis es tallarà amb electrovàlvula el flux de gas i corrent elèctric dels elements de la cuina.

5. Els elements del sistema d'extinció com ara la central d'extinció, detectors, polsadors, sirenes, font d'alimentació auxiliar 24Vcc, entubat i cablejat així com el disseny de tot el sistema han d'estar d'acord amb la norma 23.007-14, sobre "Planificació, disseny, instal•lació, posada en servei i manteniment". El solenoide de tret i la resta d'elements mai s'han d'alimentar només a 230 Vca.

6. L'agent extintor ha de romandre dins del contenidor i no estarà sotmès a temperatures que puguin degradar la seva composició. Quan els difusors són de tipus tancat i, conseqüentment, les canonades queden en càrrega i prop dels fogons, succeeix que la temperatura pot deixar malmès l'agent extintor.

7. La canonada i accessoris han de ser de característiques físiques i químiques compatibles amb l'agent extintor. Han de tenir la suficient resistència mecànica per suportar pressions màximes de treball de 140bar (corresponent a 50º). Per exemple, seran adequades canonades del tipus Schedule 40-80 o superiors, juntament amb accessoris d'unió de 3000 lb (210 kg/cm2). En el cas d'una canonada de coure de diàmetre exterior 22mm amb gruix de 1,2mm, la pressió de treball és de només 50 bars, no podent utilitzar-se conseqüentment per extincions amb gas CO2.

8. La càrrega total de gas CO2 (protecció de conducte d'extracció, plenum, campana, i zones de cocció) s'ha de calcular d'acord amb les normes NFPA o normes CEA 4007 publicades per Cepreven.

9. Per raons de viabilitat tecnicoeconòmica podrà ser convenient la instal•lació d'un kit amb agent extintor escumogen del tipus AFF.

3.3.- SERVEI DE CENTRAL RECEPTORA D'ALARMES (C.R.A.)

El servei consisteix en l'existència d'una seu central pel control dels sistemes d'alarma que se n'encarrega d'analitzar tots els salts d'alarma de robatori i foc que es reben. La CRA fa la recepció i gestió d'incidències dels sistemes d'alarma objecte del present plec: connexió, desconnexió, comunicació bidireccional, tall de subministrament elèctric, fallada de bateries, etc..

El Contractista disposarà d'un servei de control i vigilància les 24 hores del dia, 365 dies a 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 als cossos de seguretat corresponents.

La CRA haurà de disposar dels mitjans materials i humans necessaris per atendre immediatament qualsevol incidència, tal i com s'especifica en els termes de la clàusula R de l'informe d'insuficiència, sobre la solvència tècnica o professional de la classificació de l'empresa.

La CRA haurà de ser homologada per la DGS, amb capacitat de recepció de les incidències dels sistemes d'alarma i servei de personal de vigilància acuda propi, en plantilla de l'empresa. L'adjudicatari no estarà autoritzat a subcontractar el servei de la CRA i aquesta serà condició de solvència tècnica imprescindible que l'adjudicatari haurà de disposar. Aquest compromís té caràcter d'obligació essencial durant tota la durada del contracte i el seu incompliment podrà ser objecte de penalització i/o de resolució contractual.

Aquest servei amb bidireccionalitat per via telefònica per les instal•lacions d'alarmes per intrusió permetrà des de la CRA realitzar les següents operacions:

- La connexió-desconnexió de l'alarma d'intrusió en les seves diferents particions.
- Altes i baixes de codis de connexió i desconnexió.
- Actuar en els elements de la instal•lació pel seu correcte funcionament.
- Verificar estats de la instal•lació com falta de xarxa, estat de la bateria, fallida de test, supervisió de punts via radio.
- Recepció i gestió d'incidències següents (usuaris, control horari, detecció intrusió, detecció alarma d'incendis,...).
- Fallides del subministre elèctric o per defecte de la bateria.
- Test 24 hores.
- Transmissió d'imatge del sistema en CTTV.
- Activació/desactivació de permisos en els tag's de panys electrònics.

Totes aquestes incidències es regiran per l'establert a l'Ordre IRP/198/2010, de 29 de març, per la qual s'estableixen els criteris d'actuació per al manteniment i verificació dels sistemes de seguretat i la comunicació a la Policia de la Generalitat – Mossos d'Esquadra dels avisos d'alarma, i a *l'Orden Ministerial INT/316/2011, de 1 de febrero, sobre el funcionamiento de los sistemas de alarma en el ámbito de la seguridad privada*.

3.4.- SERVEI DE CUSTÒDIA DE CLAUS.

El servei inclou la custòdia, creació de còpies i cessió de claus, així com els protocols d'accés que vinguin definits per l'IMEB per a tots els edificis indicats a l'ANNEX 4 INVENTARI INSTAL·LACIONS. Les claus estaran dipositades, amb totes les mesures de seguretat que siguin necessàries, en un centre receptor de la ciutat de Barcelona, on s'efectuaran totes les transaccions i gestions d'aquest apartat del servei. El servei s'executarà en les condicions de seguretat que exigeix la normativa vigent per tal de facilitar l'obertura i tancaments del recinte, edifici o local dels cossos de seguretat, bombers, ambulàncies, serveis mèdics, treballs de manteniment i obres fora de l'horari lectiu, o qualsevol altre que per raó de la incidència ho requereixi.

Quan es verifiqui una alarma per algun dels procediments que estableix la normativa, el Contractista desplaçarà al centre el servei de custòdia de claus, per facilitar l'accés a les Forces i Cossos de Seguretat.

Els servei de custòdia de claus estarà disponible les 24 hores del dia, 365 dies a l'any, i s'haurà de presentar a l'equipament que ho requereixi en un temps inferior als 30 minuts des de la recepció del senyal.

Setmanalment el Contractista lliurarà a l'òrgan responsable del contracte un informe amb el nombre d'intervencions realitzades a cada equipament.

3.5.- VIGILÀNCIA.

3.5.1.- Servei de Vigilància.

El Servei de Vigilància es porta a terme per vigilants de seguretat, sense arma de foc, que hauran de realitzar les tasques següents:

- Control de vigilància estàtica o en rondes de qualsevol equipament dels que queden sota responsabilitat de l'IMEB.
- Comunicar qualsevol incident produït durant la prestació del servei als responsables expressament designats per l'IMEB en un termini de 24h.

- Control d'accés a les persones no relacionades amb el centre. En cas de produir-se algun incident, posar-se immediatament en contacte amb els Mossos d'Esquadra.
- Realitzar tasques de connexió i desconnexió d'alarmes, suport i acompanyament als operaris de manteniment, instal·lacions elèctriques i de climatització... així com totes aquelles que tinguin a veure amb l'obertura o tancament dels centres.
- Coadjuvar en les tasques de prevenció d'incendis, inundacions i sinistres similars.
- Exercir les funcions de vigilància de caràcter general sobre el contingut i el continent de l'immoble.
- Evitar la perpetració de fets delictius, vandàlics o infraccions obrant en conseqüència i identificar, perseguir i apressar els delinqüents, col•laborant a tal efecte, i en el seu cas, amb els Mossos d'Esquadra.
- Impedir l'accés a les dependències, fora de l'horari laboral, de tota persona que no figuri al llistat de persones autoritzades.

Aquest servei s'estableix a requeriment específic dels responsables de l'IMEB, que s'haurà d'informar a l'adjudicatari amb un temps mínim de 48 / 36 / 24 hores d'antelació, segons allò ofertat per l'adjudicatària en els criteris d'avaluació automàtica que s'inclouen en la clàusula 1.B. de l'informe d'insuficiència d'aquest concurs, i que cobrirà de forma indiscriminada:

- Hora diürna laborable (Entre les 06:00h i 22:00h)
- Hora nocturna laborable (Entre les 22:00h i 06:00h)
- Hora diürna festiva (Entre les 06:00h i 22:00 h, per Dissabte, Diumenge i Festius)
- Hora nocturna festiva (Entre les 22:00h i 06:00h per Dissabte, Diumenge i Festiu)

Queden expressament exclosos de la definició d'aquest servei els Serveis d'Acudes definits com a tals en posteriors la clàusula 3.5.2 d'aquest plec.

El personal que presti el servei anirà convenientment uniformat i identificat amb acreditació i distintiu de l'empresa. Aquest requisit s'estableix com a norma general.

Setmanalment, s'informarà a l'òrgan responsable del contracte de les hores empleades per aquest servei especificades amb data i a origen de l'inici de la certificació.

La facturació d'aquest servei no té un valor fix mensual i s'executarà a partir de la confirmació per part dels Serveis Tècnics de l'IMEB d'un pressupost previ de serveis segons el Quadre de Preus de l'Annex 3.

3.5.2.- Servei d'Acudes.

El Servei d'Acudes consisteix en l'assistència als centres del personal de vigilància qualificat quan es produeixi una incidència: intrusió, robatori, alarma de foc, sabotatge, anomalia en la instal·lació o en el subministrament elèctric que determini la CRA, etc., per tal de realitzar una inspecció interior i/o exterior de les instal·lacions en les condicions que estableix la normativa vigent.

El Contractista disposarà d'aquest servei d'acudes i intervenció les 24 hores del dia, 365 dies a l'any, per l'assistència als centres. Quan es produeixi una incidència d'intrusió, sabotatge o qualsevol anomalia, el personal acuda s'haurà de presentar a l'equipament que ho requereixi en un temps inferior als 30 minuts des de la recepció del senyal. Haurà d'estar operatiu durant totes les hores en què l'edifici o equipament en qüestió estigui desocupat. Les urgències i emergències que poguessin succeir s'informaran de forma immediata al

tècnic de l'IMEB de referència pels canals de comunicació que s'estableixin (Whatsapp, Telegram,...).

Per inspeccions interiors el servei estarà format per dos vigilants de seguretat titulats uniformats i un vehicle amb connexió, via radio-telèfon, amb la CRA. Per la resta d'inspeccions el servei podrà estar format per un únic vigilant de seguretat amb les mateixes condicions d'uniformitat i mitjans.

Setmanalment el Contractista lliurarà a l'òrgan responsable del contracte un informe amb el nombre d'intervencions realitzades a cada equipament.

La facturació d'aquest servei té un valor fix mensual per cadascun dels centres sota vigència d'aquest contracte, que s'inclou en el Quadre de Preus de l'Annex 3, i que es certifica independentment del número d'intervencions reals efectuades.

3.6.- ATENCIÓ ALS USUARIS PER ALTES, BAIXES I MODIFICACIONS.

Aquest servei té per objecte la comunicació directa del Contractista amb els usuaris de l'alarma per informar de les altes, baixes i modificacions de posicions, permisos dels tag's electrònics i codis d'accés. Les modificacions de codis d'accés, altes i baixes, etc. ja siguin presencials en la central de l'equipament escolar o implantades de forma bidireccional des de la CRA no tindran cap cost per l'IMEB.

Persones assignades per l'IMEB podran sol·licitar al Contractista les altes, baixes i modificacions sobre posicions i codis d'accés, i el Contractista comunicarà a l'usuari final aquesta informació i donarà la formació necessària per la seva utilització (activació i desactivació de zones).

Els serveis tècnics de l'IMEB podran variar aquesta organització en funció de les necessitats del servei.

3.7.- ALTRES TREBALLS, SERVEIS I OBRES.

En aquest servei s'inclou la realització de treballs, serveis i obres no programades, de valoració superior a 1.000€ que poden ser encomanats al Contractista i que no corresponen als treballs específics del manteniment preventiu o correctiu de les clàusules 3.1 i 3.2 d'aquest plec. S'adjunta en l'ANNEX 5 el MODEL DE PRESSUPOST PREVI per lliurar als responsables tècnics de l'IMEB.

L'autorització d'execució d'aquests treballs i obres serà comunicada formalment per l'IMEB i no podran realitzar-se sense el lliurament del corresponent pressupost previ i els plànols o croquis que justifiquin la seva ubicació. En aquest treballs i obres inclouen:

- Renovació d'instal·lacions obsoletes.
- Implantació de noves instal·lacions.
- Adequació d'instal·lacions a la normativa vigent.
- Actuacions de substitució, modificació o ampliació d'instal·lacions existents.
- Memòries o projectes de legalització.

El Contractista haurà de tenir la suficient capacitat tècnica, de mitjans materials i de personal per poder executar aquests treballs, tal i com s'especifica en els termes de la clàusula R de

l'informe d'insuficiència, sobre la solvència tècnica o professional de la classificació de l'empresa.

Per l'execució d'aquests treballs i obres s'aplicaran els preus del Quadre de Preus de manteniment correctiu que s'inclou en l'ANNEX 3 o, en el seu defecte, la valoració segons s'especifica en l'apartat 9 d'aquest Plec. Quan sigui necessari incorporar elements no inclosos en aquest annex el Contractista lliurarà el pressupost a l'IMEB com a pas previ a l'autorització de l'execució i facturació de treballs. En el preu d'aquests elements s'aplicarà el descompte corresponent al percentatge de baixa que hagi suposat la oferta realitzada per l'adjudicatraia respecte del preu de licitació.

Quan calgui la substitució o reparació de qualsevol element, els components utilitzats seran de les mateixes característiques o superiors que els instal·lats inicialment durant tota la duració del contracte. Les característiques dels elements a instal·lar seran determinats per l'IMEB i sempre seran iguals o superiors tècnicament als obsolets que siguin substituïts sense que això suposi un augment en el preu. Aquests treballs tindran el període de garantia de dos anys.

Els treballs i obres que s'esmenten en aquest apartat inclouen totes les feines de remat d'obra civil (ram de paleta, pintura, fusteria,...) per deixar totalment integrada i acabada la instal·lació a l'equipament. El cost d'aquest treballs s'ha de contemplar inclòs en el preu ofertat del servei.

Per cada treball encomanat, el Contractista proposarà el programa i mitjans per executar-lo en la seva totalitat, tant la part d'instal·lacions com, si s'escaigués, la d'obra civil.

L'IMEB aprovarà o modificarà el programa proposat pel Contractista, durà la Direcció Facultativa dels treballs, vetllarà per a què les obres s'executin d'acord amb el projecte i/o programa aprovat, que es compleixin les diferents normes i/o reglaments que corresponguin als treballs que s'executen, que els treballs es realitzin amb les garanties de qualitat i de bon ofici que són aplicables, i interpretarà les omissions o contradiccions que pugui haver en el document aprovat.

Quan aquests treballs siguin motivats per tercers, a causa d'obres que es realitzin als edificis i tinguin afectacions sobre les instal·lacions objecte d'aquest plec, el Contractista restarà obligat a realitzar les modificacions necessàries, prèvia autorització de l'IMEB i tan bon punt aquell tercer li hagi acceptat el pressupost dels esmentats treballs, restant l'IMEB lliure de qualsevol responsabilitat en cas de possible insolvència o no pagament per part del tercer.

Quan es produeixin danys a les instal·lacions per accidents, actes vandàlics, actuacions negligents de tercers, o qualsevol altra causa, es repararà amb caràcter urgent, tan bon punt ho ordenin els tècnics de l'IMEB. Quan es conegui el responsable dels danys (obres d'edificació, manipulacions sense permís,...) el Contractista emetrà informe valorat, per la obertura del corresponent expedient de danys i perjudicis.

En aquest capítol es descriuen determinats treballs que no es valoren de forma independent dintre del pressupost anual, però que el Contractista haurà d'assumir en el cost global del contracte com adjudicatari del servei de manteniment de les instal·lacions d'alarmes d'intrusió, detecció d'incendis i altres sistemes de seguretat dels edificis públics escolars:

<u>1.- Control de l'ús de la instal·lació:</u>

El Contractista facilitarà als tècnics de l'IMEB la informació que pugui extreure del seu sistema de control que faci referència a la utilització de les alarmes. El licitador farà una proposta d'informes tipus que haurà d'emetre mensualment i serviran a l'IMEB per valorar les causes d'un possible mal ús de la instal·lació: negligència, desconeixement, manca de coordinació, etc. Com a mínim, es presentarà un informe mensual a l'òrgan responsable del contracte amb el llistat de centres que han passat més de 24 hores amb l'alarma desactivada.

2. - Gestions administratives:

Totes les gestions i despeses que calgui fer davant les administracions o organismes oficials corresponents derivades de l'adjudicació d'aquest contracte motivades pel canvi de mantenidor o reforma d'instal·lacions seran a càrrec de l'empresa adjudicatària.

3. - Actualització de l'inventari:

L'actualització de l'inventari es contempla com un servei del propi contracte de manteniment; com una tasca que es portarà a terme de forma paral·lela durant la realització de les feines de manteniment, aprofitant les revisions programades i les actuacions correctives. El contractista actualitzarà les dades de l'inventari de les instal·lacions trimestralment.

L'IMEB notificarà al Contractista qualsevol modificació, alta o baixa en els equipaments; així com el Contractista informarà sobre qualsevol esmena sobre la bases de dades dels elements continguts en les instal·lacions que formen part de l'ANNEX 4: INVENTARI D'INSTAL•LACIONS d'aquest plec, així com de les seves característiques tècniques amb l'objectiu de tenir un inventari complet i exhaustiu.

Aquesta actualització es farà informàticament amb el suport informàtic que s'indiqui per part de l'IMEB. El Contractista haurà de tenir la presentació de les dades d'inventari a disposició de l'IMEB i en tot moment en els formats que s'indiquen a continuació:

Format Excel, amb disposició mínima de:
• Llistat de característiques tècniques i funcionals dels elements
• Taules d'importació i exportació de dades entre Excel i Access.
• Estat d'amidaments dels diferents elements i instal·lacions objecte d'aquest concurs.

Format Access, amb disposició mínima de:
• Fitxes per la introducció de registres dels elements inventariats
• Formularis de consulta per pantalla
• Fitxes i informes impresos

Dades gràfiques:
• Els plànols arxius de treball tindran el format DWG, d'AutoCAD i format d'intercanvi DXF.

4.- Assessorament i Assistència Tècnica.

El Contractista assessorarà als tècnics de l'IMEB en les matèries objecte del present plec, especialment quan es produeixin canvis de normativa que afectin les instal·lacions, sense cap cost addicional.

Per això, el Contractista es compromet a destinar, si s'escau necessari a demanda dels responsables de l'MEB, el personal que sigui necessari per a la gestió de la cartera de tots els serveis d'aquesta licitació, amb una dedicació mínima efectiva real que sigui necessària.

Entre d'altres, s'ocuparà de la millora en el control de les incidències, seguiment de les despeses, redacció de pressupostos i elaboració de projectes; així com en la coordinació de les tasques d'actuació d'emergències, urgències o altres circumstàncies que es puguin determinar en aquell moment.

4.- ALTRES ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES.

L'adjudicatari assumirà, en tot allò que correspon als treballs objecte d'aquest contracte, la funció d'empresa mantenidora legal davant de qualsevol organisme oficial.

Els treballs objecte d'aquest contracte estaran subjectes a totes les normes i recomanacions tècniques vigents amb independència i complementàriament a la llei del contracte especificada en el Plec de Clàusules Administratives Particulars.

Els treballs s'executaran procurant, en la mesura del possible, evitar qualsevol pertorbació del funcionament normal del centre. En tot cas s'informarà prèviament als usuaris de les operacions que es realitzaran, de les molèsties que s'ocasionaran, de les mesures adoptades de seguretat per interferir al mínim l'activitat escolar així com del calendari i programa d'obra previst.

El Contractista disposarà dels mitjans de telefonia fix i mòbil per la comunicació ininterrompuda tot l'any amb l'IMEB.

L'empresa disposarà de tot el personal que estableix la reglamentació vigent per exercir l'activitat com a empresa de vigilància, de seguretat i com a empresa instal·ladora-mantenidora de sistemes de protecció contra incendis. L'empresa haurà d'acreditar que disposa, de les administracions competents per cada cas, de l'habilitació empresarial i/o professional per realitzar les activitats objecte del contracte següents:

- Empresa de seguretat dedicada a la instal•lació i manteniment d'aparells, dispositius i sistemes de seguretat connectats a centrals receptores d'alarmes.

- Explotació de centrals per a la recepció, verificació i transmissió de les senyals d'alarma i la seva comunicació a les Forces i Cossos de Seguretat, així com la prestació de serveis de resposta que la seva realització ni sigui competència d'aquestes Forces i Cossos de Seguretat.

- Empresa i Oficials de 1ª inscrits en el Registre d'Instal•ladors d'Aparells, Equips i Sistemes de Protecció Contra Incendis de la Generalitat de Catalunya.

- Empresa habilitada en el manteniment d'instal•lacions de baixa tensió.

Els operaris portaran en un lloc visible del seu vestuari una targeta d'identificació personal en qual consti la seva filiació i l'empresa a la qual representa. El vestuari s'adaptarà a les mesures de seguretat exigides per llei i tindran un aspecte digne.

El Contractista disposarà en qualsevol moment dels mitjans de transport i auxiliars, i dels equips de protecció personal que siguin precisos i els adaptarà a les necessitats pròpies dels treballs que se li ordenin. El Contractista ha de disposar de tots els aparells i mitjans materials necessaris per a dur a terme el seu treball. En cas que l'empresa no disposi d'alguna màquina haurà de preveure el seu lloguer que estarà inclòs en el preu ofertat.

L'IMEB es reserva el dret de subministrar qualsevol material o servei que tingui o pugui adquirir ja sigui a través d'aquest contracte o ja sigui per qualsevol altre mitjà. L'adjudicatari, a sol·licitud de l'IMEB, presentarà els certificats oficials de qualitat de tots els materials subministrats, així com aquells que demostrin que no afectin les condicions de seguretat i salubritat als treballadors, usuaris o a tercers.

Tanmateix disposarà de local i magatzem a la ciutat de Barcelona per a la seva organització i realització del contracte.

5.- GESTIO MEDIAMBIENTAL

Tot aquell residu que l'empresa adjudicatària generi, fruit dels treballs vinculats a aquest contracte, serà adequadament gestionat i/o eliminat. L'empresa contractista adaptarà els plans de gestió mediambiental i de residus a les diferents activitats objecte d'aquest contracte amb dos eixos bàsics d'intervenció: L'ús racional de l'energia i recursos, i el desenvolupament sostenible de les activitat amb vistes a la protecció del medi ambient.

A modo d'exemple s'estableixen les següents condicions especials d'execució durant qualsevol tasca de manteniment associada al contracte:

- Reutilització i/o reciclatge d'envasos i embalatges dels materials i productes fungibles utilitzats durant l'execució del contracte.
- Recollida selectiva dels residus generats en l'execució del contracte.
- Gestió de residus especials a través d'un gestor de residus autoritzat.
- Minimització d'emissions relacionades amb el transport i els desplaçaments necessaris per l'execució del contracte.
- Establiment d'indicadors ambientals rellevants i mesurables, informes de seguiment periòdics.

Els costos de gestió i eliminació de residus generats està inclòs dins el preu de licitació, a més de presentar els corresponents justificants necessaris en el compliment de la legislació mediambiental actual.

6.- ESPECIFICACIONS SOBRE CONFIDENCIALITAT.

El Contractista està degudament informat per part de l'IMEB sobre la prohibició expressa d'accedir, visualitzar, copiar, gravar, alterar, comunicar i/o realitzar qualsevol acte que posi en perill o vulneri la confidencialitat i seguretat del conjunt d'informació i dades de caràcter personal de les que és responsable l'IMEB, a les quals el Contractista hagués accedit de forma involuntària o accidental amb motiu de l'execució del contracte de prestació de serveis formalitzat entre ambdues parts. Aquesta prohibició és extensible a la totalitat de la informació i de les dades de caràcter personal responsabilitat de l'IMEB, amb independència del tipus de canal o suport amb que siguin suportades i/o tractades, essent responsable el Contractista de l'incompliment de tal prohibició per part de la totalitat dels seus treballadors.

L'adjudicatari i el seu personal hauran de respectar, en tot cas, les prescripcions de la Directiva 95/46 i el Reglament General de Protecció de Dades del 25 de maig del 2018. Als efectes de l'esmentada Directiva, el Contractista tindrà la consideració d'encarregat del tractament i se sotmetrà en cada moment a les instruccions de l'IMEB en matèria de

mesures de seguretat. A aquests efectes, a banda de les prescripcions establertes, en el seu cas, en el Plec de prescripcions tècniques particulars, l'adjudicatari també haurà de:

- Mantenir la confidencialitat de les dades de caràcter personal a què tingui accés o hagi elaborat per raó de l'execució del contracte i, a tal efecte, adoptarà les mesures de tipus tècnic i organitzatiu necessàries per tal de garantir la seguretat i evitar l'alteració, pèrdua, tractament o accés no autoritzat, en atenció a l'estat de la tecnologia, la naturalesa de les dades emmagatzemades i els riscos a què estiguin exposades.

- Tractar les dades de caràcter personal únicament conforme a les instruccions que a l'efecte li trameti l'IMEB i de forma confidencial i reservada, no poden ser objecte de cessió, difusió, publicació o utilització per a finalitats diferents de les establertes en aquest plec. Aquesta obligació seguirà vigent un cop el contracte s'hagi extingit, per finalització del seu termini o objecte, per resolució o qualsevol altra causa legalment admesa o establerta en aquest plec.

- Tornar a l'IMEB, en tots els casos d'extinció contractual, les dades de caràcter personal, i també qualsevol suport o document en què consti alguna dada objecte del tractament.

- També haurà de guardar la deguda confidencialitat respecte a tota la informació obtinguda i documentació elaborada per raó de l'execució del contracte i aquesta documentació no podrà ser reproduïda, cedida, difosa, publicada o utilitzada per a finalitats diferents de les establertes en aquest plec, fins i tot un cop extingit el contracte.

7.- ALTRES OBLIGACIONS I RESPONSABILITATS DEL CONTRACTISTE.

Respecte als serveis de Vigilància l'empresa adjudicatària:

1.- Es farà càrrec del cost del personal encarregat de realitzar el servei: sous, formació, uniformes, desplaçaments, substitucions (per baixes, malalties, vacances, etc.), seguretat social, antiguitat, plus de perillositat, i qualsevol altra despesa que comporti la realització del servei.

2.- No podrà substituir, sense coneixement i autorització prèvia del L'IMEB, el personal que conformi l'equip de vigilants, llevat de la substitució immediata que l'empresa haurà de realitzar per malaltia, vacances o qualsevol altra contingència excepcional, per tal de garantir que en cap cas el servei quedi sense cobrir.

3.- Procurarà evitar al màxim les substitucions per tal de garantir el correcte coneixement de les instal•lacions i la dinàmica interna. Es responsabilitat de l'empresa adjudicatària que tot el seu personal assignat tingui la suficient formació i coneixement de la casuística del servei i de les instal·lacions perquè se'n mantingui la qualitat. Cas que l'adjudicatari consideri necessari substituir qualsevol de les persones que prestin els serveis esmentats ho comunicarà per escrit motivat a les Direccions dels Centres, 48 hores abans de la substitució, per tal de poder realitzar l'oportuna supervisió.

4.- Disposarà de personal suplent degudament format i amb capacitat suficient per tal de substituir el personal que presta ordinàriament el servei, cas que es presenti qualsevol incidència (malaltia, vacances, etc) que impossibiliti la seva presència en el lloc de treball.

5.- Haurà de tenir actualitzats, durant tot el termini d'execució del contracte, els permisos i llicències que exigeixi la normativa vigent en cada moment, per realitzar aquesta activitat.

6.- Supervisarà la prestació del servei mensualment i sempre que ho determini la Direcció del Centre corresponent, si fos el cas, l'IMEB, i li remetrà el corresponent informe. En tot cas, i com a mínim, en aquest informe es farà constar de manera cronològica totes les incidències ocorregudes durant el mes a què es refereix l'esmentat informe.

7.- Ha de complir els requisits i obligacions establerts a la Llei 23/92, de 30 de juliol, de Seguretat Privada i el Reial Decret 2364/94, de 9 de desembre, que aprova el Reglament de Seguretat Privada, en els termes i terminis que estipulen, així com de tota aquella legislació posterior que al respecte passi a formar part de l'ordenament jurídic sobre la matèria.

8.- Amb 3 dies d'antelació abans d'iniciar-se el servei, l'empresa adjudicatària facilitarà a L'IMEB la relació de personal que prestarà el servei, lliurant a la persona responsable del Serveis Tècnics còpia dels documents TC1 i TC2 d'aquest personal, així com tota aquella altra documentació que l'administració pugui reclamar.

9.- El Contractista es compromet a facilitar un telèfon de 24h/365d d'una persona contacte, com a gestor de l'escoles a disposició per a incidències de qualsevol tipus. Per atenir-se al manteniment correctiu urgent i també el manteniment d'emergències, l'empresa adjudicatària ha de disposar d'un servei d'atenció telefònica de 24 hores durant 365 dies al any amb l'objectiu de:

- Localitzar en qualsevol moment al personal de l'empresa adjudicatària.
- Estar permanentment atents amb l'informació dels grups de comunicació que utilitzi l'IMEB (grups Whastapp, Telegram, ...)
- Complir amb els temps de resposta (intervenció i resolució)
- Complir amb el objectiu del contracte.

El preu del contracte inclou aquest servei d'atenció i resolució d'emergències sense cap límit de visites d'intervenció, ni horari.

Dintre dels 7 dies posteriors des de la formalització del contracte l'empresa contractista presentarà un Pla d'organització, gestió i funcionament del servei a prestar adaptat a les necessitats d'aquest servei. La no presentació o presentació deficient o no adaptada d'aquest Pla als Serveis Tècnics de l'IMEB, seran causes de sanció atenent l'establert al Plec de clàusules administratives particulars.

En aquest Pla es farà especial esment als següents punts, atès que alguns d'ells seran susceptibles de valoració a l'oferta tècnica:

- Organització i mitjans
- Recursos tècnics-humans que aporti el licitador en la prestació del servei (mitjans d'intercomunicació, alarma, etc).
- Formació i plans de formació del personal.
- Serveis de suport externs davant incidents greus que es puguin produir serveis de Control de qualitat de prestació del servei per part de l'empresa.

- Organització del treball: rotacions, torns, etc
- Temps de resposta juntament amb la metodologia i organització de l'empresa davant de: modificacions i alteracions d'horaris; rapidesa en la substitució del personal i instrucció en el servei a prestar recepció de queixes i reclamacions, formulació de solucions i implementació de les mateixes
- Altres millores addicionals a les descrites en el plec de prescripcions tècniques per a la realització del servei que no suposin un increment de cost o cost addicional per al l'IMEB

El Pla d'organització, gestió i funcionament del servei a prestar podrà ser revisat a instàncies de l'IMEB per tal d'adequar-lo a noves necessitats que puguin sorgir al llarg del període de prestació del servei contractat.

Davant una possible subrogació del personal per part de l'empresa adjudicatària, a efectes informatius per a l'elaboració de les corresponents ofertes econòmiques, s'aporta una estimació dels costos de personal que actualment està prestant el servei. Aquesta informació figura al Plec de clàusules administratives particulars .

Respecte als treballs de manteniment d'instal·lacions d'alarma de robatori, d'evacuació per foc, de proteccions contra incendis i serveis d'intervenció l'empresa adjudicatària:

1.- Estarà preparada tècnicament amb un servei de guàrdia, per intervenir les 24 hores dels 365 dies de l'any; ja sigui per intervencions d'emergència amb resposta immediata o per intervencions urgents o ordinàries programades que s'hagin de conciliar amb els horaris concrets d'activitat escolar.

2.- El Contractista serà responsable (exceptuant la manipulació defectuosa per part dels usuaris) de la conservació de les instal•lacions, de la qualitat dels materials i del treball que s'efectuï, i també del compliment de les Ordenances Municipals, Lleis i Reglaments que afectin el servei, i de tots els danys o accidents motivats per les pròpies instal•lacions o pels treballs desenvolupats en el compliment del servei contractat.

La no disposició de recanvis no serà eximent per a la no reparació de les avaries o anomalies en els temps exigits. Només en casos de materials amb poques unitats instal•lades o molt específics, prèvia autorització de l'IMEB, el Contractista podrà allargar els esmentats terminis.

3.- Serà responsable civil dels danys a tercers causats per les instal•lacions objecte d'aquesta contracta, ja sigui en el transcurs dels treballs realitzats en la Contracta o sigui per accidents amb les instal•lacions durant la durada de la Contracta. A aquest efecte restarà obligat a contractar una pòlissa d'assegurança per responsabilitat civil amb una Companyia de reconeguda solvència, prèvia l'acceptació per part de l'IMEB.

4.- Assumeix la responsabilitat penal que es pugui derivar de la seva actuació.

Cada 3 mesos el Contractista estarà obligat a lliurar als tècnics de l'IMEB una actualització de l'inventari de totes les instal•lacions dels centres que en formin part en aquell moment, amb les especificacions de districte, centre, ubicació, marca, model, sèrie, tipus, data de caducitat, darrer retimbrat, propera inspecció,... i tot allò que pugui tenir interès a l'objecte d'aquest contracte.

Un cop el contracte s'hagi extingit, per finalització del seu termini o objecte, per resolució o qualsevol altra causa legalment admesa o establerta en aquest plec el Contractista estarà obligat a efectuar, en un termini màxim anterior a 30 dies, el traspàs ordenat de totes les informacions i inventaris de les instal•lacions actualitzades, plànols d'ubicació dels seus elements objecte de servei i l'entrega de qualsevol element en custòdia que estigui en possessió del Contractista. Aquest lliurament es durà a terme als serveis tècnics de l'IMEB o a les persones delegades per aquesta funció.

El no lliurament total o parcial d'aquestes informacions i inventaris de les instal•lacions, plànols o elements en custòdia que s'esmenten anteriorment i que dificultin l'adequat traspàs de l'activitat, suposaria un greu perjudici pel normal funcionament del servei i, per tant, pot donar lloc a l'exercici, per part de l'IMEB, a les accions legals que resultin procedents davant del que seria un greu incompliment de les seves obligacions.

Segons les normatives tècniques d'aplicació, l'empresa Contractista haurà d'estar inscrita als següents registres:

- Registre d'empreses de seguretat del Ministerio del Interior.
- Registre d'empreses instal·ladores-mantenidores de sistemes de protecció contra incendis (RECI).

8.- ASPECTES SOCIALS DEL SERVEI.

L'adjudicatària haurà d'acreditar polítiques relacionades amb els següents aspectes:

- Existència d'un codi ètic o de conducta
- Política anticorrupció
- Política de Responsabilitat Social Corporativa desenvolupada
- Contribució amb alguna entitat o associació local amb finalitats socials i/o mediambientals cap a la seva comunitat local. Exemple: Programes d'escolarització, eradicació de la fam, igualtat social, etc.
- Informe anual de Responsabilitat Social Corporativa
- Sistema de RSC certificat per un tercer (SA 8000, GRI, ISO 26000, etc.)

9.- SISTEMÀTICA DE REPORTING.

9.1 INFORMES PERIÒDICS.

9.1.1 Informació en el sistema de gestió de l'IMEB.

La empresa ADJUDICATÀRIA ha de tenir en compte que l'IMEB té un sistema d'organització, documentació, registre d'informació i infraestructura relacionada a través d'un GMAO (ROSMIMAN). En aquest sentit, l'empresa ADJUDICATÀRIA ha de lliurar mensualment un informe amb la següent informació abans del dia 10 del mes següent al de referència:

- Relació d'avisos comunicats per l'IMEB a través del sistema GMAO (ROSMIMAN) o altres mitjans internet.
- Avaries detectades i realitzades per L'ADJUDICATÀRIA
- Visites de manteniment preventiu

- Tancament d'OTs de manteniment preventiu.

La empresa ADJUDICATÀRIA adaptarà els seus procediments i disposarà de les eines informàtiques necessàries per desenvolupar la seva activitat participant de l'entorn creat per l'IMEB (ROSMIMAN i TAM-TAM) i comptarà amb les següents característiques:

- Dispositius Android o Apple
- Accés a internet via 4G
- GEO localització
- Càmera
- Programari (mateixes necessitats que per accés des de l'ordinador de sobretaula):
- Navegador o Visualització de documents, les aplicacions corresponents; MS Office (MS Word, MS Excel)
- Visualitzador de Plànols compatible amb format AUTOCAD.
- Visualitzador documents format gif, jpeg, pdf etc..

9.2 INFORME SEMESTRAL.

Amb caràcter semestral, l'ADJUDICATÀRIA estarà obligada a realitzar un informe general de l'estat dels equips, instal·lacions i en especial dels defectes i anomalies trobades en l'àmbit objecte del present contracte.

9.3 INFORMES ESPECÍFICS.

En cas de qualsevol incidència o circumstància que es requereixi d'informació, tècnica, històrica o econòmica per a la seva anàlisi i presa de decisions per part de l'IMEB, es lliurarà a l'ADJUDICATÀRIA l'obligació de preparar un informe tècnic sobre el format i el termini d'execució que sol·liciti l'IMEB.

9.4 INSPECCIONS D'ENTITATS COL·LABORADORES DE L'ADMINISTRACIÓ.

L'ADJUDICATÀRIA serà responsable de sol·licitar i sufragar, en nom de l'IMEB, totes aquelles inspeccions oficials necessàries per a les instal·lacions objecte del present plec. Els Certificats Oficials de revisions es lliuraran a l'IMEB o als seus representants a la major brevetat possible.

La empresa ADJUDICATÀRIA conservarà en el seu poder una còpia de qualsevol d'aquests Certificats Oficials o Actes Tècniques d'Inspecció que es arxivaran en el Llibre de Manteniment.

El cost de qualsevol d'aquestes inspeccions estarà inclòs en el preu del contracte. Els treballs que es derivin de les inspeccions es tramitaran com a treballs correctius o altres treballs, serveis i obres tal i com es descriu en les clàusules 3.2 i 3.7 d'aquest plec.

10.- ACORDS DE NIVELL DE SERVEI.

10.1.- ACORDS DE NIVELL DE SERVEI MENSUALS.

La qualitat del servei s'avaluarà a partir dels resultats obtinguts del compliment dels Acords de Nivells de Servei (ANS). Els ANS es valoraran cada mes i poden afectar fins a un 10% de la facturació fixa mensual. Els nivells de servei es valoraran amb caràcter mensual per cada edifici i es pretén ser la utilitzada per l'IMEB per disposar d'indicadors objectius sobre la qualitat del servei rebut per part de l'ADJUDICATÀRIA.

ANS 1: Compliment del pla de manteniment preventiu

L'Indicador General de Manteniment Preventiu (IGMP) mesurarà el nivell de compliment del manteniment preventiu, que es calcularà segons la següent formula:

$$\text{IGMP} = \frac{\text{Nº OT de manteniment preventiu i normatiu "adequadament" realitzades dintre de la planificació del mes}}{\text{OT de manteniment preventiu i normatiu planificades en el mes}}$$

A més a més, respecte l'adequat compliment d'aquestes OT de Manteniment Preventiu, l'IMEB efectuarà un anàlisi dels temps reals dedicats per a totes i cadascuna de les OT executades (mitjançant el sistema de control presencial) i també s'analitzarà el nivell d'execució i qualitat dels treballs, mitjançant una revisió i inspecció in situ de un percentatge significatiu d'aquestes OT executades.

Quan aquest indicador sigui superior al 98% serà satisfactori, en el cas de que sigui inferior al 98% serà insatisfactori i comportarà una deducció addicional del 2% en l'import de la factura fixa mensual. En el cas de que aquest indicador sigui insatisfactori en un mes, l'ADJUDICATÀRIA haurà de realitzar les OT preventives pendents en el mes immediatament posterior, ja que en cas contrari d'incompliment de l'adequada realització d'aquestes OT preventives en el mes següent comportarà una deducció addicional del 2% en l'import de la factura fixa mensual del mes posterior.

ANS 2: Compliment del manteniment correctiu i d'emergències i temps de resolució establert en el Plec per a OT.

L'Indicador General de Manteniment Correctiu (IGMC) mesura el nivell de compliment i temps de resolució del manteniment correctiu i manteniment d'emergències que es calcularà segons la següent formula:

$$\text{IGMC} = \frac{[1x\ \sum(RDA_{ord})] + [3\ x\ \sum(RDA_{urg})]}{[1x\ \sum(RDA_{ord} + RNS_{ord} + RF_{ord} + P_{ord})\ ] + [\ 3x\ \sum(RDA_{urg} + RNS_{urg} + RF_{urg} + P_{urg})\ ]}$$

Essent:

***RDA**ord = Número de OTs correctives d'incidències **"Ordinàries"** resoltes "dintre dels temps òptims de resolució", i resoltes "de forma adient = amb la eficàcia i qualitat adequades".*

***RNS**ord = número de OTs correctives d'incidències **"Ordinàries"** resoltes de forma NO satisfactòria (= sense la eficàcia i qualitat adequades dels materials i dels treballs).*

***RF**ord = Número de OTs correctives d'incidències **"Ordinàries"** resoltes "fora" dels temps òptims de resolució.*

***P**ord = número de OTs correctives d'incidències **"Ordinàries"** pendents de resolució.*

***RDurg** = Número de OTs correctives d'incidències **"Urgents"** resoltes "dintre dels temps òptims de resolució", i resoltes "de forma adient = amb la eficàcia i qualitat adequades".*
***RNSurg** = número de OTs correctives d'incidències **"Urgents"** resoltes de forma NO satisfactòria (= sense la eficàcia i qualitat adequades dels materials i dels treballs).*
***RFurg** = Número de OTs correctives d'incidències **"Urgents"** resoltes "fora" dels temps òptims de resolució.*
***Purg** = número de OTs correctives d'incidències **"Urgents"** pendents de resolució.*
Les incidències ordinàries tenen un factor de ponderació = 1, i les incidències urgents tenen un factor de ponderació = 3.

INCIDÈNCIES	TEMPS RESOLUCIÓ (*)
Urgents	24h
Ordinàries	7 dies

(*) Aquests temps de resolució recullen les condicions mínimes que marca aquest plec en la seva clàusula 3.2, però es poden veure modificats en funció de la millora al respecte que pugui formular l'empresa licitadora en l'oferta

Quan aquest indicador sigui superior al 85% serà satisfactori, i en el cas de que sigui inferior al 85% serà insatisfactori i comportarà una deducció addicional del 2% en l'import de la factura fixa mensual. Sempre que al final de mes es trobin incidències pendents o resoltes "NO" satisfactòries, L'ADJUDICATÀRIA haurà de realitzar sempre aquestes OT pendents i resoltes "NO" satisfactòries en el mes immediatament posterior, ja que en cas contrari d'incompliment de l'adequada realització d'aquestes OT en el mes següent comportarà una deducció addicional i acumulada del 2% en l'import de la factura fixa mensual del mes posterior.

Pel càlcul del temps de resolució es deduiran els temps dels diumenges i dies festius intersetmanals, i no es tindran en compta les 24 hores d'aquest dies en el càlcul de l'indicador IGMC.

Les OTs correctives d'incidències resoltes NO "satisfactòries" son aquelles actuacions que l'Adjudicatària ha desenvolupat de forma incomplert, o de manca de qualitat deguda, o inadequada actuació amb deficiències (es a dir, l'adjudicatària ha desenvolupat una actuació de resolució amb materials inadequats, o sense finalitzar adequadament els treballs, etc.), i per tant, aquesta resolució es considera inadequada o insatisfactòria.

La detecció de OT resoltes NO "satisfactòries" dintre d'un mes, comportarà un indicador IGMC amb un valor inferior per a aquell mes, però també l'obligatorietat d'efectuar una adequada resolució "satisfactòria" dintre del mes següent.

Queda expressament prohibit per part de l'Adjudicatària la realització de falsos tancaments de les OT correctives en el GMAO. Es a dir, un fals tancament es un "engany", i apareix quan no s'ha desenvolupat l'actuació de resolució, però en canvi si s'ha indicat de que s'ha efectuat i tancat com a ja resolta dintre del GMAO).

La detecció de dos o mes falsos tancaments dintre d'un mes, comportarà directament un indicador IGMC insatisfactori.

L'IMEB revisarà múltiples OT correctives escollides al atzar per comprovar l'adequada actuació de resolució, i la possible identificació de resolucions "no satisfactòries" o "fals

tancaments", mitjançant les opinions de les direccions dels centres, i també les inspeccions in situ i les actes de control de qualitat d'OT correctives.

ANS 3: Compliment mensual d'un adequat lliurament puntual de la documentació obligatòria que se li requereixi per part de l'IMEB a l'ADJUDICATÀRIA (pressupostos detallats de OT de manteniment correctiu o d'emergències, informes tècnics, actualització d'inventaris, registre en el GMAO de les OT, etc.)

L'Indicador establert d'un adequat lliurament puntual de la documentació obligatòria, serà:

Nivell de compliment	Deducció de l'import fixa de la factura mensual
Adequat lliurament puntual segons el temps requerit	0%
Moderat lliurament i/o retard respecte al temps requerit.	1%
Inadequat lliurament i/o elevat retard respecte al temps requerit.	2%

L'IMEB aplicarà un full de registre i seguiment de tota la documentació requerida a l'ADJUDICATARIA (amb els temps previstos de lliurament que es considerin adients per a cada document sol·licitat), que faciliti en tot moment el seguiment, tant quantitatiu, com en temps i forma.

Els serveis tècnics de l'IMEB es reserven el dret de sol·licitar per correu electrònic qualsevol tipus de documentació que siguin necessària per l'adequada gestió del servei, indicant un termini raonable pel seu lliurament i advertint expressament per contra, de l'aplicació dels ANS corresponents a aquesta clàusula.

ANS 4: Control del nivell de satisfacció dels usuaris (Direccions dels centres).

El responsables de l'IMEB i Facility Management efectuaran mitjançant enquestes una mesura del nivell de satisfacció dels usuaris (Directors/es dels centres escolars) almenys de forma trimestral.

Els resultats d'aquestes enquestes per cadascun dels centres podran esser satisfactoris o no satisfactoris. Quan aquest indicador sigui superior al 80% serà satisfactori, però en el cas d'esser uns resultats no satisfactoris superior al 20%, a part de les possibles deduccions mensuals en la facturació fixa per no assolir els ANS, l'IMEB podria aplicar una deducció addicional d'un 1% de la facturació fixa trimestral.

11.- INFRACCIONS I PENALITZACIONS.

Es consideraran infraccions objecte de sanció les accions i omissions del Contractista que suposin un perjudici a les instal·lacions en general i l'incompliment de les exigències del present Plec de prescripcions tècniques així com les omissions d'informació arran de les incidències del servei que puguin afectar el correcte desenvolupament de la gestió.

1.- Infraccions lleus.

- El retard en l'execució de la programació planificada o dels treballs encarregats pels serveis tècnics de l'IMEB sense cap justificació acceptable.

- Incompliment de les prescripcions tècniques, freqüències descrites en el plec de prescripcions tècniques o altres treballs encomanats per l'IMEB.
- Incompliment de les normes o protocol definit en el plec de prescripcions tècniques.
- Manca de netedat del servei o maquinària en mal estat.
- Abandonar el servei sense justificació per un temps breu durant la jornada de treball.
- Infracció de les condicions establertes legalment per a la subcontractació
- Incompliment dels criteris que han permès ser adjudicatari del contracte
- Totes les altres no descrites en els punts anteriors i que tinguin com a conseqüència un perjudici lleu del servei.

L'acumulació de tres faltes lleus es considerarà una falta greu. La no resolució d'una infracció lleu comunicada formalment per l'IMEB, en un termini establert per l'IMEB, serà considerada una infracció greu.

2.- Infraccions greus.

- Prestació reiteradament defectuosa i inadmissible del servei, d'acord amb el que es descriu en el plec de prescripcions.
- La no presentació de la documentació que s'indica en el present plec o la no veracitat de la informació presentada.
- La no comunicació d'incidències importants.
- Incompliment de les prescripcions tècniques o de les ordres del tècnic de l'IMEB per evitar situacions perilloses.
- Incompliment dels requeriments previstos per la prevenció de riscos laborals.
- No prestació a actuacions requerides per manca de mitjans tècnics humans o materials.
- La realització de treballs defectuosos o portats a terme de forma negligent, que provoquin danys greus a la propietat o a tercers.
- Falta de respecte o tracte incorrecte als usuaris dels equipaments o als seus treballadors.
- Totes les altres no descrites en els punts anteriors i que tinguin com a conseqüència un perjudici greu del servei.

L'acumulació de tres infraccions greus, comunicades formalment per l'IMEB i no resoltes pel Contractista en el termini establert pel tècnic, serà motiu de rescissió del contracte.

Qualsevol anomalia detectada en la prestació del servei, l'IMEB la comunicarà per escrit, indicant la gravetat de la infracció. L'empresa adjudicatària podrà al·legar, sempre per escrit i en un termini de 5 dies, les justificacions que consideri oportunes.

3.- Penalitzacions.

Independentment de la compensació per danys i perjudicis, en cas d'incompliment que no produeixi resolució del contracte, el L'IMEB podrà aplicar les sancions següents, de forma proporcional a la gravetat de l'incompliment:

- Faltes lleus: fins a un 3 % del pressupost del contracte.
- Faltes greus: fins a un 6 % del pressupost del contracte.
- Faltes molt greus: fins a un 10 % del pressupost del contracte.

12.- VALORACIÓ DELS TREBALLS.

12.1.- FACTURACIÓ FIXA MENSUAL.

Mensualment, l'ADJUDICATÀRIA emetrà una certificació que inclourà, per una banda, la dotzena part de l'import total anual ofert per l'execució de les partides que s'inclouen les clàusules 3.1., 3.3., 3.4. i 3.5., d'aquest plec, referides a:

- Manteniment preventiu normatiu.
- Servei de Central Receptora d'Alarma.
- Servei de Custòdia de claus.
- Vigilància.

S'inclou en aquest valor mensual:

- Tots els certificats (emesos per empreses homologades) de les revisions d'elements que marqui la normativa vigent.
- L'import de l'1% del coordinador de Seguretat i Salut, el qual serà designat per l'IMEB.
- L'actualització d'inventaris periòdica
- El cost del vehicles necessaris per transportar qualsevol material als centres, els mitjans d'elevació i bastides necessàries per realitzar qualsevol tasca de manteniment. S'ha estimat una necessitat mínima de 4 vehicles.
- Tots els materials, equips, eines i mitjans auxiliars necessaris, per complir amb els objectius del contracte
- Tots els informes i documents que sol•licitin els serveis tècnics de l'IMEB.
- L'assessorament tècnic i gestió de documents tècnics pel tràmit de legalització, llicències o permisos municipals per realitzar les feines de reparacions de manteniment.

A l'import mensual resultant se li descomptarà la baixa que s'hagi ofert en la licitació, sense aplicació de coeficients addicionals. Si s'escau, es podran descomptar finalment les deduccions de facturació aplicables per no assolir els nivells d'acord de servei (ANS) establerts. Els ANS subjectes a avaluació i aplicació a la facturació mensual es descriuen en la clàusula 10 del present plec.

L'import de prorrateig dels serveis anteriors anirà regularitzant-se cada 3 mesos en funció de les altes i baixes de noves instal·lacions.

12.2.- FACTURACIÓ VARIABLE MENSUAL.

L'ADJUDICATÀRI inclourà també en la certificació mensual tota la relació dels treballs de manteniment correctiu, serveis i obres executades, amb els imports econòmics que hagin estat validats per l'IMEB, tal i com s'indica en les clàusules 3.2 i 3.7 d'aquest plec.

Els responsables de l'IMEB tenen la potestat d'esgotar o no aquesta bossa econòmica a final de cada any contractual.

Cada OT prèviament aprovada per l'IMEB i executada donarà dret a l'Adjudicatària a facturar un import variable, que anirà contra la bossa econòmica que disposarà l'IMEB per assolir aquests tipus d'actuacions.

Per a la valoració dels pressupostos de facturació variable caldrà utilitzar les partides que s'inclouen en l'ANNEX 3: QUADRE DE PREUS de referència. En absència de partides assimilables a aquests preus, la referencia serà segons ITEC (Data del Banc: última actualització BEDEC, Àmbit de preus: Barcelona, Àmbit de plecs: CA Catalunya, Variació segons el volum d'obra nova: Rehabilitació) aplicant la baixa que s'ha ofert i sense cap aplicació de coeficients addicionals. En el cas de no existir partides compostes de les feines a pressupostar s'utilitzaran partides unitàries de mà d'obra, material i mitjans auxiliars del banc de preus ITEC, aplicant la baixa que s'ha ofert i sense aplicació de coeficients addicionals. Davant la possibilitat de que els preus no es puguin trobar pels sistemes anteriors, s'aplicaran els preus (PVP) de mercat segons catàleg directes, sense cap coeficient corrector.

Serà d'obligat compliment comunicar setmanalment a l'IMEB la finalització de l'execució de totes les feines aprovades, per a que aquest les pugui incloure en la certificació mensual i per a que pugui comprovar la seva correcte execució.

Aquestes actuacions i imports variables hauran d'estar validats i certificats. És a dir, els treball hauran d'estar completament finalitzats (reposició de pintura, instal•lació neta, residus recollits, etc.), per aconseguir una certificació adequada del nivell de compliment del treball i de la qualitat requerida, en cas contrari no es certificarà aquesta ordre de treball (indicant-se el motiu de la no validació), tenint l'Adjudicatària un màxim d'un mes per completar les mancances observades en cada ordre de treball o actuació incomplerta, per finalment completar definitivament la mateixa

A la valoració dels treballs no s'aplicarà en cap cas el coeficient de revisió de preus.

S'adjunta en l'ANNEX 5 el MODEL DE PRESSUPOST PREVI per lliurar als responsables tècnics de l'IMEB. Al subtotal posterior dels treballs efectuats s'aplicarà el coeficient de seguretat i salut (4%) i, es restarà el coeficient reductor de l'oferta (% baixa). Al total resultant de la valoració anterior s'aplicarà l'Impost sobre Valor Afegit (%IVA) en vigor, d'on resultarà el preu final.

Signa: Sergi Salvador Carreño

Cap de Serveis Tècnics
Institut Municipal d'Educació de Barcelona

ANNEXOS.

El document original ha estat signat electrònicament per:
Sr. Sergi Salvador Carreño, Cap de Departament, el dia 07/06/2023 a les 07:46, que informa.

Ajuntament de Barcelona
Institut Municipal d'Educació
Unitat de Serveis Tècnics
Pl. Espanya nº 5
08014 Barcelona

ANNEX NÚM.1

PROGRAMA DE MANTENIMENT NORMATIU I PREVENTIU

PROGRAMA DE MANTENIMENT NORMATIU I PREVENTIU DE LES INSTAL·LACIONS DE SEGURETAT D'ALARMA D'INTRUSIÓ (mode presencial)

EQUIPS	ACCIONS	REALITZACIÓ ANUAL (1)
Central	Verificar l'estat correcte	X
	Comprovar tensió de xarxa elèctrica	
	Comprovar tensions i intensitats corrent continu: ▪ En repòs ▪ En alarma	
	Inspeccionar pilots i fusibles	
	Comprovar la transmissió a la CRA de: ▪ Fallada de xarxa elèctrica ▪ Bateria baixa	
	Comprovar correcte accés bidireccional	
Bateries	Comprovar tensions i intensitats de la central sense xarxa elèctrica: ▪ A l'inici ▪ Als 15 minuts o més	X
Font d'alimentació	Comprovar tensió de xarxa elèctrica	X
	Comprovar tensions i intensitats corrent continu	
Teclats	Comprovar el bon funcionament de totes les tecles	X
	Inspeccionar l'estat de la fixació	
Detectors	Netejar interiorment i exteriorment	X
	Comprovar visualment l'activació i el correcte abast	
	Comprovar segellament entrada cable per evitar ocupació per insectes	
	Reglar correctament els detectors amb microones	
	Comprovar la transmissió a la CRA del senyal d'alarma	
	Comprovar la transmissió a la CRA d'altres senyals que pugui enviar (sabotatge, antiemmascarament, etc.)	
Polsadors	Verificar el funcionament i l'estat correcte	X
	Comprovar la transmissió a la CRA	
Contactes	Comprovar i corregir, si és necessari, els marges	X
	Comprovar la transmissió a la CRA	
Barreres exteriors	Netejar exteriorment	X
	Comprovar l'activació i el correcte abast	
	Comprovar segellament per evitar ocupació per insectes i aigua	
Sirenes	Verificar el funcionament correcte	X
	Actualitzar senyalització (noms, telèfons, etc.)	
Auditoria	Informar per escrit sobre mancances de seguretat en la instal·lació (a causa de reformes, ampliacions, canvi d'ubicació de valors, etc.)	X
Panys	Verificar funcionament	X
	Netejar i lubricar els cilindres	

(1) Es periodificarà amb el mode automàtic

PROGRAMA DE MANTENIMENT NORMATIU I PREVENTIU DE LES INSTAL·LACIONS DE DETECCIÓ DE FUMS (mode presencial)

EQUIPS	ACCIONS	REALITZACIÓ	
		ANUAL	TRIMESTRAL
Central	Verificar l'estat correcte		X
	Comprovar tensió de xarxa elèctrica		
	Comprovar tensions i intensitats corrent continu: ▪ En repòs ▪ En alarma		
	Inspeccionar pilots i fusibles		
	Comprovar la transmissió a la CRA de: ▪ Fallada de xarxa elèctrica ▪ Bateria baixa		
	Comprovar correcte accés bidireccional		
Bateries	Comprovar tensions i intensitats de la central sense xarxa elèctrica: ▪ A l'inici ▪ Als 15 minuts o més		X
Font d'alimentació	Comprovar tensió de xarxa elèctrica		X
	Comprovar tensions i intensitats corrent continu		
Teclats	Comprovar el bon funcionament de totes les tecles		X
	Inspeccionar l'estat de la fixació		
Detectors	Netejar interiorment i exteriorment	X	
	Comprovar visualment l'activació i el correcte abast		
	Comprovar segellament entrada cable per evitar ocupació per insectes		
	Reglar correctament els detectors amb microones		
	Comprovar la transmissió a la CRA del senyal d'alarma		
	Comprovar la transmissió a la CRA d'altres senyals que pugui enviar (sabotatge, antiemmascarament, etc.)		
	Comprovar una activació mitjançant aerosol o activant el test de prova		
Polsadors	Verificar el funcionament i l'estat correcte	X	
	Comprovar la transmissió a la CRA		
	Comprovar una activació i la seva correcte acció a la central		
Sirenes	Verificar el funcionament correcte	X	
	Actualitzar senyalització (noms, telèfons, etc.)		
Auditoria	Informar per escrit sobre mancances de seguretat en la instal·lació (a causa de reformes, ampliacions, canvi d'ubicació de valors, etc.)	X	
Retenidors	Comprovar funcionament i la seva fixació	X	

PROGRAMA DE MANTENIMENT NORMATIU I PREVENTIU DE LES INSTAL·LACIONS DE SEGURETAT DE CIRCUIT TANCAT DE TV (mode presencial)

EQUIPS	OPERACIONS	REALITZACIÓ SEMESTRAL
Càmera	Neteja general	X
	Verificar que la imatge visionada sigui la correcta segons client	X
	Verificar que la imatge sigui clara i nítida	X
	Verificar la imatge en condicions extremes de llum	X
Monitors	Neteja general	X
	Verificar connexionat	X
Gravadors	Netejar general, principalment les entrades i sortides d'aire	X
	Visionar imatges gravades	X
	Visionar totes les càmeres	X
	Verificar capacitat d'enregistrament	X
	Verificar programació de l'equip	X
	Actualitzar còpia de seguretat de la programació de l'equip	X
	Gravar-exportar imatges	X
	Comprovar la connexió per xarxa si està a la xarxa	X

PROGRAMA DE MANTENIMENT NORMATIU I PREVENTIU DE LES INSTAL·LACIONS DE SEGURETAT D'ALARMA D'INTRUSIÓ BIDIRECCIONAL (mode automàtic)

ACCIONS	REALITZACIÓ TRES VEGADES A L'ANY (1)
Comprovar alimentació alterna	X
Comprovar estat de la bateria (estat que dóna la central)	
Test de senyal	
Open/close (accionament)	
Estat de zones connectat/desconnectat	X
Posició d'elements i zones (obertes, tancades, creuades)	
Zones operatives i anul·lades	
Comprovació de variació de zones per *reset* de la transmissió (amb verificació de senyals)	X
Estat brunzidors-avisadors d'entrada i sortida amb teclats activats	
Funcionament de teclats	
Funcionament d'ampliadors	
Excés de consum	
Reset zones d'incendi (en sistemes mixtos)	
Sortides activades	
Sortides auxiliars d'alimentació d'equips	

(1) Es periodificarà amb el mode presencial.

EQUIP	REVISIÓ CADA 3 MESOS (3 de cada 4 ANUALS)	REVISIÓ CADA ANY (1 de cada 4 ANUALS)	CADA 5 ANYS
Extintors d'incendi.	• Verificar l'eficàcia de l'agent extintor, al risc a protegir. • Comprovació d'accessibilitat lliure d'obstacles. • Comprovació conforme a la situació assignada, suports i subjecció adequada, alçada de col•locació a 1,70 m. màxima, senyalització i bon estat aparent de conservació. • Inspecció ocular de la no manipulació de precintes, inscripcions visibles per la seva manipulació i verificació de l'estat de les parts mecàniques (embocadura, vàlvules, maneta, mànega). • Comprovació i anotació del pes i de l'adequada pressió d'impulsió de l'agent extintor.		
		• Verificar l'eficàcia de l'agent extintor, al risc a protegir. • Comprovació d'accessibilitat lliure d'obstacles. • Comprovació conforme a la situació assignada, suports i subjecció adequada, alçada de col•locació a 1,70 m. màxima, senyalització i bon estat aparent de conservació. • Inspecció ocular de la no manipulació de precintes, inscripcions visibles per la seva manipulació i verificació de l'estat de les parts mecàniques (embocadura, vàlvules, maneta, mànega). • Comprovació i anotació del pes i de l'adequada pressió d'impulsió de l'agent extintor. • Neteja de l'equip. • Operació de desatapeir l'agent extintor en els extintors de pols polivalent. *Es rebutjaran aquells aparells que a judici de l'empresa mantenidora presentin defectes que posin en dubte la seguretat de l'extintor, segons criteris de l'annex E de la norma UNE 23120 (rev. CS del 2009), o aquells pels quals no existeixin peces originals que garanteixin el manteniment en les condicions de fabricació.*	
			• A partir de l'última data de timbrat, i com a màxim fins a 3 vegades, es procedirà al seu retimbrat d'acord amb la ITC-MIE AP.5.

EQUIP	REVISIÓ CADA 3 MESOS (3 de cada 4 ANUALS)	REVISIÓ CADA ANY (1 de cada 4 ANUALS)	CADA 5 ANYS
Boques d'incendi equipades (BIE's).	• Comprovació d'accessibilitat, situació, suport i subjecció adequat, senyalització i bon estat aparent de conservació. • Comprovació ocular de tots els components mecànics (debanadora, armari, vàlvula, manòmetre,...), asseguraments, precintes, inscripcions, etc. • Desenrotllat de la mànega en tota la seva extensió i accionament de l'embocadura en cas de tenir diferents posicions. • Comprovació per lectura del manòmetre de la pressió del servei. • Neteja del conjunt i greixatge dels tancaments i les frontisses de les portes de l'armari.		
		• Comprovació i verificació de l'accessibilitat, situació, suport i subjecció adequat, senyalització i bon estat aparent de conservació. • Comprovació ocular de tots els components mecànics (debanadora, armari, vàlvula, manòmetre,...), asseguraments, precintes, inscripcions, etc. • Desenrotllat de la mànega en tota la seva extensió i l'assaig d'aquesta acció en el lloc adequat comprovant el correcte funcionament i accionament de l'embocadura en cas de tenir diferents posicions, comprovant el sistema de tancament, l'estanqueïtat de ràcords, mànega i l'estat les juntures. • Comprovació i anotació de la indicació del manòmetre amb altre de referència (patró) acoplat al ràcord de connexió de la mànega. • Neteja del conjunt i greixatge dels tancaments i les frontisses de les portes de l'armari.	
			• La mànega serà sotmesa a una prova de pressió de 15 kg/cm^2. La prova hidràulica es realitzarà a les instal·lacions de l'adjudicatari instal·lant-se provisionalment unes altres mentre es realitza la prova corresponent. • Es realitzarà una neteja de tota la xarxa de canonades i accessoris de tota la instal·lació.

EQUIP	REVISIÓ CADA 3 MESOS (2 de cada 4 ANUALS)	REVISIÓ CADA 6 MESOS (2 de cada 4 ANUALS)	ANNEX DE REVISIÓ ANUAL (Aquesta revisió s'inclou en 1 semestral)	CADA 5 ANYS
Sistemes d'extinció fixes amb: • Ruixadors automàtics d'aigua. • Aigua polvoritzada o nebulitzada. • Pols. • Escuma física. • Agents gasosos. • Aerosols condensats. • Anhídrid carbònic.	• Comprovació de que els dispositius (difusors, embocadures, ruixadors, ...) de descàrrega de l'agent extintor estan en bon estat de conservació i lliures d'obstacles pel seu correcte funcionament. • Comprovació visual del bon estat general dels components del sistema, especialment dels dispositius de posada en marxa i de les connexions. • Lectura dels manòmetres i comprovació de que els nivells de pressió es troben dins els marges permesos. • Comprovació dels circuits de senyalització, pilots, etc.; en els sistemes amb indicacions de control. • Comprovació de la senyalització dels comandaments manuals d'aturada i arrencada. • Neteja general de tots els components.			
		Execució tots els apartats de les revisions trimestrals, més: • Comprovació visual de les conduccions, dipòsits i maneguets davant la corrosió deteriorament o manipulació. • En sistemes d'extinció que utilitzen aigua, per si les claus de pas i tancaments poguessin impedir que l'aigua arribés al ruixador o que poguessin perjudicar el correcte funcionament d'una alarma o dispositiu indicador, verificar que les vàlvules es troben completament obertes. • Verificar els subministrament elèctric als grups de bombament o altres elements crítics.		

			Execució tots els apartats de les revisions semestrals, més: • Comprovació integral segons les instruccions del seu fabricant o instal·lador, i els criteris d'actuació de tots els elements que componen el conjunt del sistema i instal•lació, sistema de detecció i sistema d'extinció. • Comprovació de la resposta del sistema als senyals d'activació fixe i automàtic. • En sistemes fixes d'extinció amb escuma, aigua o pols cal comprovar que el subministre de l'agent extintor estigui garantit en les condicions de qualitat, pressió i cabal previst. • Inspecció segons el que indica la norma UNE-EN 12845, en el seu programa anual. Els sistemes a pressió, en l'àmbit del Reglament d'Equips a pressió RD 2060/2008, es sotmetran a les proves en la periodicitat que esmenta aquest document.	
				• A partir de la data de timbrat de l'extintor cada CINC ANYS (i per tres vegades com a màxim) es retimbrarà l'extintor d'acord amb la ITC-MIE AP.5

EQUIP	REVISIÓ CADA 3 MESOS (2 de cada 4 ANUALS)	REVISIÓ CADA 6 MESOS (2 de cada 4 ANUALS)	ANNEX DE REVISIÓ ANUAL (Aquesta revisió s'inclou en 1 semestral)
Sistemes d'abastament d'aigua contra incendis.	• Verificació ocular de tots els elements, dipòsits, vàlvules, comandaments, alarmes, motobombes, accessoris, senyalització etc. • Comprovació funcionament automàtic i manual de la instal·lació d'acord amb les instruccions del fabricant o instal·lador. • Manteniment de bateries, acumuladors, neteja de bornes, reposició d'aigua destil·lada. • Verificació de nivells de combustible, agua, olis. • Verificació de accessibilitat a elements, neteja general, ventilació de sala de bombes, etc.		
		Execució tots els apartats de les revisions trimestrals, més: • Accionament i engreix de vàlvules. • Verificació i ajust de prensaestopes. • Verificació de velocitat de motors en diferents càrregues. • Comprovació d'alimentació elèctrica, línies i proteccions.	
			Execució de tots els apartats de les revisions trimestrals i semestrals, més: • Comprovació de la reserva d'aigua. • Verificació ocular de tots els elements, dipòsits, vàlvules, comandaments, alarmes motobombes, accessoris, senyalització etc. • Gama de manteniment anual de motores i bombes d'acord amb les instruccions del fabricant. • Neteja de filtres i elements de retenció de brutícia en alimentació d'aigua. • Comprovació de l'estat de càrrega de bateries i electròlit d'acord amb les instruccions del fabricant. • Prova, en les condicions de recepció, con realització de corbes de l'abastament amb cada font d'aigua i d'energia.

EQUIP	REVISIÓ CADA 6 MESOS
Columna seca.	• Comprovació de l'accessibilitat de l'entrada del carrer i preses de planta. • Comprovació de la senyalització • Comprovació de les tapes i del correcte funcionament dels seus tancaments (engreix, si s'escau). • Maniobrar totes les claus de la instal·lació verificant el seu correcte funcionament. • Comprovació de les claus "siameses" restin obertes. • Comprovació de les claus de seccionament estiguin obertes. • Comprovació de totes les tapes dels ràcords, que estiguin ben col·locades i ajustades.

EQUIP	REVISIÓ ANUAL
Mantes ignífugues	• Comprovació visual del correcte envasament i precinte. Comprovació de la documentació informativa d'instruccions d'ús i manteniment. Data de caducitat, que no pot excedir els 20 anys. • Operacions de manteniment segons instruccions previstes pel fabricant. • Comprovació d'accessibilitat, visibilitat, suport i subjecció adequada. Senyalització correcte i bon estat aparent de conservació.

Ajuntament de Barcelona
Institut Municipal d'Educació
Unitat de Serveis Tècnics
Pl. Espanya nº 5
08014 Barcelona

ANNEX 2 - NORMATIVES TÈCNIQUES DE REFERÈNCIA.

- Reial Decret 513/2017, de 22 de maig, pel qual s'aprova el Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis. (BOE 139, de 12 de juny de 2017).
- Codi tècnic de l'edificació, CTE, aprovat pel RD 314/2006, BOE de 28 de març de 2006, i les seves modificacions posteriors.
- Reglament electrotècnic de baixa tensió, Reial Decret 842/2002 de 2 d'agost. Procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, Decret 363/2004 del 24 d'agost i disposicions legislatives d'actualització.
- Llei 9/2014, del 31 de juliol, de la seguretat industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes.
- Ordre INT/314/2011, de 1 de febrer, sobre empreses de seguretat privada.
- Ordre INT/316/2011, de 1 de febrer, sobre funcionament dels sistemes d'alarma en l'àmbit de la seguretat privada.
- Ordre INT/317/2011, de 1 de febrer, sobre mesures de seguretat privada.
- Ordre INT/826/2020, de 3 de setembre, que modifica els terminis d'adequació de mesures de seguretat electrònica a les anterior ordres INT/314/2011, INT/314/2011 i INT 316/2011.
- Reial Decret 393/2007, de 23 de març, pel qual s'aprova la norma bàsica d'autoprotecció dels centres, establiments i dependències dedicats a activitats que pugin originar situacions d'emergència (BOE 72, de 24 de març de 2007).
- Instrucció tècnica per a l'aplicació de criteris de sostenibilitat en el paper de l'Ajuntament de Barcelona (2015).
- Instrucció tècnica per a l'aplicació de criteris de sostenibilitat en els vehicles de l'Ajuntament de Barcelona (2018).
- Instrucció tècnica per a l'aplicació de criteris de sostenibilitat en projectes d'obres de l'Ajuntament de Barcelona (2021).
- Llei 31/1995 de Prevenció de Riscos Laborals.
- Procediment de Seguretat i Salut Laboral PSSL-11 (Manteniment). Sistema de Gestió de Seguretat i Salut Laboral de l'Ajuntament de Barcelona.
- Reial Decret 171/2004, pel qual es desenvolupa l'article 24 de la Llei 31/1995, de prevenció de riscos laborals, en matèria de coordinació d'activitats empresarials.
- Normes UNE d'obligat compliment..
- Normes de la Direcció General de Seguretat i Qualitat industrial del Departament d'Indústria i

Energia de la Generalitat de Catalunya.

- Document bàsic de Seguretat d'Ús i Accessibilitat (DB SUA) del Codi Tècnic de l'Edificació

(CTE).

- Decret 21/2006, de 14 de febrer, el qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'eco eficiència en els edificis (DOGC 4574, 16.02.2006) i correccions al DOGC 4678. i Decret 111/2019, de 14 de juliol, de modificació del Decret 21/2006, de 14 de febrer.
- Normes Europees d'Instal·lació d'Alarmes.
- Les normes sobre inscripcions d'instal·ladors en el Registre d'Instal·ladors d'Aparells, Equips i Sistemes Contra Incendis de la Generalitat de Catalunya.

- La normativa UNE 23007-14 de sistemes de detecció i d'alarmes de foc sobre planificació, disseny, instal·lació, posada en servei, ús i manteniment.

- La normativa UNE-EN 50131 i següents, sobre els coneixements exhaustiu que han de tenir els responsables de projectes d'instal·lacions així com els tècnics i operaris encarregats de l'execució dels sistemes de seguretat.

- Ordre IRP/198/2010 de 29 de març, pel qual s'estableixen els criteris d'actuació per manteniment i la verificació dels sistemes de seguretat i la comunicació a la policia de la Generalitat - Mossos d'esquadra dels avisos d'alarma.

- Normativa vigent sobre empreses de Seguretat privada.

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

- Decret 35/2017, d'11 d'abril, de regulació de l'exercici de competències en matèria de seguretat privada.

- Resolució INT/2110/2014, de 10 de setembre, 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.

- Llei 32/2006, reguladora de la subcontractació en el sector de la construcció, de 18 d'octubre.

- Reial Decret 1109/2007, de 24 d'agost, mitjançant el qual es desenvolupa la Llei 32/2006, anteriorment esmentada.

- Llei 27/2002 de la Generalitat de Catalunya sobre empreses d'iniciativa de l'economia social (empreses d'inserció), i Llei estatal 44/2007; Registre Administratiu d'Empreses d'Inserció Sociolaboral de Catalunya.

- Reglament de seguretat contra incendis en els establiments industrials (RD 2267/2004).

- Llei 17/2015, de 9 de juliol, del Sistema Nacional de Protecció Civil (BOE 164, de 10 de juliol de 2015).

- Reial Decret 919/2006, de 28 de juliol, sobre Reglament tècnic de distribució i utilització de combustibles gasosos i les instruccions tècniques complementàries ICG 01 a 11.

- Reglament d'Instal·lacions a gas en locals d'ús domèstic, col·lectiu o comercial.

- Reial decret 2060/2008, de 12 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament d'equips a pressió i les seves instruccions tècniques complementàries.

- Ordenança general del medi ambient urbà de Barcelona, publicada el 02.05.2011.

- Ordenança reguladora de les condicions de protecció contra incendis (publicada al BOP 83 de data 5 d'abril de 2008).

- Guia bàsica d'eficiència energètica en edificis municipals (Novembre 2011).

- Decret de Manual de qualitat de les obres a la ciutat de Barcelona.

- Requeriments per a nous equipaments. Juny de 2021, versió 5.0.

- Ordres i circulars vàries d'aplicació a l'objecte del contracte..

- Qualsevol altra Llei, normativa o disposició que sigui d'aplicació, actual o futures d'acord amb l'objecte del contracte.

PREUS DE MANTENIMENT PREVENTIU

		PROGRAMACIÓ						PREUS MANTENIMENT PREVENTIU (IVA NO INCLÒS)					
		MENSUAL	TRIMESTRAL	QUADRIMESTRAL	SEMESTRAL	ANUAL	QUINQUENAL	MENSUAL	TRIMESTRAL	QUADRIMESTRAL	SEMESTRAL	ANUAL	QUINQUENAL
INSTAL·LACIONS	Servei CRA per a connexió d'alarma d'intrusió	12						14,23 €					
	Servei CRA per a connexió d'alarma de detecció de fums	12						3,16 €					
	Servei CRA per transmissió d'imatge de circuit tancat a TV (CTTV)	12						14,23 €					
	Servei CRA per gestió de control horari (alarma d'intrusió)	12						6,32 €					
	Quota fixa de servei d'intervenció per l'assistència d'alarmes d'intrusió i detecció de fums, custòdia de claus i altres serveis, d'intrusió i detecció de fums, custòdia de claus i altres serveis d'intervenció que siguin necessaris (si s'escau amb 2 vigilants de seguretat TIP)	12						31,83 €					
	Manteniment preventiu per una unitat de detector/contacte d'intrusió		4			1			1,74 €			1,74 €	
	Manteniment preventiu per sirenes d'alarmes		4						1,96 €				
	Manteniment preventiu per unitat de càmera CTTV				2	1					18,01 €	5,45 €	
	Manteniment d'elements control d'accés		4			1			1,74 €			1,74 €	
	Servei connexió de GSM	12						9,28 €					
	Manteniment centraletes alarma d'intrusió		4			1			10,89 €			144,12 €	
	Manteniment cetraletes detecció contra incendis		4			1			10,89 €			144,12 €	
	INSTAL·LACIONS DE SEGURETAT DE CIRCUIT TANCAT DE TV				2	1					5,45 €	26,60 €	
	Exutoris (preu per sistema)		4		2	1			21,78 €		21,78 €	43,57 €	
	Extintors d'incendi ABC		4			1	0,2		2,40 €			2,88 €	24,02 €
	Extintors d'incendi CO2		4			1	0,2		2,40 €			2,88 €	24,02 €
	Boques d'incendi equipades (BIE's).		4			1	0,2		5,44 €			4,08 €	12,01 €
	Inspecció general de la xarxa de canonades contraincendis i neteja					1	0,2					43,57 €	286,20 €
	Manteniment preventiu per una unitat de polsador		4		2	1			0,43 €		0,66 €	1,20 €	
	Manteniment preventiu per una unitat de detectors (iònics, òptcs,		4			1			2,17 €			1,20 €	
	Sistemes d'extinció automàtica		4		2	1	0,2		48,04 €		21,78 €	24,02 €	24,02 €
	Sistemes d'abastament d'aigua contra incendis.		4		2	1			32,67 €		10,89 €	113,39 €	
	Hidrants.		4		2	1	0,2		5,45 €		5,45 €	1,74 €	10,89 €
	Columna seca.				2		0,2				9,15 €		174,26 €
	Mantes ignífugues					1						2,88 €	

PREUS DE MANTENIMENT CORRECTIU

1. EXTINTORS D'INCENDI

CONCEPTE	UNITAT	PREU UNITARI	
Extintor manual de pols seca polivalent ABC, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada o similar, pintat, amb suport a paret	Unitat	55,57 €	NOU
Extintor de pols seca polivalent ABC, de càrrega 9 kg, d'eficàcia 34A-183B/C, amb pressió incorporada, acabat exteriorment amb pintura EPOXI de color vermell, muntat superficialment en armari	Unitat	103,06 €	
Extintor manual de pols seca polivalent ABC, de càrrega 12 kg, amb pressió incorporada, cromat, amb suport a paret	Unitat	107,24 €	
Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 2 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret	Unitat	68,59 €	
Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret	Unitat	95,80 €	
Substitució extintor de 6 kg de pols polivalent ABC amb presió permanent eficàcia mínima 34A-144B.	Unitat	48,67 €	SUBSTITUCIÓ
Substitució extintor de 9 kg de pols polivalent ABC de pressió permanent.	Unitat	76,23 €	
Substitució extintor de 12 kg de pols polivalent ABC de pressió permanent.	Unitat	89,65 €	
Substitució d'extintor de 2 kg d'anhídric carbònic CO2, eficàcia mínima 30B.	Unitat	55,22 €	
Substitució extintor de 5 kg d'anhídric carbònic CO2, eficàcia mínima 80B.	Unitat	83,30 €	
Càrrega d'extintor de 6 kg de pols polivalent ABC amb presió permanent eficàcia mínima 34A-144B.	Unitat	27,10 €	CÀRREGA
Càrrega d'extintor de 2 kg d'anhídric carbònic CO_2, eficàcia mínima 30B.	Unitat	20,80 €	
Càrrega d'extintor de 5 kg d'anhídric carbònic CO_2, eficàcia mínima 80B.	Unitat	37,15 €	
Placa de senyalització d'extintor fotoluminiscent d'acord a normes del Codi Tècnic de l'Edificació, DB-SI4, inclòs part proporcional de tot el petit material i muntatge	Unitat	12,50 €	COMPLEMENTS
Placa senyalització d'extintor de PVC fotoluminiscent, clase B. Homologada i fabricada sota ISO 9001.	Unitat	8,75 €	
Suport de paret per a extintor, inclòs part proporcional de tot el petit material i muntatge	Unitat	6,73 €	
Armari extintor no empotrat en xapa d'acer 650x250x200 pintat en RAL3000	Unitat	55,26 €	
Manòmetre per extintor.	Unitat	23,92 €	
Difusor con d'extintor CO_2, de PVC.	Unitat	11,39 €	
Manguera construïda en PVC i amb trenat interior, trompeta difusora de PVC.	Unitat	23,63 €	

2. BOQUES D'INCENDI EQUIPADES (BIE).

CONCEPTE	UNITAT	PREU UNITARI	
Boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, formada per armari de xapa d'acer pintada i porta d'acer inoxidable , inclosa BIE (debanadora d'alimentació axial abatible,mànega de 20 m i llança) , per a col·locar superficialment, inclòs part proporcional d' accessoris i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge	Unitat	382,86 €	NOU
Vàlvula per a BIE-25 de llautó 25mm. Amb ràcord UNE 23400 FR 25mm.	Unitat	37,90 €	COMPLEMENTS
Vàlvula per a IPF-43 de llautó 55mm. Amb ràcord UNE 23400 FR 45mm.	Unitat	52,90 €	
Manòmetre 0-16 kg/cm^2.	Unitat	6,95 €	
Vàlvula de pas 1/4" de metall per a manòmetre.	Unitat	9,00 €	
Adhesiu del tipus "Trencar en cas d'incendi" de dimensions d'acord amb normativa vigent per a BIE-25 o IPF-43.	Unitat	2,70 €	
Mànega semirrígida de 25mm de 20m de longitud.	Unitat	93,60 €	
Mànega semirrígida de 45mm de 20m de longitud, UNE-23091 i ràcord tipus Barcelona UNE-23400.	Unitat	77,40 €	
Volant per a vàlvula de 25mm o de 45mm.	Unitat	4,50 €	
Pantalla de metacrilat de fàcil rotura de dimensions 600x600mm per a BIE- 25 o per a IPF-43.	Unitat	27,00 €	
Tanca de lliscament i precinte de seguretat per a BIE-25.	Unitat	7,20 €	
Tanca femella quadrada per a armari BIE/Extintor.	Unitat	6,30 €	
Llança de triple efecte de plàstic amb ràcord UNE23400 de 25mm.	Unitat	23,60 €	
Llança de triple efecte de plàstic amb ràcord UNE23400 de 45mm.	Unitat	31,15 €	

3. SISTEMES FIXOS D'EXTINCIÓ AMB AGENT EXTINTOR GASÓS.

CONCEPTE	UNITAT	PREU UNITARI	
Acumulador de bateries de plom estanc de 12 V cc, 2,3A. Resistent al foc.	Unitat	22,90 €	COMPLEMENTS, CÀRREGA I SUBSTITUCIÓ
Detector per sonda tèrmica d'alta termperatura, ajustable entre 50 i 300ºC, dimensions 40x100x70, color gris RAL. Que es pugui connectar directament a qualsevol central de detecció d'incendis convencional i que es rearmi automàticament.	Unitat	118,71 €	
Polsador d'alarma rearmable de color blanc d'aturada d'extinció, per a muntatge superficial amb clau de prova. Inclús el plàstic reamable, la base de muntatge en superfície i tapa basculant de protecció, així com resistència en sèrie de 100 Ω - 2 W. Certificat CPD.	Unitat	42,86 €	
Polsador d'alarma rearmable de color groc de disparo d'extinció rearmable de color blanc, per a muntatge superficial amb clau de prova. Inclús el plàstic reamable, la base de muntatge en superfície i tapa basculant de protecció, així com resistència en sèrie de 100 Ω - 2 W. Certificat CPD.	Unitat	42,86 €	
Polsador de pausa de color blau, per a la central certificada segons norma EN-54 parts 2, 4 y EN12094-1 per a muntatge en superfície. Sense enclavament i amb tres contactres lliures de tensió. Inclús la base de muntatge en superfície i tapa basculant de protecció, així com resistència en sèrie de 100 Ω - 2 W.	Unitat	42,86 €	
Sirena d'alarma interior multitò a 24Vcc - 4-41mA, de color vermell amb 32 tons i 60 flaix per minut. Potència acústica de 94 a 106 dB. La potència i el consum depenen del to seleccionat. Entrada per a tub. IP66. Dimensions: 100 mm de diàmetre i 104mm de longitud.	Unitat	71,25 €	
Pilot estroboscòpic de 24 Vcc / 5 mA per a ús interior. Cristall i base vermells. IP21. Dimensions: 100mm de diàmetre i 81mm de longitud.	Unitat	29,07 €	
Rètol lluminós indicador d'extinció disparada. 24 V i 12 W, amb brunzidor de 80 dB. Fabricat amb capsa metàl·lica. Dimensions 252x110x50mm.	Unitat	85,24 €	
Etiquetes d'identificació d'extinció segons normativa vigent.	Unitat	18,50 €	
Con difusor de l'agent extintor gasós.	Unitat	20,26 €	
Tirantet.	Unitat	28,19 €	
Ferramenta de fixació.	Unitat	39,64 €	
Disparo manual.	Unitat	33,47 €	
Càrrega de cil·lindre.	Unitat	253,17 €	
Retimbrat d'ampolla de 67 litres amb 45 kg de gas CO2 d'alta pressió, fabricades en acer tractat tèrmicament i sense soldadura (segons instrucció MIE AP7 d'aparells de pressió). Tot inclòs.	Unitat	311,80 €	
Sumbministre d'ampolla de 67 litres amb 45 kg de gas CO2 d'alta pressió, fabricades en acer tractat tèrmicament i sense soldadura (segons instrucció MIE AP7 d'aparells de pressió)	Unitat	440,30 €	

Sumbministre d'ampolla de 67 litres amb 45 kg de gas CO_2 d'alta pressió, fabricades en acer tractat tèrmicament i sense soldadura (segons instrucció MIE AP7 d'aparells de pressió). Equipades amb vàlvula principal e llautó forjat, tub sifó, solenoide 24V i 500mA, ferramenta de subjecció, brida, caputxa de protecció. Inclou instal·lació	Unitat	953,45 €	
Difussor tipus trompeta de 3/4" femella calibrat	Unitat	46,78 €	
Central per a control de càrrega dels cil·lindres amb l'agent extintor.	Unitat	275,00 €	
Conjunt de suportació format per estructura metàl·lica per a suportar les unitats de control de pes dels cil·lindres amb l'agent extintor.	Unitat	282,83 €	
Conjunt individual de control de càrrega dels cil·lindres amb agent extintor per cèl·lula de càrrega.	Unitat	194,75 €	

4.- MANTES INGNÍFUGUES.

CONCEPTE	UNITAT	PREU UNITARI	
Manta ignifuga de 120 x 180 cm.	Unitat	28,25 €	NOU

5.- ALARMES D'INTRUSIÓ

Central i accessoris

UNITAT	DESCRIPCIÓ	PREU UNITARI
Central d'intrusió en caixa metàlica bidireccional, de 12 zones en placa, ampliable amb mòduls expansors a 100 zones mínim. Possibilitat de zones cablejades i via ràdio supervisades amb 2 rangs de freqüència (433 MHz i 868 MHz). 8 particions reals amb els seus propis temporitzadors i números d'abonat diferents per a receptora. 98 usuaris mínim. Memòria de 1000 events mínim. Formats de transmissió Contact ID. Ha de tenir mínim 6 sortides per col·lector obert o per mòduls de bus. Compliment normativa GRAU II	Unitat	523,64 €
Central d'intrusió en caixa metàl·lica per a sistema integrat de seguretat, de 8 zones ampliable a 32, possibilitat de fins a 4 particions, sortides en placa per a sirena exterior, sirena interior, llum estroboscòpica i relé progamable, configurable mitjançant port USB, amb transmisor telefònic integrat, alimentació 230V, inclosa una bateria de plom estanca de 12 Vcc i 7,2 A, amb teclat display LCD de 2 línies de 16 caràcters, amb grau de seguretat 2 segons UNE-EN 50131-1. Inclou instal·lació.	Unitat	695,99 €
Central d'intrusió en caixa metàl·lica per a sistema integrat de seguretat, de 8 zones ampliable a 32, possibilitat de fins a 4 particions, sortides en placa per a sirena exterior, sirena interior, llum estroboscòpica i relé progamable, configurable mitjançant port USB, amb transmisor telefònic integrat i connexió TCP/IP, soporta IP dinàmica i DNS, alimentació 230V, inclosa una bateria de plom estanca de 12 Vcc i 7,2 A, amb teclat display LCD de 2 línies de 16 caràcters, amb grau de seguretat 2 segons UNE-EN 50131-1. Inclou instal·lació	Unitat	783,54 €
Teclat alfanumèric amb dues línies de 16 caràcters cadascuna, amb tecles retroil·luminades.Compliment GRAU II	Unitat	113,38 €
Mòdul expansor de 8 o més zones.	Unitat	119,95 €
Panell sense fils Videofied amb transmissió GPRS, per alimentació 220V amb back-up amb bateria recarregable. Admet mòdul WIO100 i WWB100 50 codis / tags i 25 dispositius. Inclou bateria, alimentador i instal·lació.	Unitat	277,35 €
Teclat XMA / XMB alfanumèric sense fil per als sistemes d'alarma Videofied, amb lector de targeta integrat, inclòs instal·lació	Unitat	127,30 €

Detectors

UNITAT	DESCRIPCIÓ	PREU UNITARI
Detector volumètric amb tecnologia dual, microones i infraroig, d'abast 12 m x 12 m. Compliment normativa GRAU II	Unitat	45,21 €
Detector volumètric amb tecnologia dual, microones i infraroig, d'abast 20 m x 20 m. Compliment normativa GRAU II	Unitat	72,96 €
Contacte magnètic cablejat, cos de plàstic, per a muntatge superficial, interruptor reed totalment encapsulat en ampolla de poliuretà, obertura màxima operativa 15 mm, amb contacte NC d'alarma i tamper, inclòs cable de 4 fils de 2 m de llargària i amb certificat de grau 2 segons UNE-EN 50131-2-6, col·locat	Unitat	40,77 €
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.	Unitat	22,09 €
Detector sísmic d'alta seguretat per a protecció d'estructures sòlides. Cobertura fins a 12,5m de radi. 4 nivells de sensibilitat. Tàmper d'obertura i de paret.	Unitat	87,20 €
Polsador d'atracament, muntat en caixa d'ABS. Contacte NC.	Unitat	11,23 €
Detector de movment interior infraroig sense fil, per ús preferent com a complement dels panells Videofied per oferir la vídeo verificació. Angle de cobertura de 90°. Distància 12 metres. Inclòs instal·lació	Unitat	74,28 €
Detector d'interior infraroig amb càmera de color integrada. 4 LEDS per a visió nocturna millorada. Lents intercanviables i detecció cortina. Cobertura de detecció en funció d'altura i angle de muntatge fins a 12m i 90º amb possibilitat de intercanviar lents. Cortina horitzontal, cortina vertical i llarg abast. Autoprotecció per Tilt-Tamper. Aceleròmetre transversal i horitzontal i per a l'arrencada. Inclòs instal·lació.	Unitat	186,54 €
Detector exterior infraroig amb càmera de color integrada amb detecció cortina i cobertura fins a 12 m	Unitat	224,53 €
Cambra CCTV simulada no operativa, amb leds reals no funcionals, lent real no operativa i disseny apte per a exterior	Unitat	21,60 €

Contactes magnètics

UNITAT	DESCRIPCIÓ	PREU UNITARI
Contacte magnètic d'alta potència metal·lic per muntar superficialment. Compliment normativa GRAU II	Unitat	29,19 €
Contacte magnètic de mitjana potència per muntar superficialment.Compliment normativa GRAU II	Unitat	23,96 €
Contacte Magnètic universal totalment sense fils	Unitat	46,97 €

Sirenes

UNITAT	DESCRIPCIÓ	PREU UNITARI
Sirena interior 12 V. d'un to. Compliment normativa GRAU II	Unitat	17,73 €
Sirena exterior 12 V. amb indicació òptica i acústica de 85 dB amb temporització de funcionament i de cicles.Compliment normativa GRAU II	Unitat	50,79 €
Sirena exterior buida.	Unitat	26,75 €
Sirena exterior sense fils Videofied. 3 pilas LR20 incluidas	Unitat	145,31 €

Font d'alimentació

		PREU UNITARI

UNITAT	DESCRIPCIÓ	PREU UNITARI
Font d'alimentació curtcircuitable de 12V-3A en caixa amb capacitat per 2 bateries de 7 Ah.	Unitat	118,25 €
Font d'alimentació curtcircuitable de 12V-5A supervisada en caixa amb capacitat per 2 bateries de 17 Ah.	Unitat	133,99 €

Bateries

UNITAT	DESCRIPCIÓ	PREU UNITARI
Bateria d'àcid-plom YUASA o similar de 12 V 7 Ah.	Unitat	19,55 €
Bateria d'àcid-plom YUASA o similar de 12 V 17 Ah.	Unitat	65,84 €

Transmissor GSM/GPRS

UNITAT	DESCRIPCIÓ	PREU UNITARI
Transmissor GSM/GPRS en caixa metàlica per al protocol Contact ID, independent, amb la seva pròpia alimentació i bateria, número d'abonat propi, quatre entrades lliures, detecció i reportatge de fallida de bateria i test intern a receptora. Inclou instal·lació.	Unitat	283,24 €
Antena externa per a GSM/GPRS. Inclou instal·lació.	Unitat	103,22 €

Panys i claus

UNITAT	DESCRIPCIÓ	PREU UNITARI
Cilindre Kaba 4 doble model 450 amb pla de mestratge F	Unitat	258,61 €
Cilindre Kaba 4 senzill model 452 amb pla de mestratge F	Unitat	227,00 €
Cilindre Kaba 20 interior model 1507 amb pla de mestratge F	Unitat	201,48 €
Cilindre Kaba 20 exterior model 1007 amb pla de mestratge F	Unitat	179,36 €
Cilindre Kaba 20 interruptor model 1117C amb pla de mestratge E	Unitat	217,52 €
Còpia clau Kaba 4	Unitat	27,45 €
Còpia clau Kaba 20	Unitat	62,46 €
Cilindre electrònic NEO 35x30 doble cara per panys electrònics SALTO instal·lat	Unitat	329,22 €
Escut original SALTO Copleo 65 mm instal·lat	Unitat	379,68 €
Intercomunicador per panys electrònics SALTO instal·lat	Unitat	196,28 €
Tag clauer Mifare Colors diversos, paq 5 Unitats per a panys electrònics SALTO	Unitat	17,37 €

6.- ALARMA DE DETECCIÓ DE FUMS

Central i accessoris (sistema convencional)

UNITAT	DESCRIPCIÓ	PREU UNITARI
Central convencional de 4 zones amb possibilitat d'exclusió de zones, amb funció test i funció prova detectors amb rearmat automàtic, amb 2 sortides de sirenes supervisades. Sortida d'alarma individual per zona i sortides per relé d'alarma general i d'averia. Ha de complir la normativa EN 54 parts 2 i 4. Inclou 2 bateries de 12V 7Ah.	Unitat	263,84 €
Central convencional de 8 zones amb possibilitat d'exclusió de zones, amb funció test i funció prova detectors amb rearmat automàtic, amb 2 sortides de sirenes supervisades. Sortida d'alarma individual per zona i sortides per relé d'alarma general i d'averia. Ha de complir la normativa EN 54 parts 2 i 4. Inclou 2 bateries de 12V 7Ah.	Unitat	328,83 €
Mòdul de 4 relés lliures de tensió per les sortides d'alarma de zona de la central de detecció de foc.	Unitat	70,10 €

Detectors (sistema convencional)

UNITAT	DESCRIPCIÓ	PREU UNITARI
Detector òptic convencional per a fums amb base universal. No inclou instal·lació.	Unitat	23,28 €
Detector termovelocimètric convencional amb base universal. No inclou instal·lació.	Unitat	17,46 €
Detector tèrmic convencional amb base universal. No inclou instal·lació.	Unitat	14,55 €
Polsador d'alarma convencional color vermell, rearmable manualment, amb clau de prova, per muntatge de superfície. No inclou instal·lació.	Unitat	12,61 €
Barrera lineal de feix infraroig per reflexió de llum a un catadiòptric, amb cobertura fins a 50m.	Unitat	641,41 €
Barrera lineal de feix infraroig per reflexió de llum a un catadiòptric, amb cobertura fins a 100m.	Unitat	760,11 €

Sirenes (sistema convencional)

UNITAT	DESCRIPCIÓ	PREU UNITARI
Sirena interior baix consum multitons 24 V.	Unitat	29,10 €
Sirena d'alarma amb flash d'interior. 32 tons seleccionables. Alimentació a 24VcC.Color vermell. Potència acústica entre 78 i 116 dB segons to seleccionat	Unitat	52,18 €
Sirena exterior 24 V amb pilot.	Unitat	61,11 €

Detectors (sistema analògic)

UNITAT	DESCRIPCIÓ	PREU UNITARI
Detector òptic de fum per a sistema analògic, tot instal·lat	Unitat	66,60 €
Detector tèrmic per a sistema analògic, tot instal·lat	Unitat	76,74 €
Detector termovelocimetric analògic, tot instal·lat	Unitat	65,65 €
Polsador analògic rearmable amb led	Unitat	62,14 €

Mòduls (sistema analògic)

UNITAT	DESCRIPCIÓ	PREU UNITARI
Mòdul analògic 1 entrada NO sense caixa.	Unitat	52,81 €
Mòdul analògic 1 sortida de relé sense caixa.	Unitat	61,08 €
Mòdul analògic 1 entrada 1 sortida de relé sense caixa.	Unitat	79,21 €
Mòdul analògic per connectar fins a 20 detectors convencionals.	Unitat	52,81 €
Mòdul aïllador analògic de curtcircuits sense caixa.	Unitat	48,86 €

Sirenes (sistema analògic)

		PREU UNITARI

UNITAT	DESCRIPCIÓ	PREU UNITARI
Sirena electrònica, de color vermell, amb senyal acústica, alimentació a 24V, potència sonora de 100 dB a 1 m, per instal·lar en parament interior. Inclou instal·lació i elements de fixació.	Unitat	60,84 €
Sirena electrònica, de color vermell, amb senyal acústica i òptica, alimentació a 24V, potència sonora de 100 dB a 1 m, per instal·lar en parament interior. Inclou instal·lació i elements de fixació.	Unitat	167,01 €
Sirena electrònica, de ABS color vermell, amb senyal òptica i acústica i rètol "FOC", alimentació a 24V, potència sonora de 90 dB a 1 m, per instal·lar en parament exterior. Inclou instal·lació i elements de fixació.	Unitat	83,91 €

Bateries

UNITAT	DESCRIPCIÓ	PREU UNITARI
Bateria d'àcid-plom de 12 V 2,2 Ah.	Unitat	14,55 €
Bateria d'àcid-plom de 12 V 7 Ah.	Unitat	18,27 €
Bateria d'àcid-plom 12 V 17 Ah.	Unitat	65,84 €

Retenidors

UNITAT	DESCRIPCIÓ	PREU UNITARI
Retenidor electromagnètic de paret de 100 Kg de força amb braç extensible de150 a 180mm i amb polsador de desbloqueig per a portes tallafocs, amb placa de retenció.	Unitat	96,84 €
Selector mecànic per tancament de portes.	Unitat	28,05 €
Base de retenció amb ròtula.	Unitat	21,44 €
Pany electromagnètic de 5000N de força de retenció. Incorpora led d'estat, per a muntatge de superfície. Alimentació 12Vcc/*270mA o 24Vcc/*180mA	Unitat	115,28 €
Font d'alimentació estabilizada, amb sortida de 24V i 2,5 A, per a càrrega de bateries. Muntada en caixa metàl·lica i mòdul d'alimentació, rectificador de corrent i carregador de bateries, amb grau de protecció IP30, según UNE 23007-4. Bateria 12V i 2,1 Ah	Unitat	230,34 €

7.- SERVEIS DE VIGILÀNCIA (sense arma)

CONCEPTE	UNITAT	PREU UNITARI
Hora diürna laborable de dilluns a divendres (Entre les 06:00h i les 22:00h)	Hora	22,02 €
Hora nocturna laborable de dilluns a divendres (Entre les 22:00h i les 06:00h)	Hora	23,58 €
Hora diürna festiva (Entre les 06:00h i les 22:00 h per dissabtes, diumenges i festius)	Hora	23,45 €
Hora nocturna festiva (Entre les 22:00 i les 06:00h matí per dissabtes, diumenges i festius)	Hora	25,11 €

8.- MÀ D'OBRA MANTENIMENT CORRECTIU I MODIFICATIU

MÀ D'OBRA INSTAL·LACIONS DE SEGURETAT		
CONCEPTE	UNITAT	PREU UNITARI
Hora diürna laborable de dilluns a dissabte (Entre les 06:00h i les 22:00h)	Hora	26,19 €
Hora nocturna laborable de dilluns a dissabte (Entre les 22:00h i les 06:00h)	Hora	30,12 €
Hora diürna festiva (Entre les 06:00h i les 22:00 h per diumenges i festius)	Hora	30,12 €
Hora nocturna festiva (Entre les 22:00 i les 06:00h matí per diumenges i festius)	Hora	31,43 €

MÀ D'OBRA INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS		
CONCEPTE	UNITAT	PREU UNITARI
Hora diürna laborable de dilluns a dissabte (Entre les 06:00h i les 22:00h)	Hora	23,34 €
Hora nocturna laborable de dilluns a dissabte (Entre les 22:00h i les 06:00h)	Hora	26,84 €
Hora diürna festiva (Entre les 06:00h i les 22:00 h per diumenges i festius)	Hora	26,84 €
Hora nocturna festiva (Entre les 22:00 i les 06:00h matí per diumenges i festius)	Hora	28,01 €

PREUS DE VENDA UNITARIS, 21% de IVA NO INCLÒS

ESTAT	**ALTA**
TREBALL	(Todas)
TRIM2	(Todas)

Inventari instal·lacions alarmes,CTTV, control d'accès, arcs de seguretat, detecció de foc i extinció **Data: MARÇ 2023**

Suma de Quant		Tipus servei	inventari ampliat																								
		ACUDA	AVERIAS	CRA	INSTAL·LACIONS MANTENIMENT														PCI								
REF	CENTRE	(INSTRUSIO-DETECCIÓ) Asistencia	0	(FOC) Connexió CRA	(INTRUSIÓ) Central	(INTRUSIÓ) Control horari	(INTRUSIÓ) CRA	(INTRUSIÓ) Equips GPRS	0	(FOC) Central	(FOC) Elements detecció/evacuació)	(FOC) Elements polsadors	(FOC) Elements sirenes	(INTRUSIÓ) Central	(INTRUSIÓ) Contactes magnètics	(INTRUSIÓ) Detectors	(INTRUSIÓ) Sirenes	(CONTROL ACCÈS) Elements d'accès	(CTTV) Sistemes de gestió	(CTTV) Càmeres	(EXTINCIO) Bies	(EXTINCIO) Columna seca	(EXTINCIO) Extinció automatica	(EXTINCIO) Extintors C02	(EXTINCIO) Extintors Pols	(EXTINCIO) Grup de presió	(EXTINCIO) Manta
21	EBM CADI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13			1		17							2	5		
22	EBM CANIGO	1	1		1	1	1	1	1					1		9						1	2	4		
23	EBM LA MAR	1	1		1	1	1	1	1					1		11				3		1	2	9		1
24	EBM MONT TABER	1	1	1	1	1	1	1	1	1	6			1		14							2	6		1
25	EBM PORTAL NOU	1	1		1	1	1	1	1					1		19						1	3	6		1
31	EBM LEONOR SERRANO	1	1		1	1	1	1	1		8			1		22						1	4	5		
32	SECCIO SINDICAL	1	1		1	1	1	1	1					1		5							0	2		
38	CONSERVATORI MUNICIPAL DE MÚSICA DE BARCELONA EMM	1	1	1	1	1	1		1	1	172			1		34			1	8	11			9	42		
58	EBM BARRUFETS	1	1	1	1	1	1	1	1	1		3	3	1		10						1	1	5		1
60	EBM EL TREN DE FORT PIENC	1	1		1	1	1	1	1					1	1	6					4	1	1	6		1
61	EBM ELS TRES TOMBS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11			1		12						1	5	11		1
62	EMM DE L'EIXAMPLE "JOAN MANUEL SERRAT"	1	1	1	1	1	1		1	1	42			1	8	26		1	1	2	6			2	11		
71	IMEB ADMINISTRATIU	1	1	1	1	1	1	1	1	1	33			1		56					9			10	32		
	IMEB - CONTAINERS CLARIANA DE LES GLORIES	1			1	1	1							1		4										
99	EBM BELLMUNT	1	1		1	1	1	1	1					1		5					2		2	7		1
100	EBM COLLSEROLA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7			1		17						1	1	4		1
101	EBM FORESTIER	1	1		1	1	1	1	1					1		6							2	4		
102	EBM GUINBO	0,5	1	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	0,5	61			0,5		27						1	3	4		1
103	EBM L'ESQUIROL	1	1	1	1	1	1	1	1	1		3	3	1		12					1		2	3		1
104	EBM NIC																				2	1	2	5		1
105	EBM NIU D'INFANTS	0,5	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1	0,5	7			0,5		4							1	7		
106	EBM PAU	1	1		1	1	1	1	1					1		20						1	2	8		1
130	EBM CAN BRUIXA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	6			1		17					1	1	1	6		1
131	EBM CAN BACARDI	1	1		1	1	1	1	1					1		13						1	3	4		1
147	EBM L'ORENETA	0,5	1	1	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	14			0,5		26						1	4	6		2
148	EMM CAN PONSIC	1			1	1	1	1						1		10	1			2				4		
174	EBM GRACIA	1	1		1	1	1	1	1					1		13				3		1	2	7		1
175	EBM LA FONTANA	1		1	1	1	1	1		1		2	2	1	2	7	1						3	3		1
180	EBM PETIT UNIVERS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	35			1		14						1	2	4		
210	EBM EL CARGOL	1			1	1	1	1	1					1		9							2	4		
211	EBM L'ARBOÇ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8			1		11							1	4		1
212	EBM L'ARQUET	0,5	1		0,5	0,5	0,5	0,5	1					0,5		24						1	3	5		1
213	EBM LLAR D'INFANTS	1	1		1	1	1	1	1					1		18						1	4	7		1
214	EBM MONTSERRAT	1	1		1	1	1	1	1					1		14						1	2	6		
215	EBM TRIS-TRAS	1	1		1	1	1	1	1					1		4					2		3	8		
216	EBM VALLDAURA	1	1		1	1	1	1	1					1		14						1	3	7		
217	EBM XARLOT	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5			1		11					1	1	3	4		
261	EBM CIUTAT DE MALLORCA	0,5	1		0,5	0,5	0,5	0,5	1					0,5		16					2	1	4	5		
263	EBM EL VENT	1	1		1	1	1	1	1					1		10					2		4	6		
264	EBM LA MUNTANYA	2	1	1	2	2	2	1	1	1	10			2		15						1	1	5		1
265	EBM L'ARGIMON	1	1		1	1	1	1	1					1		12						1	3	3		
266	EBM NENES I NENS	1	1		1	1	1	1	1					1		12					1	1	3	6		1
267	EBM PLA DE FORNELLS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	53			1		23						1	4	9		1
268	EBM RALET	0,5	1	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	0,5	32			0,5		20						1	2	4		1
269	EBM TRINITAT NOVA	2	1		2	2	2	2	1					2		8							1	1		
305	EBM EL CAMINET DEL BESOS	0,5	1		0,5	0,5	0,5	1,5	1					0,5		22					2	1	3	2		1
306	EBM EL PARC DE LA PEGASO	1	1		1	1	1	1	1					1		14						1	2	6		1
308	EBM LES QUATRE TORRES	0,5	1		0,5	0,5	0,5	0,5	1					0,5		21						1	2	7		2
309	EBM EL PALOMAR	1	1		1	1	1	1	1					1		6							4	2		
312	EMM SANT ANDREU - MESTRE PICH SANTASUSANA	1	1		1	1	1		1					1		17					1		0	5		
353	EBM EL XALET DE LA PAPERERA	1	1		1	1	1	1	1					1		18						1	4	6		1
354	EBM Esquitx																				1		2	2		
355	EBM LA FARINERA	0,5	1		0,5	0,5	0,5	0,5	1					0,5		17						1	3	7		1
356	EBM LA MAR XICA	0,5	1		0,5	0,5	0,5	0,5	1					0,5		28					2	1	2	6		1
357	EBM LA VERNEDA DE SANT MARTI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2			1	2		17					1	3	6		1
388	Espai Familiar La Casa dels Colors																				1		0	3		
391	EBM LONDRES	1	1		1	1	1	1	1					1		16						1	2	5		1
392	EBM SANT GENIS	0,5	1		0,5	0,5	0,5	1	1					0,5		20					4	1	2	8		1
393	EBM EL TORRENT	0,5	1	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	0,5	28			0,5		40						1	2	5		
394	EBM TURO	1	1		1	1	1	1	1					1		24						1	1	6		1

ESTAT	**ALTA**
TREBALL	(Todas)
TRIM2	(Todas)

Inventari instal·lacions alarmes,CTTV, control d'accès, arcs de seguretat, detecció de foc i extinció **Data: MARÇ 2023**

Suma de Quant		Tipus servei	inventari ampliat																											
395	EBM CARABASSA	1	1		1	1	1	1	1			1	17									1	4	7						
424	EBM LA FASSINA	1	1		1	1	1	1	1			1	21									1	4	10		1				
425	EBM MANIGUA	1	1		1	1	1	1	1			1	21							2		1	2	4		1				
426	EBM SANT MEDIR	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	1	19									1	1	10		1				
428	EBM EL BRESSOL DEL POBLE NOU	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	1	14									1	1	5						
429	EBM EL COTXET	0,5	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1	0,5	20	0,5	23									1	2	3		1				
430	EBM EL TRANVIA BLAU	1	1		1	1	1	2	1			1	16	2								1	3	6		1				
431	EBM GALATEA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1	25							2		1	1	4						
439	EBM LA MORERA - (EBM CANODROM)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	30	1	23									1	3	8						
443	EDIFICI CAN ROSES	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	23							3			3	8						
449	EBM GERMANETES	1			1	1	1	1				1	26										1	6						
754	EMM NOU BARRIS	1	1	1	1	1	1	2	1	1	49	1	12							3			2	5						
760	EBM EL PUTGET	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	1	14									1	2	4		1				
762	EBM EL TREN	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1	19									1	1	4						
766	EMM CAN FARGUES	1	1	1	1	1	1	2	1	1	11	1	35										1	13						
829	EBM CAN CANET	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	1	19							3		1	3	5						
831	EBM AURORA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	37	1	40										1	9						
832	EBM EL ROURE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	35	1	16							4	1	1	2	6		1				
833	EBM L'ARBRET DE L'EIXAMPLE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	20							2		1	2	4		1				
835	EBM EL FIL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	40	1	22									1	5	6		1				
836	EBM LA PUPUT	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	17									1	2	7		1				
837	EBM EL GAT NEGRE	1	1	1	1	1	1	2	1	1	43	1	14									1	1	6						
838	EBM L'HARMONIA	1,5	1	0,5	1,5	1,5	1,5		1	0,5	18	1,5	33	1						1		1	2	3						
839	EBM TRES TURONS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	1	20									1	5	8		1				
841	EBM COLOMETA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	18									1	1	5		1				
842	EBM ICARIA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	1	22									1	4	8						
843	EBM ELS PATUFETS DE NAVAS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	1	18									1	2	5						
844	EBM EL GRONXADOR	1	1	1	1	1	1	1	1	1	35	1	53									1	2	5						
845	EBM CLOT DE LA MEL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	1	26									1	3	3						
846	EBM MARGALLO	1	1		1	1	1	1	1			1	18							2		1	2	2						
847	EBM PUIGMAL	0,5	1	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	0,5	27	0,5	27							3		1	2	6						
848	EBM DOLORS CANALS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	1	21									1	4	10						
849	EBM TRENCADIS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	1	18									1	1	4		1				
850	EBM JUPITER	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	1	22									1	3	5		1				
851	EBM CAN CARALLEU	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	1	16									1	4	6						
852	EBM CASA DELS NENS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1	20									1	2	4		1				
853	EBM EL TIMBAL	0,5	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1	0,5	33	0,5	36							2		1	2	8						
855	EBM CAN NOVELL	0,5	1	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	0,5	18	0,5	5							2		1	1	3						
856	EBM EL XIROI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	1	22									1	2	6		1				
857	EBM CASPOLINO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	6	1	19									1		8		1				
858	EBM ENXANETA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	26	1	24									1		11		1				
859	EBM Cobi	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	1	25									1		5						
860	EBM ALBI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	1	20	3								1	2	7						
861	EBM MARINA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	6	1	24									1	2	5		1				
862	EBM L'AQÜEDUCTE	1,5	1	0,5	1,5	1,5	1,5	0,5	1	0,5	36	1,5	45							2		1		7		1				
863	EBM CAN DRAGO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	1	24									1	2	4		1				
865	EBM GUINARDO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	1	16									1	2	3						
866	EBM LA FILADORA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	27			15						1		6	1	1				
867	EBM L'ESTACIO	0,5	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1	0,5	41	0,5	34							3		1		9						
868	EBM CAMP DE L'ARPA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22	1	20									1		7						
869	EBM DIAGONAL MAR	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	1	26									1		8						
871	EBM EL PETIT PRINCEP	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	1	19									1		5						
872	EBM L'ALIANÇA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	1	16									1		6						
994	EBM ELS GATS							1															5	9						
Total general		**105**	**105**	**63**	**105**	**105**	**105**	**106**	**106**	**63**	**1.374**	**8**	**8**	**105**	**16**	**2.090**	**22**	**16**	**2**	**10**	**97**	**1**	**86**	**250**	**711**	**1**	**58**				

Annex 5. Model de pressupost previ

Centre:	
Lot:	
Nº Pressupost	
Data pressupost	
Període previst d'execució des de l'aprovació (si s'aprovés per l'IMEB)	
Concepte:	

Detall i desglossament del treball (amb preus annex 3 o partides compostes ITEC)						
Partida Composta	**unitat**	**Descripció**	**Amidament**	**Preu unitat**	**Total Import**	
	u	Bateria d'àcid-plom YUASA o similar de 12 V 7 Ah.	2	19,55	39,10 €	(a)
						(b)
...					....	
TOTAL PEM					**xxx,xx €**	**(a+b)**
Seguretat i salut				4% PEM	xxx,xx €	
Baixa oferta				(-) X % PEM	(-) xxx,xx €	
SUBTOTAL					**xxx,xx €**	**PEM+(4% PEM)-BAIXA % PEM**
Despeses Generals i Benefici				19% SUBTOTAL	xxx,xx €	
TOTAL PTR					**xxx,xx €**	**(PEM+SS-BAIXA)*DGyB**
IVA 21%				21%	xxx,xx €	21% x PTR
TOTAL IMPORT					**xxx,xx €**	PTR + IVA

Detall i desglossament del treball						
MÀ D'OBRA	**unitat**	**Descripció**	**Amidament**	**Preu unitat ITEC**	**Total Import**	
XXXXXXX	hores	Oficial 1a	4	XX	xxx,xx €	
...	...	...	...	...	xxx,xx €	
Total Mà d'obra					**xxx,xx €**	**(a)**
MATERIALS OBRA CIVIL	**unitat**	**Descripció**	**Amidament**	**Preu unitat ITEC o PVP Mercat amb Baixa oferta**	**Total Import**	
XXXXXXX	u	Materials indeterminats	1	XX	xxx,xx €	
.....	...	...	...	...	xxx,xx €	
Total Materials Obra Civil					**xxx,xx €**	**(b)**
MATERIALS INSTAL·LACIONS	**unitat**	**Descripció**	**Amidament**	**Preu unitat ITEC o PVP Mercat amb Baixa oferta**	**Total Import**	
.....	...	...	...	...	xxx,xx €	
Total Materials Instal·lacions					**xxx,xx €**	**(c)**
MITJANS NECESSARIS	**unitat**	**Descripció**	**Amidament**	**Preu unitat ITEC o PVP Mercat**	**Total Import**	
B0DZT006	m2	Bastida de metall, per a 25 usos	...	...	xxx,xx €	
.....	...	...	...	...	xxx,xx €	
Total Mitjans					**xxx,xx €**	**(d)**
GESTIÓ RESIDUS	**unitat**	**Descripció**	**Amidament**	**Preu unitat ITEC**	**Total Import**	
C1RA1100	u	Subministrament de sac d'1 m3	...	...	xxx,xx €	
K2RA75A1	u	Deposició controlada	....	...	xxx,xx €	
Total Residus					**xxx,xx €**	**(e)**
TOTAL PEM					**xxx,xx €**	**(a+b+c+d+e)**
Seguretat i salut				4% PEM	xxx,xx €	
Baixa oferta				(-) X % PEM	(-) xxx,xx €	
SUBTOTAL					**xxx,xx €**	**PEM+(4% PEM)-BAIXA % PEM**
Despeses Generals i Benefici				19% SUBTOTAL	xxx,xx €	
TOTAL PTR					**xxx,xx €**	**(PEM+SS-BAIXA)*DGyB**
IVA 21%				21%	xxx,xx €	21% x PTR
TOTAL IMPORT					**xxx,xx €**	PTR + IVA