

PLEC TÈCNIC PER EL SERVEI DE MANTENIMENT DELS PARQUÍMETRES D'ESTACIONAMENT REGULAT QUE BARCELONA DE SERVEIS MUNICIPALS, SA, GESTIONA A LA CIUTAT DE BARCELONA.

1	OBJECTE I ABAST	3
1.1	Objecte	3
1.2	Abast	3
1.2.1	Pla d'evolució	3
1.2.2	Adaptacions físiques de la màquina	4
1.2.3	Retirada de parquímetres instal·lats a carrer	4
2	DESCRIPCIÓ DELS SERVEIS A ADJUDICAR	5
2.1	Serveis de Manteniment	5
2.1.1	Manteniment Preventiu	5
2.1.2	Manteniment Correctiu	6
2.1.3	Servei Assistència Tècnica Software	6
2.2	Serveis de Manteniment Milloratiu	7
3	PRESTACIÓ DEL SERVEI	7
3.1	Consideracions generals	7
3.2	Prestació de manteniment	8
3.2.1	Prestació del manteniment preventiu	8
3.2.2	Prestació del manteniment correctiu	9
3.2.3	Prestació del Servei Assistència Tècnica Software	11
3.3	Prestació del manteniment milloratiu	11
3.4	Prestació de retirades, col·locacions i reubicacions	11
3.5	Prestació d'agressions	12
3.6	Inventari	12
3.7	Canvis normatius i/o d'Ordenances Municipals	13
4	ÚS DE L'APLICACIÓ GMAO COM A EINA DE GESTIÓ DE MANTENIMENT	13
5	DOCUMENTACIÓ DELS SERVEIS A PRESTAR	14
5.1	Informe inicial de l'estat dels Parquímetres	14
5.2	Ordres de Treball	14
5.3	Pressupost	15
5.4	Certificació – Facturació	16
5.4.1	Manteniment preventiu, correctiu i servei assistència, materials (no stock) i reparacions components de manteniment correctiu	16
5.4.2	Manteniment Milloratiu	16
5.4.3	Retirades, col·locacions i reubicacions	16
5.4.4	Inventaris	17
5.4.5	Canvis normatius i/o d'Ordenances Municipals	17
6	Nivells de servei	17
6.1	Indicadors	17
6.1.1	Indicador 1: Compliment execució del Pla de Manteniment Preventiu	17
6.1.2	Indicador 2: Compliment del temps de resolució d'incidències manteniment correctiu	18
6.1.3	Indicador 3: Compliment del temps de disponibilitat dels parquímetres (up-Time)	18
6.1.4	Indicador 4: Compliment execució manteniment milloratiu	19
6.1.5	Indicador 5: Compliment execució de Retirades, Col·locacions i Reubicacions	19
6.2	Descomptes aplicables al Servei de Manteniment	19
6.2.1	Descompte incompliment nivell servei relatiu a l'execució Pla Manteniment Preventiu (Indicador 1):	19

6.2.2	Descompte aplicables per el temps de resolució d'incidències de manteniment correctiu (Indicador 2):	20
6.2.3	Descomptes per Temps de disponibilitat dels parquímetres (up-Time):	21
6.2.4	Descomptes pel incompliment del nivell de servei relatiu a l'execució del Manteniment Milloratiu (Indicador 4):	22
6.2.5	Descomptes pel incompliment del nivell de servei relatiu a l'execució de Retirades, col·locacions i reubicacions (indicador 5):	23
7	SERVEIS INCLOSOS A LA PARTIDA PRINCIPAL	23
8	PARTIDES ALÇADES	24
8.1	Partida alçada de materials (no stock) i reparació components parquímetres, utilitzats en el manteniment correctiu	24
8.2	Partida alçada de retirades, col·locacions i reubicacions	24
8.3	Partida alçada reducció parc parquímetres	25
8.4	Partida alçada per la realització d'inventaris de materials en stock i components del parquímetres	25
9	MITJANS HUMANS	25
9.1	Personal	25
9.2	Subcontractació	26
9.3	Organigrama General	26
9.3.1	Gestor del Contracte:	26
9.3.2	Tècnic/s de Prevenció de Riscos Laborals i Medi Ambient:	27
9.3.3	Encarregat de Manteniment:	27
9.3.4	Oficials 1a especialitzats	28
9.3.5	Tècnic Especialista Sistemes d'informació	28
9.4	Formació	28
10	PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS	29
11	MITJANS MATERIALS	30
11.1	Magatzem	30
11.1.1	Estoc de Seguretat	30
11.2	Servei de subministrament de materials	31
11.3	Materials de Manteniment	31
11.4	Qualitat dels Materials	32
11.5	Maquinaria, Equips i Eines	32
11.6	Uniformitat	33
11.7	Comunicacions	33
11.8	Vehicles	33
12	IMPLANTACIÓ DEL SISTEMA DE QUALITAT	33
12.1	Pla de Control de Qualitat	33
12.2	Auditories internes	34
12.3	Auditories externes	34
12.4	Control del contracte	34
13	SOSTENIBILITAT	34
13.1	Sostenibilitat ambiental	34
13.2	Sostenibilitat social	36
14	ANNEXES	37
14.1	ANNEX I: NORMES INTERNES	38
14.2	ANNEX II: CLASSIFICACIÓ D'ALARMES	39
14.3	ANNEX III: ARBRE DE ZONES	43
14.4	ANNEX IV: PRINCIPALS GAMES DE MANTENIMENT PREVENTIU	44

1 OBJECTE I ABAST

1.1 Objecte

L'objecte d'aquest Plec, és la de definir la prestació del Servei de Manteniment dels parquímetres d'estacionament regulat que Barcelona de Serveis Municipals BSM, SA, gestiona a la ciutat de Barcelona encaminant els seus esforços a obtenir el major nivell de seguretat, rendiment, fiabilitat i durabilitat dels parquímetres, objecte d'aquest contracte, comprenent el manteniment Preventiu, Correctiu, Servei Assistència Tècnica Software, Manteniment Milloratiu, Retirades, Col·locacions, Reubicacions, Reparació i/o Substitució per agressions, els serveis específics descrits en aquest plec, buscant la màxima eficiència.

En aquest contracte de manteniment queden incloses totes les despeses que es puguin generar dins l'àmbit i especificacions incloses en el plec tècnic; les úniques excepcions son les definides en els apartats de Partides Alçades. BSM no tindrà cap despesa associada al manteniment preventiu, correctiu o servei assistència tècnica software dels parquímetres fora de les que es puguin incloure i demostrar en l'apartat indicat.

No estan dintre de l'objecte del contracte les activitats de neteja exterior dels parquímetres, tant la neteja ordinària/programada i/o neteja accidental.

L'adjudicatari accepta el parc de parquímetres existents en el seu àmbit d'actuació a les condicions actuals, i de tots i cadascun dels seus elements, fent-se càrrec de les mateixes i conservant-les per prestar el servei especificat al present Plec.

1.2 Abast

L'abast del contracte es defineix pels serveis i treballs que l'Adjudicatari haurà de realitzar. Es detallen a continuació, els serveis mes rellevants que el contracte haurà d'abastar:

- Serveis de Manteniment
 - Manteniment Preventiu
 - Manteniment Correctiu
 - Servei Assistència Tècnica Software
 - Manteniment Milloratiu
- Retirades, col·locacions i reubicacions.
- Reparació i/o substitució per agressions.
- Evolutius, adequacions i millores.
- Reducció parc parquímetres
- Ampliació noves zones a regular.
- Gestió dels residus derivats del manteniment.
- Inventari
- Altres serveis

1.2.1 Pla d'evolució

Durant la vigència del contracte l'adjudicatari haurà de col·laborar en les evolucions necessàries al sistema de parquímetres per tal d'adaptar-se als requeriments traslladats per part de BSM.

Les evolucions del sistema poden tractar sobre evolucions de la pròpia màquina física i adaptacions. El reaprofitament dels parquímetres consistirà en la retirada progressiva de parquímetres durant la durada del contracte i la posterior utilització d'aquest parquímetres o peces com a material de recanvi per part de l'adjudicatari, sense cap cost per l'adjudicatari.

A continuació es recullen els diferents aspectes descrits amb el detall de les característiques de cada tipologia.

1.2.2 [Adaptacions físiques de la màquina](#)

Sobre la base dels parquímetres inicial es podrà demanar per necessitats de la explotació modificacions que poden tractar sobre els següents conceptes.

- Eliminació o incorporació del sistema de monètica segons sigui una màquina que tingui o no aquest element.
- Incorporació del teclat pin-pad al mòdul de lector de targetes de crèdit en el cas de requerir la seva utilització per realitzar operacions que per import no es permeti la configuració inicial de les màquines que serà sense aquest component.
- Incorporació d'algun tipus de lector addicional als inicialment demanats en el present plec tècnic motivat per la necessitat d'acceptació d'algun nou tipus de servei o funcionalitat.
- Eliminació de la solució d'impressió segons sigui requerit per la explotació del servei.

Totes les descripcions anteriors son a títol orientatiu i no son necessàriament les que es puguin esdevenir durant la vigència del contracte. Serà la pròpia evolució en la gestió del servei la que determinarà quines adaptacions dels parquímetres es requereixen.

Totes les modificacions i adaptacions físiques que es demanin als parquímetres s'hauran de validar i testejar prèvia a la implantació al carrer en els parquímetres de prova que restaran a disposició de BSM per aquests tipus d'actuacions. Es requereix l'acceptació per part de BSM previ al desplegament de les adaptacions físiques en les màquines del carrer.

Per tal de minimitzar el temps d'actuació en les màquines del carrer l'adjudicatari haurà de facilitar tota la documentació necessària per procedir a les actuacions en carrer i haurà de preveure en qualsevol actuació les accions necessàries per minimitzar el temps de treball en la pròpia màquina de carrer.

Tots els costos associats als components i les adaptacions físiques sobre les màquines estan contemplats en la partida alçada de material addicional que es detalla en aquests Plecs.

1.2.3 [Retirada de parquímetres instal·lats a carrer](#)

Durant la vigència del contracte (inclòs prorrogues) i segons les necessitats que tingui BSM, en la eliminació progressiva de parquímetres instal·lats a carrer, l'adjudicatari restarà obligat a la retirada dels parquímetres que BSM decideixi (veure taula més endavant). Les condicions, número de màquines, així com la resta de costos associats al reaprofitament dels parquímetres per l'adjudicatari estan contemplats en la partida alçada que es detalla en aquest Plec.

Durant la vigència del contracte i segons les necessitats que tingui BSM, es preveu que el mantenidor pugui retirar de l'ordre aproximat d'un 44,64% de parquímetres en total (sobre el parc de parquímetres instal·lats a carrer), entre la data inici i fi de contracte (inclòs prorrogues).

Les condicions, número de màquines, etc, serà BSM qui plantejarà un calendari de retirades anuals a efectes d'organització i previsió per part de l'adjudicatari.

Així mateix, s'acordarà conjuntament entre BSM i l'adjudicatari quantes unitats dels parquímetres retirats, s'envien a magatzem com stock sencer i quants es desmunten per tal d'obtenir peces de recanvi (pantalles, teclats, mòdul contactless, bateries, plaques, mòdems, etc.). Aquestes peces no tindran cap cost per l'empresa adjudicatària, ja que la propietat de les peces es de BSM.

La gestió del magatzem de parquímetres així com la gestió i manipulació de les peces de recanvi aniran a càrrec del adjudicatari. Tota la gestió de parquímetres en magatzem i material de recanvi en Stock, es duran a terme a través de l'aplicació GMAO. L'adjudicatari serà responsable de donar d'alta o baixa els parquímetres i/o material de recanvi en de stock en GMAO de BSM. Les peces recanvi estaran identificades amb el seu codi corresponent, i també, en diferenciaran les peces de recanvi que son comprades per l'empresa adjudicatària i les que son estretes dels parquímetres retirats (propietat BSM).

Es preveu la següent planificació de retirades. BSM tindrà la potestat de modificar tant la planificació com el % de parquímetres a retirar.

Any	% Retirada PQs anual	% Retirada PQs acumulat
1	8,93%	8,93%
2	8,93%	17,86%
3	8,93%	26,79%
4	8,93%	35,71%
5	8,93%	44,64%

L'ordre de prioritats en relació al destí dels parquímetres retirats serà el següent:

- Reutilització de tot l'equip dins de la bateria de parquímetres de B:SM, sempre que es pugui i sigui necessari.
- Desmuntatge i reaprofitament de peces concretes per recanvis de parquímetres operatius de B:SM.

En cas que no es pugui donar per reaprofitar l'equip, es desmuntarà i es valoritzaran els seus components com a residu.

Respecte les Claus, serà obligació del adjudicatari, gestionar l'alta baixes de Claus d'obertura de les màquines a mesura que aquestes s'incorporen a l'stock de màquines en desús.

2 DESCRIPCIÓ DELS SERVEIS A ADJUDICAR

2.1 Serveis de Manteniment

A continuació es descriuen les tasques tècniques i de manteniment necessàries per garantir la màxima operativitat i l'eficient gestió dels parquímetres instal·lats.

La contribució dels parquímetres a la mobilitat urbana, obliga a l'Adjudicatari a mantenir-los en perfecte estat de funcionament i ús, substituint-los en el seu cas quan presentin deficiències que no facin possible la seva recuperació i total funcionalitat.

L'adjudicatari, a través de la informació de camp i de les dades de l'aplicació de gestió i monitorització, desenvoluparà plans operatius que permetin avaluar el comportament dels equips i aplicarà tècniques RCM (manteniment centrat en la fiabilitat) per tal de garantir la imatge fidedigne, segura i íntegra així com valors d'operativitat de les màquines expenedores. En aquest sentit l'adjudicatari documentarà els processos de valoració que aplicarà a l'informació disponible i la traducció d'aquestes dades a objectius RCM de "fiabilitat". Es del màxim interès per BSM mantenir la disponibilitat de les màquines (up-Time) en valors màxims. Es per això, que l'adjudicatari realitzarà dos informes anuals amb propostes de millora.

Per al desenvolupament del servei de manteniment contractat, l'adjudicatari haurà de complir el Pla de Manteniment dels parquímetres, aquest Pla estarà conformat entre d'altres pel Pla de Manteniment Preventiu.

A continuació, es descriu, de forma general, el que BSM entén per cada tipus de manteniment:

2.1.1 Manteniment Preventiu

Es considera manteniment preventiu el conjunt d'operacions de manteniment que cal realitzar de manera periòdica i que tenen com objectiu mantenir un bon estat de conservació i funcionament de tots els parquímetres instal·lats a carrer, minimitzant les aturades imprevistes per avaries, mantenir al màxim el seu nivell de rendiment i permetent que l'equipament compleixi la seva vida útil prevista. En concret, dins del

present contracte, s'ha de garantir el menor número d'avaries i temps, que els parquímetres estiguin fora de servei.

Aquestes actuacions es defineixen al Pla de Manteniment Preventiu dels parquímetres, és en aquest document on es determinen quines són les actuacions a realitzar, amb quina periodicitat i a on s'han de fer. La realització d'aquestes revisions és independent de l'estat de l'equip. Per a un mateix punt d'inspecció es poden realitzar diferents nivells de revisió depenent de la seva periodicitat.

2.1.2 Manteniment Correctiu

Aquest tipus de manteniment correspon a la intervenció de l'Adjudicatari davant les incidències que requereixen l'execució d'una reparació, substitució o millora de qualsevol peça o component del parquímetre, així com la reparació dels efectes produïts per agressions o deteriorament, per restablir les condicions de funcionament dels parquímetres.

El manteniment correctiu inclou totes les accions necessàries per mantenir la seguretat, funcionament, disponibilitat i conservació dels parquímetres objecte d'aquest contracte. Això inclou totes les accions per tal de restablir les condicions d'ús normal dels parquímetres davant qualsevol aturada no prevista.

Aquestes accions poden ser derivades del manteniment preventiu, o de la detecció d'anomalies o avaries a través del propi parquímetre o pels vigilants d'Àrea, Recaptadors i Atenció al Client de BSM.

Les incidències i les accions correctores que es produeixin, s'han de resoldre amb el mínim temps possible, posant tots el recursos tècnics i humans necessaris.

2.1.3 Servei Assistència Tècnica Software

El adjudicatari durà a terme els serveis de suport a l'operació de primer i segon nivell dels sistemes software inclosos dintre de l'abast d'aquest plec tècnic.

L'adjudicatari haurà de prestar servei de suport i manteniment correctiu.

L'adjudicatari ha de tindre la formació necessària i coneixement del funcionament del parquímetre i els seus sistemes, tant a nivell usuari, com d'arquitectura dels parquímetres per tal de poder diagnosticar adequadament qualsevol tipus de problema i col·laborar activament amb el fabricant del software dels parquímetres FlowBird i BSM.

L'adjudicatari haurà de proporcionar tota aquella informació que hagi de ser obtinguda in-situ en el parquímetre i realitzant in-situ totes aquelles activitats de diagnòstic, configuració e instal·lació que puguin ser necessàries.

A petició de BSM l'Adjudicatari haurà d'emetre informes tècnics, realitzar peritatges i assistir a les reunions on se'l requereixi, amb l'objecte d'assessorar a BSM sobre aspectes tècnics relacionats amb els parquímetres i les tasques objecte d'aquest plec.

Amb aquest Servei de suport a l'operació de primer i segon nivell del programari, l'adjudicatari haurà de disposar dels recursos humans i materials necessaris per donar resposta davant qualsevol eventualitat d'urgència que BSM pugui sofrir en qualsevol dels parquímetres. Amb aquest servei l'adjudicatari haurà d'aportar i assegurar al contracte una estructura de resposta que pugui solucionar qualsevol incidència que es presenti.

L'Adjudicatari ha de tenir totes les eines, personal, i instruments necessaris per tal de garantir el màxim rigor i exactitud en les tasques d'assessoria i consultoria que realitzi.

Aquestes actuacions fan referència als treballs originats per les diferents necessitats que pugui tenir l'activitat i que requereix de l'execució de treballs en un temps determinat i amb un sentit efímer, també fa referència a

l'acompanyament que l'adjudicatari haurà de realitzar amb empreses externes que, per una necessitat de BSM hagin de visitar qualsevol dels parquímetres. En aquest acompanyament, l'adjudicatari haurà de respondre qualsevol qüestió tècnica que se li pugui fer. El temps destinat a aquest acompanyament serà el suficient per satisfer els objectius de la visita o el que BSM estimi oportú. És a dir, en aquestes tipologies es poden englobar tant configuracions de parquímetres en in situ, com instal·lació de noves versions de software, extreure logs, etc, qualsevol tipologia que puguin ser necessàries per al bon funcionament dels parquímetres.

Aquestes actuacions aniran vinculades a una Ordre de Treball on s'especificarà entre d'altres la descripció dels treballs a realitzar així com els recursos destinats.

2.2 Serveis de Manteniment Milloratiu

L' Adjudicatari establirà procediments de seguiment a les avaries registrades a fi de per poder implantar un manteniment basat amb la fiabilitat (RCM manteniment centrat en la fiabilitat) identificant l'operativa dels components i determinant quan i quin component pot fallar. Aquests estudis i el tractament de la informació que se'n obtingui, ha de permetre reduir el nombre i freqüència de les alarmes i reparacions augmentant aquest índex. (RCM)

Per al seguiment de les millores aplicades l' Adjudicatari establirà Indicadors de fiabilitat (MTBF) i eficiència global (OEE) i/o la seva combinació, que seran tractats pels tècnics de BSM en les reunions de seguiment.

Fruit de l' implantació i estudi d' aquests procediments l'adjudicatari elaborarà ,amb periodicitat anual, un Pla de Millores, que un cop validat pels tècnics de BSM podrà ser implantat al conjunt de màquines instal·lades a fi d'incrementar els índex de fiabilitat.

El desenvolupament tècnic de les millores presentades i fins i tot la seva implantació efectiva serà labor de l'Adjudicatari . BSM autoritzarà i coordinarà , en els casos que sigui necessari les implementacions pilot d'àmbit reduït al carrer.

El manteniment de les millores, en cas d' implantar-se, recaurà sobre l'adjudicatari que es reorganitzarà adequadament per fer hi front.

3 PRESTACIÓ DEL SERVEI

3.1 Consideracions generals

BSM com a gestor i explotador dels parquímetres d'estacionament regulat, ha de donar i garantir el millor servei als seus usuaris interns i externs. Per cobrir aquesta necessitat, l'adjudicatari aportarà al contracte tots els recursos humans i materials per garantir un servei de manteniment òptim dels parquímetres, que garanteixi d'aquesta forma una completa seguretat, fiabilitat i operativitat dels parquímetres per assegurar la satisfacció tant dels clients interns com externs.

L'adjudicatari haurà d'assignar al contracte personal qualificat i competent capaç de garantir l'execució del pla de manteniment establert, així com la resta de serveis inclosos al contracte. S'haurà d'evitar la rotació de personal per garantir que els treballadors assignats assoleixin un bon coneixement dels parquímetres.

La prestació dels serveis d'aquest contracte s'hauran d'executar sense afectar a l'activitat del estacionament regulat i minimitzant l'afectació als usuaris i treballadors de BSM. En cas que es pugui preveure qualsevol afectació, l'adjudicatari haurà de comunicar a BSM abans del l'inici i en cas contrari el mes aviat possible les característiques de l'afectació. Seran els tècnics de BSM qui avaluaran l'afectació i determinaran quan i com s'haurà de donar el servei. En tot cas, l'adjudicatari planificarà les intervencions i els treballs per minimitzar el risc d'afectacions.

L'adjudicatari garantirà una flexibilitat del servei davant qualsevol necessitat o incidència puntual que pugui tenir BSM. En aquest cas, l'adjudicatari haurà d'adaptar els recursos i la planificació del servei a les necessitats puntuals que pugui tenir BSM.

Tot canvi o variació que l'adjudicatari vulgui fer sobre qualsevol aspecte del servei, haurà de ser notificat i validat prèviament per BSM.

L'adjudicatari té l'obligació de comunicar a BSM qualsevol anomalia, defecte o incidència important que pugui detectar en els parquímetres. Tant mateix, aportarà una proposta de resolució del problema que serà validada per BSM.

Qualsevol treball que pugui desenvolupar l'adjudicatari en els parquímetres i que no estigui inclòs en el servei de manteniment, haurà de ser executat amb recursos independents que en cap cas afectaran ni interferiran el normal desenvolupament dels treballs propis del servei de manteniment.

Si per alguna causa BSM no estigués conforme amb el servei prestat o es donin raons objectives de negligència, incompetència o errors en el compliment del servei, BSM tindrà la potestat i l'Adjudicatari l'obligació d'acceptar, la substitució de qualsevol personal propi, subcontractat o empresa subcontractada, que prestin els seus serveis en l'execució de les feines del contracte, en un màxim d'un mes. Si això impliqués algun cost econòmic, aquest seria assumit íntegrament per l'Adjudicatari.

BSM es relacionarà amb l'Adjudicatari mitjançant el seu Gestor de Contracte i a través de la Unitat de Manteniment de BSM responsable de gestionar aquest contracte, que serà qui canalitzarà totes les instruccions, rebrà i aprovarà informes, i en general, serà l'únic interlocutor amb l'Adjudicatari.

3.2 Prestació de manteniment

TIPOLOGIA DELS PARQUÍMETRES

La tipologia dels parquímetres ve definida per un paràmetre estadístic operacional. S'estableix dos tipus de parquímetres:

- Parquímetres tipus A (PQs de alta rotació) → 449 unitats instal·lades a carrer. (Orientatiu).
- Parquímetres tipus B (PQs de baixa rotació) → 1.334 unitats instal·lades a carrer. (Orientatiu)

BSM a l'inici del contracte aportarà el nombre i dades identificatives dels parquímetres associats a cada tipologia

3.2.1 Prestació del manteniment preventiu

Durant el primer mes de vigència del contracte l'adjudicatari definirà i presentarà a BSM un pla de manteniment preventiu on identificarà els elements dels parquímetres que considera crítics i els paràmetres proposats per realitzar el seguiment. Per a cada valor definirà tant mateix els valors de referència i de pre-alarma i d'alarma.

Aquest Pla de Manteniment Preventiu haurà d'estar inclòs en el Pla de Manteniment dels parquímetres, on l'adjudicatari vetllarà per la bona recollida de les dades i per l'anàlisi dels paràmetres recollits per tal de detectar qualsevol desviació que pugui advertir i predir una anomalia futura en el funcionament dels parquímetres.

En cap cas la proposta de l'Adjudicatari serà menor, ni en nombre ni en periodicitat a les operacions que es descriuen en els annexos corresponents, sent considerades les prestacions contemplades en aquest Plec com a mínimes i obligatòries en l'execució del contracte. Una vegada aprovat el Pla, s'integrarà el pla de manteniment al GMAO i es generaran les ordres de treball preventives.

L'execució dels treballs planificats englobats en el manteniment preventiu s'hauran d'executar en els horaris establerts per BSM per tal de no afectar a l'activitat de estacionament regulat. En cap cas, cap ordre de treball preventiva podrà incomplir la periodicitat establerta en el pla de manteniment. En el cas que, per causa aliena a l'adjudicatari, aquest no pogués accedir al parquímetre i per tant no pogués realitzar la revisió, haurà de comunicar a BSM la raó i proposar una solució.

Si durant l'execució d'una ordre de treball preventiva, es detecta una anomalia o averia, es generarà automàticament una ordre de treball correctiva vinculada.

En el cas de detectar-se una incidència durant l'execució d'aquest manteniment, l'adjudicatari haurà de comunicar immediatament a BSM les característiques de l'anomalia, l'afectació i una proposta de resolució de la mateixa.

La totalitat de les ordres de treball preventives s'hauran de tancar una vegada realitzada la revisió i a la mateixa ordre l'operari haurà de certificar si el parquímetres revisats estan en condicions òptimes de funcionament o si per contra s'ha detectat una anomalia que impedeix el seu funcionament.

El conjunt d'operacions a executar descrites a l'annex IV d'aquest Plec correspon a les principals gammes de manteniment o actuacions a realitzar dins del pla de manteniment. Aquest llistat té un caràcter mínim, sent l'Adjudicatari qui finalment, i d'acord amb BSM, definirà i/o completarà les gammes amb tot el seu detall, a banda dels requeriments estrictament legals.

En cap cas la proposta de l'Adjudicatari serà menor en nombre d'actuacions, tan mateix tampoc podrà reduir cap de les periodicitats establertes per a cada actuació, sent considerades les prestacions contemplades en aquest Plec com a mínimes i obligatòries en l'execució del contracte.

L'adjudicatari haurà de complimentar les Ordres de Treball de manteniment preventiu amb indicació de totes les incidències detectades i un resum de les observacions cada vegada que es realitzi una revisió d'aquests elements. En el cas de què es detectin anomalies en les revisions del manteniment preventiu no imputables a aquesta consideració de predicció, caldrà adjuntar també una recomanació d'actuació correctiva que serà sotmesa a l'anàlisi i decisió dels Tècnics de Manteniment de la Divisió de BSM que correspongui

3.2.2 Prestació del manteniment correctiu

L'adjudicatari quan rebi una comunicació d'incidència per part del GMAO actuarà amb els seus propis mitjans en la reparació dels parquímetres.

L'adjudicatari habilitarà o es proveirà dels medis adequats de recepció i tancament d'avisos inclosos medis electrònics i informàtics.

A tal efecte B:SM subministrarà una aplicació de gestió del manteniment que serà utilitzada per l'adjudicatari. La versió mòbil d'aquesta aplicació està desenvolupada sobre sistema operatiu Android.

Els procediments a seguir així com l'operativa serà establerta per B:SM i comunicada oportunament a l'adjudicatari.

El cost de les llicències per l'ús d'aquesta aplicació així com els costos anuals de manteniment seran a càrrec de BSM.

El cost dels terminals necessaris per la recepció d'avisos així com les línies de comunicació (i targetes sim) aniran a càrrec de l'adjudicatari.

La comunicació d'avaries, avisos o incidències, es farà per mitjà de la informació facilitada per els parquímetres, així com també per personal d'Àrea, Recaptadors, Atenció al Client, mitjançant la eina de manteniment GMAO. Aquestes aplicacions i software seran subministrats per B:SM al mantenidor al objecte de comunicar i gestionar les alarmes i avaries dels parquímetres. En la informació que rebi el mantenidor s'indicarà l'avaria de que es tracta i es farà constar l'hora i minuts en que s'efectua la comunicació. L'hora comunicada serà el punt de partida per establir la duració de la reparació segons els acords de nivell de cada tipologia de parquímetre.

Per comptabilitzar els temps per als compliments dels SLA's es farà servir exclusivament la informació registrada en l'aplicació GMAO de manteniment de BSM.

L'adjudicatari en qualsevol intervenció que dugui a terme sobre els parquímetre ha de poder acreditar la hora i minuts d'inici i finalització de la reparació; per aquest motiu l'operari de manteniment tindrà que registrar-se en el parquímetre i/o en la PDA al inici i al final de l' operació així com introduir el numero d'avaria que li han assignat. El parquímetre i la PDA enviarà la informació registrada a l'aplicació de manteniment així com la situació d' estat de la maquina.

L'adjudicatari s'encarregarà de subministrar als seus operaris les PDA i altres mitjans electrònic i informàtics necessàries per la bona execució del servei, com les targetes sim de les línies de comunicació de les PDAs. Aquestes han de garantir el seu funcionament amb el software subministrat per B:SM amb el que s' haurà de prestar el servei. En el cas que B:SM canviés l' aplicació o software, el mantenidor estarà obligat a substituir, si fos necessari, els mitjans electrònics utilitzats (PDA, comunicacions, etc).

L' assistència del manteniment correctiu es realitzarà segons taula adjunta, a requeriment del personal de B:SM o per avís d'alarma generada per els propis parquímetres, mitjançant la eina de manteniment GMAO.

HORARI	% PARQUIMETRES EN ACTIU A CARRER		
	LABORABLES	DISSABTES	DIUMENGE I FESTIUS
08:00 h fins 21:00 h	100 %	De 13% fins 18%	De 3 % fins 5 %

A més de tot allò especificat anteriorment, l'adjudicatari disposarà d'un telèfon d'atenció i recepció d' avisos les 24 h. del dia.

TIPOLOGIA DE LES ALARMES

Totes les alarmes generades per els parquímetres i/o pel personal de BSM (lògiques o físiques) han de quedar registrades en l'aplicació GMAO. El registre de dades facilitarà el tractament, la gestió i estudi.

BSM ha establert quatre nivells de prioritat en funció de la importància o criticitat de les alarmes generades:

NIVELL 1 (URG), NIVELL 2 (NUR), PREAVISOS i PREAVISOS2.

El llistat definitiu d' alarmes esta definit en el punt 14.2 Annex II.

Les incidències que donin lloc a actuacions mitjançant el manteniment correctiu es classificaran segons la següent tipologia:

TIPUS D'INCIDÈNCIA
Urgent (URG)
No Urgent (NUR)
PREAVISOS
PREAVISOS2

Tota ordre de treball correctiva haurà de complir amb un temps màxim de resolució, entenent aquest temps com:

- **Temps de resolució:** S'entén com a temps de resolució el temps que transcorre des de que l'adjudicatari rep la incidència en forma d'ordre de treball fins que el personal tècnic de l'empresa adjudicatària finalitza la resolució de les incidències.

Els temps de resolució màxims de cada tipus d'incidència es mostra a la següent taula:

TIPUS INCIDENCIA		TEMPS DE RESOLUCIÓ
1	URGENT TIPUS A (N1)	90 MINUTS
2	URGENT TIPUS B (N1)	150 MINUTS
3	NO URGENT TIPUS A (N2)	240 MINUTS
4	NO URGENT TIPUS B (N2)	240 MINUTS
5	PREAVISO	24 HORES
6	PREAVISO2	72 HORES

En cas que l'Adjudicatari no pugui complir el temps de resolució restarà obligat a justificar el motiu per escrit en el informe diari descrit en aquest Plec Tècnic.

3.2.3 Prestació del Servei Assistència Tècnica Software.

Tot i que els sistema de parquímetres incorpora una gestió remota que permet la actualització dels elements software, l'adjudicatari haurà de tenir els recursos suficients per poder col·laborar de forma activa en la diagnosi de possibles incidències, així com en les proves per la instal·lació de noves versions de software. En aquest sentit, haurà de col·laborar en tasques relacionades amb l'estat dels elements de comunicacions, mòdem dels mòduls de cobrament bancari, comprovant in-situ si fora necessari l'estat dels diversos elements per tal de poder donar informació que permeti diagnosticar possibles problemes. Haurà de col·laborar activament en la extracció de qualsevol informació que pugui estar disponible i/o enregistrada a nivell del parquímetre, fent extracció dels corresponents logs. Pel que fa a la instal·lació de nous software o del software existent en nous parquímetres el licitador haurà de realitzar les configuració necessàries per que els parquímetres siguin operatius al carrer, incloent tasques de configuració software de mòdems i d'altres elements del parquímetre així com la instal·lació del SO, i aplicacions, sempre que això fos necessari o no fos possible de fer remotament. En qualsevol cas el licitador serà el responsable últim en cas de tenir que fer qualsevol intervenció que requereixi presència en el carrer, magatzem, laboratori o qualsevol altre ubicació on puguin estar localitzats els parquímetres.

3.3 Prestació del manteniment milloratiu

D'igual forma que succeeix amb el manteniment preventiu i correctiu, l'execució de les diferents millores s'haurà de realitzar sense afectar l'activitat ni als treballadors. En cas contrari, s'haurà de coordinar amb BSM la millor forma d'executar els treballs.

L'adjudicatari haurà d'aportar els recursos necessaris per realitzar les millores evitant en tot cas qualsevol afectació amb el desenvolupament de les tasques de manteniment.

Al inici del contracte, B:SM aportarà el les dades corresponents a les ordres de manteniment correctiu del últim any; sobre aquestes dades s'establirà el valor de partida per el grau de compliment anual del manteniment milloratiu.

Exemple: l' any 2022 amb un parc de 2.490 parquímetres, es van comptabilitzar 35.290 Ordres de Treball de manteniment correctiu (PQCOR), sent una mitja de 14,17 Ordres de Treball per parquímetre. Cada any l'adjudicatari tindrà que assolir una reducció del 2 % de la mitja d'ordres de treball per parquímetre. Aquestes dades seran extretes de GMAO i GISAREA. Aquest valor de reducció es mantindrà durant tots els anys del contracte.

3.4 Prestació de retirades, col·locacions i reubicacions

Els canvis d'emplaçaments dels parquímetres es realitzaran a petició de B:SM a traves de GMAO. Es treballs de canvis d'ubicació estan compostos per:

- **Retirada Parquímetre:** Desmuntatge del parquímetre i banderola, amb recuperació per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament o magatzem, sent l'ordre d'execució del procés invers al de la seva instal·lació, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Els treballs inclouen el desmuntatge dels accessoris i dels elements de fixació, la retirada del fonament de formigó i retirada senyalització vertical Banderola. Un cop retirat el fonament es realitzarà reblert del pou, compactació i solera de formigó en massa de 15 cm, per a base de paviment. La reposició del paviment es durà terme a continuació de la retirada.

B:SM no es farà càrrec de cap element malmès causat per retirada de forma inadequada.

- **Col·locació parquímetre:** retirada paviment i base suport, excavació, en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans manuals, i carga manual a camió. Realització de fonament amb formigó amb massa, inclús col·locació d'elements de fixació del parquímetre, seguint el criteri del fabricant. I reposició del paviment i subministrament i col·locació senyalització vertical Banderola. Tot sense deteriorar els elements constructius contigus.

B:SM no es farà càrrec de cap element malmès causat per la col·locació de forma inadequada.

Tots els residus generats durant aquest procediment s'hauran de gestionar d'acord al que es marca en l'apartat 13. SOSTENIBILITAT.

Aquests imports estan recollits en la partida alçada associada a retirades, col·locacions i reubicacions en el pressupost de licitació.

No es considera retirada i col·locació la substitució dels parquímetres per averies i/o sinistres. Es a dir no tindrà cap cost per a BSM.

3.5 Prestació d'agressions

S'inclou en aquest apartat tots els treballs de reparació del parquímetre que hagi sofert una agressió i/o sinistre independentment de la gravetat i extensió. Aquests treballs de reparació dels components afectats, ja sigui actuacions parcials com totals, tindran el mateix tractament que una ordre de treball de manteniment correctiu.

En el cas de robatori o destrucció total o parcial dels parquímetres, l'adjudicatari queda obligat a reposar els equips sostrets o malmesos, no susceptibles de reparació, substituint-los per parquímetres que estiguin en stock en magatzem. Aquests treballs de substitució dels parquímetres afectats, tindran el mateix tractament que una ordre de treball de manteniment correctiu.

Quan s'hagi de dur a terme la reposició completa d'un parquímetre l'adjudicatari ho comunicarà a B:SM. L'adjudicatari procedirà a organitzar aquesta tasca, notificant posteriorment la finalització de la mateixa.

L'adjudicatari haurà de presentar informe i pressupost de la reparació a afectes de reclamació jurídica per de cada un dels parquímetres agredits en un temps màxim de 4 dies des de la notificació de l'agressió a BSM.

3.6 Inventari

Els treballs a executar han de prendre com a referència la documentació obrant a BSM. L'execució dels treballs es basarà, per una banda, en la documentació existent a BSM i per un altre en els treballs de camp que haurà de realitzar l'adjudicatari i que resultin necessaris per a la correcta qualificació i inclusió en l'inventari de cadascun dels components de cada parquímetre, així com, la verificació del software de cada parquímetre, referent a la comprovació de les comunicacions, targeta SIM, número de versió software instal·lada, bon funcionament, etc.

En els treballs a executar s'inclou l'anàlisi i la comprovació de la situació actual dels parquímetres amb referència a la informació obtinguda de BSM o, a el seu defecte, en la documentació obtinguda mitjançant altres mitjans o mètodes de cerca, i dels errors que es detectin al transcurs dels treballs.

En qualsevol cas, l'adjudicatari haurà de dur a terme les comprovacions i els treballs de camp que siguin necessaris, el que comprendrà el desplaçament al lloc on es trobin els parquímetres.

Els treballs a realitzar per l'adjudicatari s'ajustaran a les especificacions següents:

A.- Treball de Camp. - Consistirà en la identificació exacta dels components dels parquímetres a través del seu codi, mitjançant la lectura del codi de barrés de tots els components del parquímetre, a més de la identificació i funcionament del Software de cada parquímetre.

B.- Verificació i configuració de Fitxes.- Comprèn aquesta fase la tasca de sistematització de la informació obtinguda, mitjançant la codificació física i informàtica, la catalogació d'aquesta conformi el present Plec, i la elaboració material de les Fitxes de cadascun dels parquímetres, amb la corresponent introducció de les dades al GMAO.

D.-Càrrega de dades. Recollir tota la informació d'inventari dins de l'aplicació de GMAO

3.7 Canvis normatius i/o d'Ordenances Municipals

Si com a conseqüència de canvis normatius i/o Ordenances Municipals, s'han de dur a terme modificacions en els parquímetres, l'Adjudicatari realitzarà un pressupost, que lliurarà a BSM junt amb un pla d'actuació, per donar, en el mínim temps possible, compliment de la normativa i/o Ordenança.

Si el pressupost presentat per l'Adjudicatari o els rendiments previstos per a la ma d'obra, maquinària o materials no s'ajustessin a les especificacions i criteris establerts en aquest Plec, sense justificació raonable, BSM podrà contractar els treballs corresponents a un tercer, sense perjudici que aquest incompliment contractual impliqui sobre l'Adjudicatari.

4 ÚS DE L'APLICACIÓ GMAO COM A EINA DE GESTIÓ DE MANTENIMENT

L'Adjudicatari té la obligació de gestionar tots els aspectes relacionats en aquest Plec mitjançant l'aplicació GMAO de BSM, i es farà servir durant tota la durada del contracte.

L'aplicació GMAO es converteix en l'eina de gestió del manteniment per part de l'adjudicatari i de supervisió per part de BSM. És per aquesta raó, que les dades gestionades per l'aplicació hauran d'estar actualitzades en tot moment. L'adjudicatari haurà d'utilitzar totes les funcionalitats del GMAO i vetllarà per que en tot moment tota la informació de l'estat del manteniment estigui introduïda a l'aplicació i alhora disponible per a BSM.

Les funcionalitats del GMAO que com a mínim s'exigirà que estiguin actualitzades i actives són:

- Gestió de l'inventari dels actius inclosos en el contracte amb l'Adjudicatari, en el referit a alta, baixa i modificació d'actius d'inventari objecte del present contracte.
- Gestió del magatzem de parquímetres i materials.
- Pla de manteniment preventiu i generació de les ordres de treball preventives.
- Gestió de les incidències correctives i generació d'ordres de treball correctives respectives.
- Gestió de les ordres de treball correctives.
- Games de manteniment
- Informes
- Gestió d'hores dels treballadors

L'Adjudicatari identificarà els usuaris (perfils tant d'operari com de responsable) que hauran de rebre, per part de BSM, formació per a formadors en l'ús de l'eina. Aquesta formació no tindrà cap cost per a l'Adjudicatari.

Els incompliments, per part de l'Adjudicatari, de les obligacions consignades en aquest Plec relatives a la utilització de l'aplicació GMAO podran ser objecte d'aplicació de descomptes especificades a la documentació que conforma la present licitació

L'aplicació GMAO és l'eina utilitzada per BSM per fer el seguiment del contracte de manteniment i de la prestació de servei que realitza l'adjudicatari. De les dades obtingudes del GMAO, BSM tindrà accés al conjunt de les incidències de correctiu, ordres de treball i estat del inventari i del magatzem entre d'altres. Tant mateix, a partir dels SLA's i dels diferents indicadors BSM determinarà l'aplicació de les possibles aplicacions de descomptes contemplades en el contracte en cas d'incompliment.

L'Adjudicatari te l'obligació d'haver incorporat el GMAO al contracte des de el primer dia de vigència del mateix. La seva incorporació ha de garantir la correcta càrrega de les dades necessàries.

S'estima que l'Adjudicatari haurà de disposar d'una llicència/es d'operació de l'aplicació el cost de la qual anirà a càrrec de BSM. El cost dels equips informàtics necessaris pel seu funcionament seran a càrrec de l'Adjudicatari.

5 DOCUMENTACIÓ DELS SERVEIS A PRESTAR

5.1 Informe inicial de l'estat dels Parquímetres

En un temps màxim de 45 dies naturals, des de l'inici del contracte, l'Adjudicatari elaborarà un Informe Tècnic, recollint l'estat dels parquímetres, relacionant les deficiències, desperfectes, anomalies, estat de funcionament i conservació de les mateixes, tant mateix haurà d'actualitzar i incloure tota la documentació tècnica disponible que sigui vàlida. Les finalitats del informe són:

- Elaboració inventari dels parquímetres instal·lats, en magatzem, i de tots els elements (SIMS, INGENICO, ETC propietat de B:SM que formen part del present contracte.
- Comprovar l'estat real dels parquímetres i equips a mantenir.
- Proposar actuacions de millora arrel de l'estudi de l'estat dels mateixos.
- Estudiar el pla de manteniment preventiu i proposar millores si s'escau.
- Agrupar tota la documentació tècnica disponible dels parquímetres i equips.

Els apartats mínims exigibles al informe són:

- Memòria abreviada dels parquímetres i el seu estat
- Inventari actualitzat dels parquímetres i de tots els elements.
- Inventari actualitzat del magatzem.
- Pla de manteniment preventiu amb les games previstes. Proposta de millora si s'escau.
- Proposta de millores detectades per al servei a prestar.
- Documentació tècnica disponible.
- Proposta d'organització dels treballs.

Com a conseqüència d'aquest informe, l'Adjudicatari obtindrà un perfecte coneixement dels parquímetres i haurà d'informar a BSM de possibles millores que poguessin realitzar-se en els mateixos. BSM decidirà, en cada cas, la realització o no de les propostes de millora.

La documentació tècnica que ha d'incloure aquest informe inicial fa referència al recull de plànols, manuals i fitxes tècniques i altres documents tècnics útils dels parquímetres a mantenir.

BSM proporcionarà tota documentació tècnica que es disposi, tant aviat l'adjudicatari hagi signat el contracte.

5.2 Ordres de Treball

Tots els treballs que l'empresa adjudicatària realitzi en els parquímetres, hauran de disposar d'una ordre de treball. Ja siguin treballs de manteniment preventiu, correctiu, millores o d'altres serveis a prestar.

Les Ordres de Treball estaran integrades en la seva totalitat al aplicatiu GMAO, cada Ordre de Treball disposarà com a mínim dels següents camps:

- Tipus de treball a realitzar (preventiu, correctiu ...)
- Dia d'obertura de l'ordre de treball
- Games a executar en cas de preventiu o treball a realitzar en cas de correctiu o altres
- Treballadors encarregats a realitzar el treball
- Temps destinat pels treballadors a realitzar el treball
- Materials utilitzats
- Referència a ordres de treball correctives que genera o ordres de treball preventives de la qual s'origina
- Dia de tancament de l'ordre de treball
- Referència als Epi's a utilitzar
- Observacions a realitzar

5.3 Pressupost

Per a cada treball que no estigui inclòs a la partida principal o que es requereixi la justificació del cost, l'adjudicatari haurà de presentar un pressupost.

Els preus de referència per a l'elaboració dels pressupostos s'establiran tinguem en compte el % de descompta ofertat per adjudicatari, i el seu import s'imputarà a la Partida Alçada corresponent.

A mes a mes, en el cas d'agressions a parquímetres haurà de presenta també un pressupost seguint els següents criteris (per a presenta als organismes oficials competents. No per facturar a BSM).

- Referència del pressupost
- Data del pressupost
- Persona de referència del pressupost
- Referència de l'ordre de treball de la que deriva
- Descripció dels treballs a realitzar
- Detall dels costos indicant:
 - recursos materials
 - quantitats
 - preu unitari
 - descompte aplicat
 - cost econòmic
 - recursos humans previstos
 - hores estimades
 - cost econòmic
- Pla de treball especificant previsió temporal dels treballs
- Import econòmic final del pressupost

Els rendiments aplicats hauran d'estar d'acord amb el PVP o amb els del catàleg de l'oferta proposada del proveïdor en el seu quadre de preus o, en aquells que no hi siguin, amb els vigents i comunament acceptats pel mercat.

El temps màxim per a la presentació d'un pressupost serà de quatre (4) dies, excepte que en altres apartats d'aquest Plec no es prescriguin terminis inferiors. La validesa de tots els pressupostos serà de com a mínim 6 mesos.

BSM podrà discutir el pressupost presentat i tindrà la capacitat de demanar un segon pressupost de la intervenció a empreses externes al contracte, per demostrar si s'escau que el pressupost presentat està fora de mercat o fora de les condicions establertes.

5.4 Certificació – Facturació

La certificació s'haurà de signar i segellar per part del responsable del contracte o el representant legal de l'empresa adjudicatària que es designi i per un representant de BSM. Amb aquesta certificació BSM facilitarà un número de comanda. Aquest número de comanda, s'adjuntarà a la presentació de la factura electrònica per tal de que aquesta pugui ser abonada.

BSM pagarà el seu import transcorreguts 30 dies comptant des de la data de recepció de la factura a les oficines de BSM Departament Administració Compres a Calàbria 66, 5ª planta. El proveïdor també podrà enviar les seves factures a BSM en format electrònic PDF, mitjançant el mail facturabsm@bsmsa.cat indicant a l'assumpte la paraula Factura, i adjuntant un PDF per factura.

5.4.1 Manteniment preventiu, correctiu i servei assistència, materials (no stock) i reparacions components de manteniment correctiu

Es realitzaran dues certificacions cada mes. Una el dia 1 de mes en curs i l'altre el dia 30/31 del mateix mes en curs. Per realitzar les certificacions i obtenir el número de parquímetres (operatius a carrer), sempre s'obtingran a partir del software de GMAO i/o GISAREA. BSM, aquest, extraurà les dades de números de parquímetres operatius a carrer el dia 1 i el dia 30/31 de cada mes en curs.

La primera certificació mensual serà el resultat de multiplicar el número de parquímetres (operatius a carrer dia 1 de cada mes) per el preu unitari ofertat per l'adjudicatari en la seva oferta econòmica, i descomptar els incompliments dels acords de nivell de servei que s'escaiguin segons allò establert en el Plec. L'IVA a aplicar sobre l'import total serà del 21% o el que sigui d'aplicació en el moment de la certificació.

La segona certificació (regularització) serà la diferència entre el número de parquímetres (operatiu a carrer dia 1 del mes en curs menys el número de parquímetres (operatiu a carrer dia 30/31 del mateix mes en curs). Si el resultat es negatiu se abonarà la diferència de parquímetres per el preu unitari ofertat per l'adjudicatari en la seva oferta econòmica, i si el resultat es positiu es descomptarà la diferència de parquímetres per el preu unitari ofertat per l'adjudicatari en la seva oferta econòmica.

5.4.2 Manteniment Milloratiu

L'empresa adjudicatària presentarà certificacions a origen, dels treballs que s'imputin a la partida de manteniment milloratiu, es realitzaran sense una periodicitat preestablerta, segons allò que s'acordi entre l'empresa adjudicatària i els Serveis Tècnics de Manteniment.

L'import de la certificació del Manteniment Milloratiu serà el resultat de sumar tots el pressupostos aprovats per part de BSM referent al manteniment Milloratiu. L'IVA a aplicar sobre l'import total serà del 21% o el que sigui d'aplicació en el moment de la certificació.

5.4.3 Retirades, col·locacions i reubicacions

L'empresa adjudicatària presentarà certificacions mensuals a origen, dels treballs que s'imputin a la partida de retirades, col·locacions i reubicacions, es realitzaran sense una periodicitat preestablerta, segons allò que s'acordi entre l'empresa adjudicatària i els Serveis Tècnics de Manteniment.

L'import mensual de la certificació de retirades, col·locacions i reubicacions serà el resultat de multiplicar el número de parquímetres retirats, col·locats i/o reubicats per el preu unitari ofertat per l'adjudicatari en la seva oferta econòmica i descomptar els incompliments dels acords de nivell de servei que s'escaiguin segons allò establert en el Plec. L'IVA a aplicar sobre l'import total serà del 21% o el que sigui d'aplicació en el moment de la certificació.

5.4.4 Inventaris

L'empresa adjudicatària presentarà certificacions a origen, dels treballs que s'imputin a la partida d'inventaris, es realitzaran sense una periodicitat preestablerta, segons allò que s'acordi entre l'empresa adjudicatària i els Serveis Tècnics de Manteniment.

L'import de la certificació d'inventari serà el resultat de multiplicar el numero d'inventaris realitzats per el preu unitari ofertat per l'adjudicatari en la seva oferta econòmica. L'IVA a aplicar sobre l'import total serà del 21% o el que sigui d'aplicació en el moment de la certificació.

5.4.5 Canvis normatius i/o d'Ordenances Municipals.

L'empresa adjudicatària presentarà certificacions a origen, dels treballs que s'imputin a la partida de Canvis normatius i/o d'Ordenances Municipals, es realitzaran sense una periodicitat preestablerta, segons allò que s'acordi entre l'empresa adjudicatària i els Serveis Tècnics de Manteniment.

L'import de la certificació Canvis normatius i/o d'Ordenances Municipals serà el resultat de sumar tots el pressupostos aprovats per part de BSM referent al Canvis normatius i/o d'Ordenances Municipals. L'IVA a aplicar sobre l'import total serà del 21% o el que sigui d'aplicació en el moment de la certificació.

6 NIVELLS DE SERVEI

6.1 Indicadors

BSM establirà 5 Indicadors per a mesurar el grau de compliment del contracte de manteniment les dades obtingudes en el GMAO es relacionaran amb possibles aplicacions de descomptes descrites en aquest Plec Tècnic, a fi d'obtenir els diferents resultats. Les dades de seguiment del indicador seran extretes en exclusiva de l'eina de manteniment GMAO. Aquests indicadors i les gràfiques i resultats del càlculs estaran a disposició de l'Adjudicatari. L'Adjudicatari inclourà a l'informe mensual de seguiment els quadres resum dels indicadors.

Ajustos sobre els indicadors

A fi mantenir el nivell d'eficiència en la prestació de servei de manteniment, BSM podrà un cop al any, realitzar ajustos en els indicadors de compliment i adequar-los als canvis que es puguin produir en l'ús dels parquímetres i el seu impacte sobre el numero d'operacions que es registrin .

El indicadors establerts en el PPT, podran ajustar-se si es donessin les condicions en un +/- el 15%. Aquestes correccions només s'aplicaran en les següents condicions :

Quan almenys 3 mesos seguits el/s indicador/s de qualitat del servei donin valors molt greus d'incompliment causada per errors o desviacions en les dades de referència.

Quan de forma reiterada durant 6 mesos el/s l' indicador/s de qualitat del servei donin valors de compliment òptim dels servei causada per errors o desviacions en les dades de referència .

Quan a criteri de BSM s' hagin produït modificacions en la ciutat de la suficient importància que suggereixin que la implantació de ajustos en els indicadors pot millorar l'eficàcia del manteniment prestat.

6.1.1 Indicador 1: Compliment execució del Pla de Manteniment Preventiu

El grau de compliment de l'execució del Pla de Manteniment es defineix com el quocient entre el número d'ordres de treball preventives executades, respecte al número total d'ordres de treball preventives planificades, es mesurarà mensualment.

$$\text{Grau de compliment manteniment preventiu} = \frac{\text{número d'ordres de treball preventives executades}}{\text{número d'ordres de treball preventives planificades}} \times 100$$

El grau de compliment desitjat del Pla de Manteniment Preventiu dels parquímetres és = **100%**.

Objectiu: Aconseguir el nivell òptim de disponibilitat dels parquímetres des del punt de vista operatiu i d'imatge a fi de garantir l'operativitat i usabilitat per part dels usuaris.

6.1.2 Indicador 2: Compliment del temps de resolució d'incidències manteniment correctiu

Per valorar la qualitat del servei, es valorarà el compliment del temps de resolució de les incidències segons s'ha exposat a l'apartat 3.2.3 d'aquest plec. Es mesurarà el temps de resolució del mantenidor per atendre cada ordre de treball de manteniment correctiu, i el paràmetre serà el resultat de resta l'hora d'inici de l'ordre de treball per la hora de tancament de l'ordre de treball (minuts).

Segons la tipologia de les incidències, el compliment hauria de ser el següent:

- Compliment resolució manteniment correctiu incidències Tipus A URG: **≤ 90 minuts**

$$\text{GC incidències Tipus A Urgent} = \text{Hora d'inici OT} - \text{Hora de tancament OT}$$

- Compliment resolució manteniment correctiu incidències Tipus B URG: **≤ 150 minuts**

$$\text{GC incidències Tipus B Urgent} = \text{Hora d'inici OT} - \text{Hora de tancament OT}$$

- Compliment resolució manteniment correctiu incidències Tipus A NUR: **≤ 240 minuts**

$$\text{GC incidències Tipus A No Urgent} = \text{Hora d'inici OT} - \text{Hora de tancament OT}$$

- Compliment resolució manteniment correctiu incidències Tipus B NUR: **≤ 240 minuts**

$$\text{GC incidències Tipus B No Urgent} = \text{Hora d'inici OT} - \text{Hora de tancament OT}$$

- Compliment resolució manteniment correctiu incidències Preaviso: **≤ 24 hores**

$$\text{GC incidències Preaviso Tipus A i B} = \text{Hora d'inici OT} - \text{Hora de tancament OT}$$

- Compliment resolució manteniment correctiu incidències Preaviso2: **≤ 72 hores**

$$\text{GC incidències Preaviso2 Tipus A i B} = \text{Hora d'inici OT} - \text{Hora de tancament OT}$$

Objectiu: Mesura de l'efectivitat del manteniment correctiu

6.1.3 Indicador 3: Compliment del temps de disponibilitat dels parquímetres (up-Time)

Per valorar la qualitat del servei, es valorarà el compliment d'aquest indicador, es valorarà els parquímetres operatius (operatius a carrer) sense cap tipus d'incidència durant la jornada laboral de 08:00 hores a 21:00 hores de dilluns a diumenge.

El grau de compliment del temps de disponibilitat dels parquímetres serà el quocient entre el número total de parquímetres operatius al carrer x 780 min. (08:00 a 21:00 hores) menys el número de minuts de parquímetres amb algun tipus d'alarma, respecte al número total de parquímetres operatius al carrer x 780 min. (08:00 a 21:00 hores). Es mesurarà diàriament.

$$\text{G.C. disponibilitat parquímetres} = \frac{(\text{n}^\circ \text{ total PQs (carrer)} \times 780 \text{ min}) - (\text{n}^\circ \text{ Total min PQs amb incidència})}{\text{n}^\circ \text{ total PQs (carrer)} \times 780 \text{ min}} \times 100$$

El grau de compliment desitjat de la disponibilitat dels parquímetres és $\geq 97\%$.

Objectiu: Disposar del màxim número de parquímetres operatius.

6.1.4 [Indicador 4: Compliment execució manteniment milloratiu.](#)

Per valorar la qualitat del servei, es valorarà el compliment d'aquest indicador, es valorarà la reducció anual d'un 2% de la mitja d'ordres de treball de manteniment correctiu per parquímetres operatius a carrer (PQCOR). Es mesurarà anualment.

$$\text{G.C. manteniment milloratiu} = \frac{(\text{n}^\circ \text{ total OTs MC any anterior}) - (\text{n}^\circ \text{ total OTs MC any actual})}{(\text{n}^\circ \text{ total OTs MC any anterior}) \times 2\%} \times 100$$

El grau de compliment desitjat del Manteniment Milloratiu dels parquímetres és = **100%**.

Objectiu: Mesura de l'efectivitat del manteniment milloratiu.

6.1.5 [Indicador 5: Compliment execució de Retirades, Col·locacions i Reubicacions.](#)

El grau de compliment de l'execució dels canvis d'emplaçament dels parquímetres, tant de retirades, com col·locacions o reubicacions, es mesurarà les ordres de treballs PQMOV executades en temps, i el paràmetre serà el resultat de resta la data de planificació de l'ordre de treball PQMOV per el dia de tancament de l'ordre de treball PQMOV (dies). Es mesurarà mensualment.

$\text{GC} = \text{Data planificació OT PQMOV} - \text{Data de tancament OT PQMOV}$

Objectiu: Mesura de l'efectivitat dels treballs de Retirades, col·locacions i reubicacions de parquímetres.

6.2 Descomptes aplicables al Servei de Manteniment

L'incompliment de les obligacions contingudes en aquest Plec Tècnic que regeixen la licitació, BSM podrà aplicar descomptes sense perjudici del rescabament pels danys i perjudicis que les mateixes puguin ocasionar a BSM.

El règim de descomptes, s'aplicarà complementàriament i independentment que els fets que donin lloc a la infracció puguin ser causa de resolució del contracte.

6.2.1 [Descompte incompliment nivell servei relatiu a l'execució Pla Manteniment Preventiu \(Indicador 1\):](#)

El nivell de compliment per al manteniment preventiu mensual haurà de ser del 100%. L'incompliment d'aquest percentatge sobre el total de parquímetres (operatius a carrer), en servei en el mes en curs tindrà un descompte, per punt percentual menor de 100%, dels següents imports:

GRAU DE COMPLIMENT	DESCOMPTE
% GC = 100	0 €
$98 \leq \% \text{ GC} < 100$	200 €
$95 \leq \% \text{ GC} < 98$	600 €
$\% \text{ GC} < 95$	3.000 €

Per al còmput d'aquest descompte no es tindran en compte les ordres de treball de manteniment preventiu no realitzades en el temps planificat per causa de BSM.

Aquests descompte s'aplicarà sobre el import de la facturació mensual del Servei de Manteniment corresponent.

En el cas que s'apliqui un descompte de 3.000 € en un mes o ≥ 1.200 € en 2 mesos consecutius o en 4 mesos alternatius dins d'un període anual, BSM podrà rescindir el contracte amb l'empresa adjudicatària.

6.2.2 Descompte aplicables per el temps de resolució d'incidències de manteniment correctiu (Indicador 2):

L'aplicació de descomptes sobre els incompliments dels ANS en el manteniment correctiu, serà valorat en funció de la tipificació del nivell d'alarma i per la tipologia de parquímetre. Les dades registrades en el GMAO s'utilitzaran per formalitzar els imports de forma automàtica. El descompte es determinarà mensualment de la manera següent depenent de la seva naturalesa.

Import dels descomptes

- Alarmes de Tipo A (URG): S'aplicaran els descomptes per franja horària:

GRAU DE COMPLIMENT (minuts)	DESCOMPTE
$GC \leq 90'$	0 €
$90' < GC \leq 120'$	20 € per cada Ordre Treball
$120' < GC \leq 180'$	40 € per cada Ordre Treball
$GC > 180'$	100 € per cada Ordre Treball i per cada hora d'excés

- Alarmes de Tipo B (URG): S'aplicaran els descomptes per franja horària :

GRAU DE COMPLIMENT (minuts)	DESCOMPTE
$GC \leq 150'$	0 €
$150' < GC \leq 180'$	10 € per cada Ordre Treball
$180' < GC \leq 240'$	20 € per cada Ordre Treball
$GC > 240'$	100 € per cada Ordre Treball i per cada hora d'excés

- Alarmes de Tipo A (NUR): S'aplicaran els descomptes per franja horària:

GRAU DE COMPLIMENT (minuts)	DESCOMPTE
$GC \leq 240'$	0 €
$240' < GC \leq 270'$	5 € per cada Ordre Treball
$270' < GC \leq 330'$	10 € per cada Ordre Treball
$GC > 330'$	50 € per cada Ordre Treball i per cada hora d'excés

- Alarmes de Tipo B (NUR): S'aplicaran els descomptes per franja horària:

GRAU DE COMPLIMENT (minuts)	DESCOMPTE
GC ≤ 240'	0 €
240' < GC ≤ 270'	2 € per cada Ordre Treball
270' < GC ≤ 330'	5 € per cada Ordre Treball
GC > 330'	50 € per cada Ordre Treball i per cada hora d'excés

- Alarmes de Preavis: S'aplicaran els descomptes per franja horària:

GRAU DE COMPLIMENT (hores)	DESCOMPTE
GC ≤ 24 h	0 €
24 h < GC ≤ 72 h	30 € per cada Ordre Treball
GC > 72 h	50 € per cada Ordre Treball i per cada hora d'excés

- Alarmes de Preavis2: S'aplicaran els descomptes per franja horària:

GRAU DE COMPLIMENT (hores)	DESCOMPTE
GC ≤ 72 h	0 €
72 h < GC ≤ 120 h	30 € per cada Ordre Treball
GC > 120 h	50 € per cada Ordre Treball i per cada hora d'excés

En el cas que s'apliqui un descompte de 30.000 € en un mes o igual a 15.000 € en 2 mesos consecutius o en 4 mesos alternatius dins d'un període anual, BSM podrà rescindir el contracte amb l'empresa adjudicatària.

En el cas que s'apliqui un descompte de 30.000 € en un mes o igual a 15.000 € en 2 mesos consecutius o en 4 mesos alternatius dins d'un període anual, BSM podrà rescindir el contracte amb l'empresa adjudicatària.

Tots els descomptes referents a la resolució d'incidències s'imputaran sobre el import de la facturació mensual del mes corresponen.

6.2.3 Descomptes per Temps de disponibilitat dels parquímetres (up-Time):

El nivell de compliment per el Temps de disponibilitat dels parquímetres (up-Time) diari haurà de ser ≥ 97%. L'incompliment d'aquest percentatge sobre el total de parquímetres (operatius a carrer), en servei diari tindrà un descompte, per punt percentual menor de 100%, dels següents imports:

El valor de referència per al compliment és = 97,00%. El valor de referència per la mesura del up-Time son 13 hores

Els descomptes que s'aplicaran són:

GRAU DE COMPLIMENT	DESCOMPTE
% GC $\geq$ 97	0 €
95 $\leq$ % GC < 97	500 €/dia
% GC < 95	1.500 €/dia

En el cas que s'apliqui un descompte de 20.000 € en un mes o igual a 10.000 € en 2 mesos consecutius o en 4 mesos alternatius dins d'un període anual, BSM podrà rescindir el contracte amb l'empresa adjudicatària.

Tots els descomptes referents a la disponibilitat dels parquímetres s'imputaran sobre el import de la facturació mensual del mes corresponen.

6.2.4 Descomptes pel incompliment del nivell de servei relatiu a l'execució del Manteniment Milloratiu (Indicador 4):

El nivell de compliment per l'execució del manteniment milloratiu dels parquímetres anual haurà de ser del 100 %. L'incompliment d'aquest percentatge sobre el total d'ordres de treball (any anterior) del manteniment correctiu dels parquímetres anuals (operatius a carrer), en servei tindrà un descompte, per punt percentual menor de 100%, dels següents imports:

El valor de referència per al compliment és = 100%. El valor de referència per la mesura es una reducció del 2% del numero total d'ordres de treball de manteniment correctiu any anterior. Els descomptes que s'aplicaran són:

GRAU DE COMPLIMENT	DESCOMPTE
% GC = 100	0 €
95 $\leq$ % GC < 100	1.000 €
85 $\leq$ % GC < 95	3.000 €
75 $\leq$ % GC < 85	8.000 €
% GC < 75	28.000 €

Exemple: l' any 2022 amb un parc de 2.490 parquímetres, es van comptabilitzar 35.290 Ordres de Treball de manteniment correctiu (PQCOR), sent una mitja de 14,17 Ordres de Treball per parquímetre. Cada any l'adjudicatari tindrà que assolir una reducció del 2 % de la mitja d'ordres de treball per parquímetre. Aquestes dades seran extretes de GMAO i GISAREA. Aquest valor de reducció es mantindrà durant tots els anys del contracte.

Per al còmput d'aquest descompte no es tindran en compte les ordres de treball de manteniment milloratiu no realitzades per causa de BSM.

Aquests descompte s'aplicarà sobre el import de l'ultima factura de l'any en curs del Servei de Manteniment corresponent.

En el cas que s'apliqui un descompte de 28.000 €, BSM podrà rescindir el contracte amb l'empresa adjudicatària.

6.2.5 Descomptes pel incompliment del nivell de servei relatiu a l'execució de Retirades, col·locacions i reubicacions (indicador 5):

L'aplicació de descomptes sobre els incompliments de les ordres de treball PQMOV, serà valorat en funció de la data de planificació dels treballs tant de retirada com de col·locacions com de reubicacions. Les dades registrades en el GMAO s'utilitzaran per formalitzar els imports de forma automàtica. El descompte es determinarà mensualment de la manera següent depenent de la seva naturalesa.

GRAU DE COMPLIMENT	DESCOMPTE
$GC \leq \text{Data planificació}$	0 €
$\text{Data planificació} < GC \leq \text{Data planificació} + 1 \text{ dia}$	100 € per cada Ordre Treball
$\text{Data planificació} + 1 \text{ dia} < GC \leq \text{Data planificació} + 2 \text{ dies}$	200 € per cada Ordre Treball
$GC > \text{Data planificació} + 2 \text{ dies}$	500 € per cada Ordre Treball i per cada dia d'excés

Per al còmput d'aquest descompte no es tindran en compte les ordres de treball de PQMOV no realitzades en el temps planificat per causa de BSM.

Aquests descompte s'aplicarà sobre el import de la facturació mensual del Servei de Manteniment corresponent.

En el cas que s'apliqui un descompte de 5.000 € en un mes o igual a 2.500 € en 2 mesos consecutius o en 4 mesos alternatius dins d'un període anual, BSM podrà rescindir el contracte amb l'empresa adjudicatària.

7 SERVEIS INCLOSOS A LA PARTIDA PRINCIPAL

La partida principal del contracte inclou els següents serveis:

- Manteniment preventiu, conductiu i tècnic legal
- Manteniment correctiu establerts en aquest Plec
- Servei Assistència tècnica Software
- Incorporació al manteniment de noves zones i parquímetres.
- Tots els costos derivats d'aquests serveis, com la maquinària i equips auxiliars necessaris per a la seva execució o qualsevol necessitat que pugui originar un càrrec, queden incloses en aquesta partida principal. Així com, les quantitats necessàries per a la realització del treballs corresponents:
 - Els impostos i quotes de seguretat Social.
 - Assegurances de tota mena.
 - Les despeses, llicències d'obres, taxes i impostos amb motiu del contracte. Llevat l'impost sobre el valor afegit.
 - Els desplaçaments o els transports necessaris per a la prestació del servei.
 - La manutenció, transport i les dietes del personal, en cas de ser necessaris.
 - Gestió de residus. I la seva documentació legal derivada.
 - Seguretat i Salut

Queda inclòs en la partida principal els costos derivats del manteniment correctiu, com la ma d'obra, desplaçament, dietes, maquinària i equips auxiliars necessaris per a la seva execució o qualsevol necessitat que pugui originar un càrrec, excepte l'aportació de material de recanvi i d'elements nous per part del adjudicatari excepte que l'aportació de material de recanvi i d'elements nous no superin un import màxim de 200 euros per ordre de treball (OT), que estaran inclosos a la partida principal. La resta queden incloses en la partida principal

També queda inclòs en la partida principal i l'Adjudicatari haurà de donar suport al Servei Manteniment software, tant com tècnica i consultoria com a recolzament de les feines que realitzi en els parquímetres objecte d'aquest plec.

A petició de BSM l'Adjudicatari haurà d'emetre informes tècnics, realitzar peritatges i assistir a les reunions on se'l requereixi, amb l'objecte d'assessorar a BSM sobre aspectes tècnics relacionats amb els parquímetres i les tasques objecte d'aquest plec.

8 PARTIDES ALÇADES

Qualsevol càrrec no inclòs a la partida principal haurà de poder encabir-se en una de les partides alçades descrites en aquest Plec.

Tots els treballs contemplats en aquest punt del Plec s'hauran de realitzar als preus previstos a l'oferta de l'Adjudicatari i el seu cost es comptabilitzarà a càrrec de la Partida alçada corresponent.

La confecció del pressupost seguirà les especificacions descrites en el present Plec (apartat 5.5).

BSM no té l'obligació d'esgotar l'import assignat a cadascuna de les partides alçades descrites ni l'obligació d'acceptar els pressupostos que l'Adjudicatari presenti a BSM.

BSM té la potestat d'adjudicar els treballs contemplats en aquest apartat, a les empreses homologades a través dels Acords Marcs que té signats, així com a procedir a la realització d'una o varies licitacions per poder adjudicar aquests treballs.

8.1 Partida alçada de materials (no stock) i reparació components parquímetres, utilitzats en el manteniment correctiu

Atesa la naturalesa del servei de manteniment correctiu, únicament serà a càrrec d'aquesta partida alçada:

- Aportació de material de recanvi. Sempre i quan no es disposi de material de recanvi dels parquímetres ubicats a magatzem, es a dir, no existeixi material de recanvi en Stock, i l'adjudicatari faci aportació de material per a la resolució de la incidència derivada del manteniment correctiu. Excepte el cas que el material aportat per l'adjudicatari no superi l'import de 200 euros per Ordre de Treball. Es a dir tot material aportat per l'adjudicatari inferior a 200 euros per ordre de treball, estarà inclòs a la partida principal.
- Reparació a taller dels components malmesos dels parquímetres. Per a la reparació dels materials, components avariats del parquímetre a taller, serà necessari i obligatori l'autorització de BSM

La resta de serveis i costos derivats del manteniment, com la ma d'obra, desplaçament i dietes i maquinària i equips auxiliars necessaris per a la seva execució o qualsevol necessitat que pugui originar un càrrec, queden incloses en la partida principal.

Els preus dels materials (recanvis i elements sencers) serà el que resulti de l'aplicació del descompte ofert per l'Adjudicatari als preus de tarifa del fabricant.

S'entendrà que els preus de materials i equips inclouran qualsevol tipus de transport, tant com transports a magatzem, com transport fins a la dependència i la seva disposició a peu del lloc de treball.

8.2 Partida alçada de retirades, col·locacions i reubicacions

En aquesta partida alçada s'inclouen els treballs relatius a les retirades, col·locacions i reubicacions de parquímetres.

Tots els costos derivats d'aquests serveis, com la maquinària i equips auxiliars necessaris per a la seva execució o qualsevol necessitat que pugui originar un càrrec, queden incloses en aquesta partida. Així com, les quantitats necessàries per a la realització del treballs corresponents:

- Els impostos i quotes de seguretat Social.
- Assegurances Responsabilitat Civil
- Les despeses, llicències d'obra i el seu tramit, taxes i impostos amb motiu del contracte. Llevat l'impost sobre el valor afegit.
- Els desplaçaments o els transports necessaris per a la prestació del servei.
- La manutenció, transport i les dietes del personal, en cas de ser necessaris.
- Gestió de residus
- Seguretat i Salut

8.3 Partida alçada reducció parc parquímetres

Seran a compte d'aquesta partida alçada l'increment del preu unitari mensual ofertat (€/Pq) per l'adjudicatari referent al manteniment del parquímetres instal·lats a carrer, degut al a reducció del Parc de Parquímetres. Aquest increment del preu anirà en funció del % de retirades definitives, seguin el quadre adjunt:

NOMBRE PQS EN LA CERTIFICACIÓ	INCREMENT PREU UNITARI MANTENIMENT MENSUAL OFERTAT (€/PQ)
100% > N° PQs Inici Contracte ≥ 91,07%	2,42%
91,07% > N° PQs a Inici Contracte ≥ 82,14%	5,22%
82,14% > N° PQs a Inici Contracte ≥ 73,21%	8,47%
73,21% > N° PQs a Inici Contracte ≥ 64,29%	12,33%
64,29% > N° PQs a Inici Contracte ≥ 55,36%	16,96%

8.4 Partida alçada per la realització d'inventaris de materials en stock i components del parquímetres

Seran a compte d'aquesta partida alçada la realització d'inventaris de materials en stock i components que formen part de cada parquímetre.

L'adjudicatari haurà de disposar dels mitjans necessaris per la realització dels inventaris que BSM consideri necessaris, tant de l'estoc de material com dels components dels parquímetres. En cap cas, les tasques d'inventariar interferiran en les tasques descrites en el Pla de manteniment.

9 MITJANS HUMANS

9.1 Personal

L'Adjudicatari es responsabilitzarà íntegrament en relació a tots els seus treballadors, ja siguin subrogats o els que pugui incorporar de nou per atendre l'objecte del contracte, el compliment de les obligacions que es deriven en l'ordre laboral (matèria laboral pròpiament dita, Seguretat Social i Prevenció de Riscos Laborals), fiscal i qualsevol altre de caràcter general aplicable, essent únic responsable de les obligacions que les indicades legislacions li imposin, ara o en el futur. BSM es reserva el dret de demanar a l'Adjudicatari la documentació necessària per certificar les seves obligacions vers els seus treballadors propis o subcontractats que presten servei total, parcialment o puntualment al contracte.

Tots els costos de personal com dietes, desplaçaments, plusos, etc. aniran a càrrec de l'Adjudicatari.

Totes les baixes per vacances, absentisme, malaltia, etc. seran cobertes per treballadors amb la mateixa qualificació, quedant la suplència inclosa en l'abast del contracte al que presta el servei, pel que es produirà un solapament entre el substitut i el substituït.

En qualsevol cas, l'Adjudicatari posarà a disposició de BSM, el personal amb la qualificació i el grau de especialització necessari per portar a terme les feines indicades en aquest plec, sense que suposi cap increment econòmic.

Es facilitarà a BSM amb la suficient antelació i per escrit, qualsevol substitució de personal que es produeixi i les causes que van motivar-la.

Si com a conseqüència que el Gestor del Contracte o BSM consideressin necessari reforçar temporalment un treball degut a la complexitat de les tasques a realitzar o per necessitats productives de BSM, aquest reforç serà a càrrec de l'Adjudicatari i en cap cas de BSM.

Tan mateix l'Adjudicatari s'obliga a disposar d'un equip tècnic de suport per tal de solucionar qualsevol problema que no es pogués solucionar amb el personal adscrit al contracte.

L'Adjudicatari s'obliga a lliurar a BSM abans del 1 de desembre els calendaris laborals de l'any següent, de cada un dels treballadors adscrits al contracte, així com un quadre resum amb les vacances de tot el personal adscrit al contracte d'acord amb les necessitats productives de BSM. Les vacances del personal hauran d'estar aprovades per BSM.

Tot el personal que es designi per a l'execució del contracte, disposarà de les acreditacions professionals i habilitacions reglamentàries relatives als treballs que hagin d'executar. BSM podrà requerir la presentació d'aquestes acreditacions i habilitacions reglamentàries en qualsevol moment.

Tot el personal haurà de anar degudament uniformat tant pel que fa referència a la normativa que apliqui segons els treballs a realitzar, com des de un punt de vista d'imatge personal.

BSM podrà sol·licitar en qualsevol moment a l'Adjudicatari, que hi restarà obligat, la substitució de qualsevol persona assignada al servei de manteniment que, al seu criteri, no executi de forma satisfactòria els serveis que li han estat encomanats.

9.2 Subcontractació

Si fos necessari realitzar algú tipus de subcontractació específica per a la realització del servei, l'Adjudicatari haurà de comunicar-ho a BSM per a la seva aprovació i prèviament a la planificació dels treballs.

BSM podrà sol·licitar en qualsevol moment a l'Adjudicatari, que hi restarà obligat, la substitució de qualsevol persona o empresa subcontractada assignada al servei de manteniment que, al seu criteri, no executi de forma satisfactòria els serveis que li han estat encomanats.

9.3 Organigrama General

El nombre de persones destinades a la realització del servei contractat i la seva qualificació professional ha de ser proposada per l'empresa adjudicatària, d'acord amb l'organigrama definit a continuació i atenent a les necessitats de mínims exposades en el present Plec.

Per a la realització del servei objecte de licitació, l'Adjudicatari destinarà la següent tipologia de personal com a mínim:

9.3.1 Gestor del Contracte:

Al front del Contracte hi haurà un tècnic titulat amb formació en Enginyeria o similar i experiència contrastada. El Gestor del contracte, serà el responsable Tècnic Legal i supervisarà les feines de coordinació de seguretat

i prevenció de riscos laborals d'acord amb el Servei de Prevenció de BSM, i amb el coordinador de seguretat i salut assignat per BSM, en el cas que aquest sigui preceptiu, i el servei propi de Prevenció de l'Adjudicatari.

Estarà localitzable mitjançant telèfon mòbil en tot moment.

El Gestor del contracte supervisarà tots els serveis prestats, les actuacions necessàries per a la correcta execució del contracte. A més de coordinar l'actuació de l'equip al seu càrrec i dinamitzar la intervenció del personal, d'acord a la reglamentació vigent, tindrà entre altres les següents responsabilitats:

- Recopilació de la Documentació dels parquímetres.
- Direcció i supervisió del personal de manteniment.
- Responsabilitzar-se dels treballs realitzats, de la qualitat exigida, així com del compliment de les normes de seguretat i rendiments previstos.
- Revisar el Pla de manteniment anual preventiu, proposar millores al Pla o a les gammes i operacions que hagin de ser executades d'acord amb aquest, discutint-lo amb BSM i establint el Pla de manteniment anual definitiu.
- Col·laborar amb BSM per una coordinació perfecta entre els diferents serveis, inclosos els que BSM facilita i els que contracta directament.
- Redactar els informes periòdics que estan previstos i que mantenen a BSM al corrent de la situació dels diferents parquímetres, incidències produïdes, consums i la seva variació, suggeriments de modificacions, grau de disponibilitat dels parquímetres, etc.
- Dirigir el procés de la gestió dels residus que l'activitat de l'Adjudicatari generi, lliurant mensualment a BSM còpia de tots els albarans de recollida i dels certificats de gestió de residus. A més introduirà a l'informe mensual tots els indicadors que es pactin amb BSM.
- El Gestor del Contracte, restarà obligat a fer, com a mínim, una reunió setmanal amb els responsables de BSM per tal de fer el seguiment del contracte i del servei. La freqüència d'aquestes reunions es podrà modificar si BSM ho considera oportú.

9.3.2 Tècnic/s de Prevenció de Riscos Laborals i Medi Ambient:

S'encarregarà del compliment de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals i altres normes d'aplicació en aquesta matèria. Haurà de disposar de la titulació corresponent. Realitzarà un estudi de riscos laborals dels diferents oficis, llocs de treball i feines a executar a les dependències per l'Adjudicatari i implantarà els mitjans de protecció adients. En totes les obres o reformes de millora realitzades per l'Adjudicatari, realitzarà les feines de coordinació de seguretat. S'encarregarà del compliment de la legislació vigent en matèria ambiental, especialment pel que fa referència a la gestió dels residus generats per l'Adjudicatari durant l'execució de les seves tasques. Haurà de supervisar el compliment dels processos establerts en relació a la Política mediambiental de BSM en relació als treballs desenvolupats. Es coordinarà de forma periòdica amb el servei de Prevenció de Riscos de BSM.

S'encarregarà de supervisar el compliment dels processos del sistema de qualitat en relació als treballs desenvolupats.

9.3.3 Encarregat de Manteniment:

Dins l'organigrama que es presentí, serà de la major importància la figura del ENCARREGAT DE MANTENIMENT. Donarà suport al Gestor del Contracte. S'encarregarà del control, distribució i execució de les feines programades. Tindrà una experiència contrastada en coordinació d'equips de manteniment. Aquesta persona, amb dedicació exclusiva al contracte, estarà localitzable mitjançant telèfon mòbil en tot moment.

L' àrea d' actuació i responsabilitats d' aquest lloc de treball son :

- La direcció i coordinació de les tasques i el personal de manteniment ,
- Coordinar i millorar la resposta davant les eventualitats diàries de la xarxa de parquímetres
- Elaboració del pla per millorar la fiabilitat dels equips

- Elaboració dels informes .
- Elaboració mensual (juntament amb BSM) de l' informe d'incompliments .

9.3.4 Oficials 1a especialitzats.

Per a la realització de totes les tasques relacionades amb aquest contracte, l'Adjudicatari haurà d'assignar personal tècnic en nombre i capacitació suficient per al compliment de les obligacions contractuals. Aquest personal serà en número suficient per prestar el servei contractat i les càrregues de feina existents en cada època de l'any. Disposarà de la qualificació necessària i habilitat per a realitzar íntegrament els serveis previstos en aquest Plec. Aquest personal dirigit per l'encarregat de Manteniment, s'encarregarà de l'execució de les operacions de manteniment preventiu, Correctiu i Tècnic-Legal del conjunt dels parquímetres gestionats per BSM. També s'encarregaran del control dels materials, eines i recanvis ubicats als espais destinats a aquest efecte, amb la finalitat d'aconseguir el bon funcionament, seguretat, economia i correcta posta en marxa dels equips integrants del present plec tècnic amb l'objectiu de aconseguir el seu funcionament continuat i eficaç, minimitzant les aturades com a conseqüència d'avaries, i si fos possible, optimitzar el seu rendiment energètic per reduir al mínim la incidència sobre el medi ambient. Així mateix s'encarregaran de mantenir en estat òptim d'aquest espai tant pel que fa a l'ordre com al control dels materials existents, de les entrades i sortides dels materials utilitzats pel manteniment preventiu i correctiu i del seu inventari.

Aquest personal de manteniment, realitzarà controls periòdics per a comprovar que el funcionament dels processos, equips, màquines, sistemes i instal·lacions s'ajusti en tot moment a les prestacions funcionals demandades per BSM, que la seva explotació es porti a terme amb la màxima seguretat i rendibilitat, i que els objectius de qualitat del servei es compleixin en la seva totalitat.

9.3.5 Tècnic Especialista Sistemes d'informació.

Per a la realització de totes les tasques relacionades amb aquest contracte, l'Adjudicatari haurà d'assignar personal tècnic especialista en Sistemes d'informació per al compliment de les obligacions contractuals. Aquest personal serà en número suficient per prestar el servei contractat i les càrregues de feina existents en cada època de l'any. Disposarà de la qualificació necessària i habilitat per a realitzar íntegrament els serveis previstos en aquest Plec. Serà l'interlocutor entre BSM, l'equip de manteniment Hardware i software del licitador i el fabricant. Es responsabilitzarà del correcte funcionament del sistema de parquímetres i de la instal·lació existent a BSM. Vetllarà per el compliment de tots els aspectes de manteniment requerits en el plec tècnic, manteniment, correctiu i evolutius, serà referent únic davant BSM. Serà el responsable del suport i col·laboració software, servidors e infraestructura de tots el elements que conformen el sistema de parquímetres. Vetllarà especialment per:

- Coordinar amb fabricant la disponibilitat del software de gestió dels parquímetres.
- Optimitzar la comunicació del manteniment del sistema: registre, seguiment i resolució d'incidències.
- Monitoritzar i elaborar mètriques que permetin generar informes que reflecteixin la qualitat del servei i l'avaluació del compliment dels SLA (Acord de Nivell de Servei).

Serà el responsable del compliment per part del tècnics del licitador i o empreses subcontractades dels Estàndards i Polítiques establertes per BSM.

9.4 Formació

El personal assignat al contracte rebrà formació continuada en cursos i seminaris d'especialització a càrrec de l'Adjudicatari. S'inclou formació en matèria de prevenció de riscos laborals i altres aspectes normatius no que tinguin relació amb l'execució de les tasques descrites en aquest plec.

L'adjudicatari haurà de formar al personal adscrit al contracte amb la formació necessària per poder desenvolupar el manteniment dels parquímetres amb total garantia i efectivitat.

El Gestor del Contracte haurà d'informar a BSM dels cursos i seminaris que realitzin els seus treballadors, així com la seva durada.

10 PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS

L'Adjudicatari haurà de complir amb tota la normativa vigent en relació a la Prevenció de riscos laborals i aportarà la següent documentació abans de l'inici de la prestació del servei:

- Nom de l'empresa.
- NIF.
- Persona de contacte a l'empresa.
- Telèfon i E-mail.
- Adreça.
- Població i Codi Postal.
- Descripció de l'activitat que realitzen.
- Data inici Servei.
- Data fi de Servei.
- Persona de contacte en BSM.
- Instal·lacions a les que està previst accedeixi.
- Comentaris.

Un cop el Servei de Prevenció de BSM disposi de les dades bàsiques d'Alta d'empresa, li farà arribar a l'Adjudicatari la següent documentació:

- Avaluació de Riscos i Mesures preventives de la instal·lació o instal·lacions a les que estigui previst accedeixi el seu personal.
- Directrius d'emergència de les mateixes instal·lacions.

L'empresa adjudicatària haurà de facilitar aquesta informació als seus treballadors o empreses subcontractades per tal de que estiguin informats i prenguin les mesures adients.

El Servei de Prevenció de BSM una vegada lliurada la documentació anteriorment citada sol·licitarà la següent documentació a l'empresa adjudicatària:

- Avaluació de riscos relacionats amb l'activitat prevista realitzar i mesures correctores/ preventives.
- Pla de prevenció pel control dels riscos detectats
- Mesures de prevenció i protecció que el personal del Grup BSM haurà de tenir en compte davant d'aquests riscos.
- Llistat de treballadors que accediran a les instal·lacions del Grup BSM.
- Relació d'empreses subcontractades i certificats que acreditin el corresponent intercanvi de documentació amb les mateixes (si s'escau).
- Carta de Designació de Recurs Preventiu (si s'escau).
- Carta de Designació del Coordinador d'Activitats Empresarials en matèria de Prevenció de Riscos Laborals (si s'escau).
- Certificació del lliurament d'Equips de Protecció Individual o carta justificant el lliurament i comprensió expreso segons s'estableix en el RD 1215/97 i RD 773/97 en matèria d'Equips de Treball, dispositius anti-caigudes i Equips de Protecció Individual, amb les instruccions del fabricant en referència a revisions i Manteniment dels mateixos (si s'escau).
- Justificants de la formació dels treballadors, conforme han estat informats dels riscos als quals estan exposats i de les mesures de protecció que han de tenir en compte.

Vigilància de la Salut: Certificats d'aptitud mèdica dels treballadors definits en el llistat, o en el seu defecte, un certificat que especifiqui que els riscos detectats en la seva avaluació de riscos no es troben regulats per cap disposició legal en relació amb la protecció de riscos específics i activitats d'especial perillositat, tal i com indica l'article 22 de la Llei 31/95 i per tant les condicions de treball no provoquen efectes sobre la salut dels treballadors i/o treballadores

Un cop registrada la documentació i validat el seu contingut el Servei de Prevenció de BSM la identificarà com "Correcte" a la seva base de dades així com a aquells programaris que requereixen d'aquesta informació per la correcte gestió.

El Servei de Prevenció bianualment farà un recordatori a les empreses per tal d'actualitzar la documentació si és necessari.

11 MITJANS MATERIALS

L'empresa adjudicatària disposarà de tots aquells mitjans materials, tècnics, sistemes de comunicació, eines, productes, instruments, mitjans auxiliars i de qualsevol altra tipus que puguin resultar necessaris per garantir el normal desenvolupament dels Serveis objecte del Contracte.

BSM no serà responsable de les sostraccions, danys, avaries, etc. que pugui patir l'empresa adjudicatària en els seus mitjans tècnics o materials durant l'execució dels Serveis objecte del present Contracte. En cas que ho consideri necessari, el contractista podrà establir al seu càrrec un servei de vigilància del material, prèvia autorització per escrit dels Serveis Tècnics de Manteniment.

11.1 Magatzem

L'adjudicatari restarà obligat a disposar de magatzem de aproximadament 2.500 m2 per encabir tots el parquímetres i materials de recanvi, durant la durada del contracte i haurà d'estar en Barcelona o limítrofes amb Barcelona més Cornellà i Badalona.

Es consideren inclosos, dins de la partida principal de manteniment, tots els costos derivats dels mitjans auxiliars d'hissat, manipulació i transports dels parquímetres que es necessitin per emmagatzema el parquímetres retirats de carrer, així com el moviment de parquímetres ubicats en magatzem Forum i magatzem del mantenidor actual.

BSM no serà responsable de les sostraccions, robatoris, danys, etc. que pugui patir l'empresa adjudicatària en el seu magatzem. En cas que ho consideri necessari, el contractista podrà establir al seu càrrec un servei de vigilància del material.

11.1.1 Estoc de Seguretat

L'Adjudicatari, ha de garantir en tot moment que disposa de l'estoc necessari de peces, components i màquines completes per fer front a les incidències que pugui sofrir el parc de parquímetres instal·lats.

Atenent aquest compromís sobre les màquines l'Adjudicatari disposarà i garantirà estar en disposició d' un 1% dels principals components (incloent el recanvis dels parquímetres retirats de la via pública), que de manera resumida i com a mínim son:

- Mòdul de pantalla tàctil a color de 9,7", Placa principal y mòdem 4G integrat
- V-Lock: mòdul de bloqueig de pany de porta de manteniment
- Lector de QR y codis de barres
- Placa principal de StreetSmart (NEOPS)
- Impressora tèrmica
- E-Lock: mòdul de bloqueig de alcància extraïble
- Selector de monedes
- Mòdul bancari IUC150B (Antena Contactless)
- Mòdul bancari IUR250 (Pinpad)

- Mòdul bancari IUR250 (Lector de targetes)
- Panel Solar 30W
- Kit Bateria 12V / 27Ah + cable adaptador
- Bateria 12V / 42Ah - Solar estesa – Strada
- Etc

L'Adjudicatari durant els primers quinze dies de servei haurà de presentar a BSM una proposta d'estoc de seguretat suficient per a l'execució del manteniment, tant preventiu com correctiu. BSM acceptarà o modificarà aquest estoc mínim segons el coneixement de l'històric.

Aquest estoc de seguretat es podrà modificar sempre a petició de BSM, en el cas que la petició la faci l'Adjudicatari, aquest proposarà la modificació d'aquest estoc mínim a BSM com a conseqüència de l'obsolescència de materials, o proposar el seu augment per la incorporació de nous parquímetres que requereixin recanvis singulars o bé per que l'experiència acumulada davant avaries o treballs habituals faci recomanable incorporar aquests recanvis.

BSM haurà d'acceptar expressament per escrit aquesta modificació d'estoc mínim de seguretat.

Aquest llistat de materials tindrà caràcter d'estoc mínim de seguretat a mantenir durant l'execució de la prestació del servei de manteniment i s'haurà de mantenir aquest nivell d'estoc durant **tota** la durada del Contracte.

L'Adjudicatari s'obliga a l'adquisició de materials d'acord amb els termes establerts en aquesta Licitació.

Com a mínim una vegada l'any, BSM pot realitzar a càrrec de l'Adjudicatari, per mitjà d'una empresa externa a l'Adjudicatari, especialitzada en aquest tipus de treballs i amb els mitjans materials i humans necessaris, en coordinació amb el Gestor del Contracte de l'Adjudicatari, un inventari detallat i valorat que haurà de conciliar-se amb el llistat de materials existents, lliurant els resultats obtinguts a BSM. En cas de pèrdua de peces, components i màquines de l'inventari inicial, BSM facturarà a l'empresa adjudicatària l'import de cadascuna d'elles a preu de mercat.

11.2 Servei de subministrament de materials

L'Adjudicatari organitzarà un servei urgent de subministrament de materials i recanvis necessaris pel manteniment. La resposta d'aquest servei serà immediata quan l'averia sigui un fora de servei del parquímetre.

En cas de no complir aquest termini l'Adjudicatari haurà de justificar per escrit la demora davant de BSM.

11.3 Materials de Manteniment

En cap cas i sota cap circumstància es col·locaran altres materials que no siguin els originals del parquímetre, o aquells recomanats i avalats pel fabricant; a tal efecte, en cas que sigui impossible disposar de peces de recanvi originals, l'empresa adjudicatària prèviament a la instal·lació de recanvis no originals haurà de presentar a BSM una llista dels recanvis no originals a instal·lar juntament amb un certificat del fabricant del parquímetre o d'una empresa que certifiqui la idoneïtat de la peça per a l'ús a què serà destinada.

Els materials del manteniment preventiu estan inclosos en l'import global del Contracte, així com els materials utilitzats en intervencions de manteniment correctiu que provenguin de la retirada de parquímetres de la via pública, amb les condicions establertes en aquest Plec Tècnic.

En qualsevol cas, BSM es reserva el dret de comprar a tercers, i també, d'autoritzar a l'empresa adjudicatària la compra a tercers dels materials per al manteniment correctiu, en qualsevol moment o circumstància per garantir la millor funcionalitat de les seves instal·lacions. Així com es reserva el dret de subministrar directament material per a l'execució dels treballs.

11.4 Qualitat dels Materials

L'Adjudicatari ha de disposar de procediments que assegurin la qualitat dels materials subministrats pels seus proveïdors. Aquest es el cas de las Fitxes d'homologació de proveïdors, procediment organitzatiu de compres i procediment organitzatiu de subministres per clients.

L'Adjudicatari exigirà a tots els seus proveïdors, la certificació CE dels productes adquirits.

L'Adjudicatari seguirà criteris de reducció de l'impacte medi ambiental en l'adquisició de materials.

Els recanvis subministrats i instal·lats per l'Adjudicatari hauran que complir els següents requisits:

- Els equips, elements i materials a substituir seran de la mateixa marca i model que aquells als que reemplaçin. En cas d'utilització de models alternatius, aquest només podran instal·lar-se amb la autorització expressa de BSM.
- Seran d'alta qualitat i de fabricant qualificat.
- Seran nous i amb marcat CE. No s'admetran materials sense certificat actualitzat de qualitat i seguiment de la norma UNE que correspongui.
- La manipulació, instal·lació i proves de materials i components es faran seguint les recomanacions del fabricant.
- Tot material instal·lat tindrà una garantia mínima d'un any, que cobrirà qualsevol defecte o avaria.
-

11.5 Maquinaria, Equips i Eines

L'Adjudicatari dotarà al seu personal dels jocs d'eines, útils i aparells de mida necessaris per permetre una correcta execució de les prestacions del contracte.

Els equips de mesura i precisió, destinats a les tasques de manteniment definides en aquest PPT, hauran de disposar dels seus certificats vigents de calibratge per una empresa certificadora. A petició de BSM, l'Adjudicatari lliurarà la documentació acreditativa i la validesa de la calibratge realitzat.

L'Adjudicatari ha de disposar de tots els aparells, mitjans auxiliars, vehicles i maquinària necessaris per a dur a terme el seu treball. L'Adjudicatari haurà de garantir el seu bon estat de manteniment i el respecte pel medi ambient, especialment pel que fa al baix consum de carburant i, quan sigui possible, seran elèctrics o amb combustibles alternatius (gas, biocombustible, etc.).

Així mateix, haurà de disposar d'un espai adequat i de tots els contenidors necessaris per emmagatzemar correctament tots els residus generats durant les seves tasques de manteniment (runa, ferralla, bateries, etc.) fins la recollida per part del gestor autoritzat.

Seràn a càrrec de l'Adjudicatari i estaran inclosos en l'oferta global presentada.

11.6 Uniformitat

El personal de l'Adjudicatari, durà la uniformitat apropiada en relació a l'activitat laboral prevista, la qual presentarà la identificació corporativa mitjançant els colors d'identitat i logotip de l'Empresa, identificant-se com a personal tècnic i el nom de l'operari o empleat.

Tot el personal haurà de anar degudament uniformat tant pel que fa referència a la normativa que apliqui segons els treballs a realitzar, com des de un punt de vista d'imatge personal

11.7 Comunicacions

El Gestor del Contracte, el Coordinador de Manteniment, l'Encarregat i els operaris durant l'execució dels treballs de manteniment, disposaran de terminals de telefonia mòbil tipus smartphone, els quals incorporaran l'App mòbil del GMAO de BSM i aniran a càrrec de l'Adjudicatari.

11.8 Vehicles

L'Adjudicatari haurà d'aportar a temps complert i en exclusiva per aquest contracte vehicles d'ús intern:

El manteniment, assegurances, revisions I.T.V. i altres despeses del vehicle aniran a càrrec de l'Adjudicatari.

Es valorarà per part de BSM que els vehicles aportats al contracte siguin de zero emissions.

12 IMPLANTACIÓ DEL SISTEMA DE QUALITAT

12.1 Pla de Control de Qualitat

L'Adjudicatari disposarà d'un sistema intern d'autocontrol, com, per exemple, el Certificat de Qualitat segons norma ISO-9001-2015, o haurà d'acreditar estar en procés de la seva certificació.

El Gestor del Contracte serà el responsable de realitzar el control de qualitat, recolzat pel Departament de Qualitat de l'Adjudicatari, que s'encarregarà de donar l'assistència necessària al Gestor del Contracte per a la gestió i control de qualitat, realitzant visites periòdiques a les dependències i les accions necessàries per complir amb tots els aspectes relacionats en aquest plec i en el pla de control de la qualitat proposat i validat per BSM.

L'Adjudicatari nomenarà un Responsable del Control de Qualitat, que serà un auditor tècnic i no podrà coincidir en la mateixa persona que el Responsable del Contracte.

Amb la finalitat de donar garanties de qualitat del servei prestat a BSM, l'Adjudicatari presentarà, durant el primer mes del contracte, un Pla de Control de Qualitat sobre els serveis prestats, a fi d'esmenar errors en la seva execució.

La documentació aportada haurà de, com a mínim, fer referència i seguiment de la qualitat tècnica de l'execució, la qualitat de la documentació, el nivell de compliment del contracte, les correccions aplicades per esmenar errors, seguiment d'OT, gestió del GMAO, implementació i compliment d'indicadors, etc.

12.2 Auditories internes

L'Adjudicatari resta obligat a fer, cada 6 mesos, auditories internes del servei que presta a BSM, realitzant el seu Departament de Qualitat el corresponent informe de seguiment del Pla de Control de Qualitat, valorant la qualitat del servei. L'Adjudicatari lliurarà aquest informe a BSM, el qual serà valorat pels seus tècnics amb l'objectiu de millorar la qualitat del servei.

L'Adjudicatari assegurarà la qualitat de tots els materials i elements emprats, així com els muntatges realitzats en modificacions, millores, reemplaçaments o subministres efectuats durant la vigència del contracte.

12.3 Auditories externes

BSM podrà encarregar anualment les auditories externes que consideri oportú per verificar el compliment del Contracte i el nivell tècnic de les assistències rebudes de les quals una (1) a l'any serà a càrrec de l'Adjudicatari. BSM vol garantir el màxim nivell operacional dels seus equips alhora que mantenir-los en les condicions òptimes de funcionament que aconsella el fabricant. Els informes emesos a l'Auditoria hauran de ser lliurats a BSM.

12.4 Control del contracte

L'Adjudicatari proposarà una sistemàtica en el pla de Control de la Qualitat. BSM valorarà aquesta proposta i podrà establir les mesures de control addicionals que consideri oportunes, per tal d'assegurar el correcte compliment del contracte i el nivell tècnic del servei prestat.

En aquest sentit, els tècnics de BSM podran assistir, juntament amb el Responsable del Contracte, a les visites de manteniment periòdic que es duguin a terme, a fi de comprovar l'estricta compliment de les tasques descrites en aquest plec i les que es puguin incorporar als plans corresponents. Aquestes visites de seguiment podran ser utilitzades per B:SM per realitzar controls al personal de l'Adjudicatari i verificar el nivell de formació i coneixements.

13 SOSTENIBILITAT

B:SM treballa en la contractació responsable per tal de reduir l'impacte ambiental sobre l'entorn i augmentar el benefici social. Consolidar l'aplicació de conceptes d'ESG a través de les licitacions és un repte de tota l'empresa. Això es tradueix en la incorporació de criteris ambientals, ètics i socials en la contractació de determinats productes i serveis, basats en la guia de contractació pública de l'Ajuntament de Barcelona.

En el servei objecte d'aquest contracte, s'exigiran els següents punts:

13.1 Sostenibilitat ambiental

L'empresa adjudicatària haurà de treballar de manera respectuosa amb el medi ambient. En aquest cas, es demana que l'empresa adjudicatària tingui cura i respecti l'entorn en el qual està treballant, tenint en compte cadascun dels següents vectors d'actuació:

- Productes

En general, haurà de comprometre's a fer un ús racional i estalviador de tots els recursos naturals que utilitzi (electricitat, aigua, combustible) prioritzant l'ús d'aquells que suposin un menor impacte.

En alguns apartats anteriors ja s'ha fet menció a que es valorarà positivament l'ús de recursos renovables o alternatius (per exemple disposar de vehicles amb el distintiu de "0 emissions", apartat 11. MITJANS MATERIALS).

En el cas que faci servir productes químics per les tasques de manteniment (olis hidràulics, aerosols, pintures, etc.) haurà d'utilitzar, preferiblement, aquells productes amb un impacte ambiental menor (per exemple pintures sense dissolvents, amb base d'aigua (acríliques), etc.).

Si les quantitats de les que disposa es contemplen dins la normativa APQ, haurà de garantir que es compleixen tots els requisits de seguretat de l'esmentada normativa (ventilació, il·luminació, equips de protecció contra incendis, etc.), així com que es disposa de les Fitxes de Seguretat de tots els productes químics (documentació que es podrà sol·licitar durant la vigència del contracte) i que tots els envasos estan etiquetats segons el Reglament CLP.

S'haurà de preveure algun tipus d'element preventiu o correctiu en cas de possibles vessaments (com disposar d'absorbents i bidons de 200 L amb tapa de ballesta).

Tanmateix, haurà de disposar d'un magatzem adient per acumular de manera segura els parquímetres retirats però funcionals el destí dels quals sigui una donació a entitats externes.

- Residus

L'empresa adjudicatària resta obligada a recollir tots els residus generats per la seva activitat a B:SM, transportar-los fins el seu Punt Verd, o zona d'emmagatzematge, sense que es barregin i acumular-los de manera adequada i conforme a la legislació vigent (tal com s'estipula en l'apartat 11. MITJANS MATERIALS) fins la gestió per part d'una empresa autoritzada. En la gestió, a més a més, es prioritzarà la valorització davant l'eliminació sempre que sigui possible.

A nivell informatiu, s'exposa la legislació que l'empresa adjudicatària haurà de complir durant l'execució del contracte (sent possible que li apliqui més legislació, la qual també haurà de complir):

- Llei 7/2022, de 8 d'abril, de residus i sòls contaminats per a una economia circular.
- Reial decret 553/2020, de 2 de juny, pel qual es regula el trasllat de residus a l'interior del territori de l'Estat.
- Reial decret 646/2020, de 7 de juliol, pel qual es regula l'eliminació de residus mitjançant dipòsit a l'abocador.
- Reglament (CE) núm. 1272/2008 sobre classificació, envasament i etiquetatge de substàncies i barreges (CLP).
- Acord Europeu sobre transport internacional de mercaderies perilloses per carretera (ADR).
- Decret 69/2009, de 28 d'abril, pel qual s'estableixen els criteris i els procediments d'admissió de residus als dipòsits controlats.
- Reial decret 679/2006, de 2 de juny, pel qual es regula la gestió dels olis industrials usats.
- Reial decret 106/2008, d'1 de febrer, sobre piles i acumuladors i la gestió ambiental dels residus.
- Reial Decret 110/2015, del 20 de febrer, sobre residus d'aparells elèctrics i electrònics.
- Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de Gestió de RCD de Catalunya (PROGROC), pel qual es regula la producció i la gestió dels RCD, i el cànon sobre la deposició controlada d'aquests.

Tal com s'indica a l'apartat 5. DOCUMENTACIÓ DELS SERVEIS A PRESTAR, el primer mes de cada any, dins l'informe mensual (o com a document adjunt) a entregar al responsable del contracte, s'haurà de facilitar un Excel amb, mínim, les següents dades de tot l'any anterior:

- Característiques del residu (per exemple si es tracta d'un residu perillós, codi LER, etc.).

- Quantitats (en kg o t).
- Destinació i codi de valorització / eliminació.
- Observacions.
- Vessaments:

En cap cas està permès realitzar abocaments, líquids o sòlids, als lavabos, a la xarxa de clavegueram o a qualsevol zona de les instal·lacions de BSM.

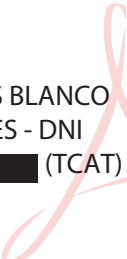
13.2 Sostenibilitat social

L'empresa adjudicatària haurà de treballar d'acord amb el Codi Ètic, tant per l'empresa adjudicatària com per les seves empreses subcontractades. És per això que es demana l'adhesió al codi Ètic de B:SM mitjançant la signatura del mateix.

L'empresa adjudicatària haurà de respectar i protegir els drets humans i les llibertats reconeguts a la Declaració Universal dels Drets Humans i als principals acords internacionals, tant a la pròpia empresa com al seu àmbit d'influència.

L'empresa adjudicatària haurà d'assegurar la igualtat d'oportunitats i la no discriminació per raó de naixement, raça, sexe, religió, opinió o qualsevol altra condició o circumstància personal o social.

Barcelona, en la data indicada en la signatura del present Plec

 Firmado
digitalmente por
CARLOS BLANCO CARLOS BLANCO
NAVALES - DNI NAVALES - DNI
[REDACTED] (TCAT) [REDACTED] (TCAT)
Fecha: 2023.10.04
09:58:09 +02'00'

Sgt.: Carlos Blanco Navales
Cap Àrea de Manteniment i Obres
Barcelona de Serveis Municipals, SA

14 ANNEXES

ANNEX 1: NORMES INTERNES

ANNEX 2: CLASSIFICACIÓ D'ALARMES

ANNEX 3: ARBRE DE ZONES

ANNEX 4: PRINCIPALS GAMES DE MANTENIMENT PREVENTIU.

14.1 ANNEX I: NORMES INTERNES

En aquest punt explicarem les normes específiques respecte a horaris dels diferents serveis i de l'activitat de BSM.

1. Comportament

El personal de l'empresa adjudicatària haurà de demostrar en tot moment:

- Dinamisme i motivació en l'exercici de la seva activitat laboral.
- Cortesia i amabilitat amb els usuaris dels parquímetres i personal BSM.
- Atenció i capacitat de resposta el més ràpidament possible a les observacions dels responsables del centres.

2. Disciplina

L'empresa adjudicatària es compromet a fer respectar al seu personal la normativa interna i de seguretat pròpies de BSM.

Està prohibit pel personal de l'empresa adjudicatària:

- Menjar a l'interior de qualsevol dependència dels centres que no sigui específica per a aquest ús.
- Introduir i consumir begudes alcohòliques o entrar a les dependències i/o instal·lacions en estat d'embriaguesa.
- Provocar desordres de qualsevol tipus.
- Faltar al respecte als usuaris dels parquímetres de BSM.
- No podran fer-se ajudar en la realització dels seus treballs per personal aliè a l'empresa adjudicatària que no estigui autoritzat per BSM.
- BSM podrà impedir l'accés a qualsevol treballador de l'empresa adjudicatària que no compleixi amb les normes bàsiques de disciplina o aquelles particulars, que pugués establir BSM o els seus representants.

3. Especial cura als espais amb personal amb especial sensibilitat

Un cop s'iniciï el contracte, l'Adjudicatari haurà d'estar assabentat dels espais on hi ha d'haver una especial cura amb els materials emprats i/o les hores que es realitzin els treballs de preventiu i correctiu, degut a la possibilitat de personal amb especial sensibilitat. Aquesta informació serà facilitada pel servei de Prevenció de Riscos Laborals de BSM, o al seu defecte, a través del personal designat amb matèria de PRL.

4. Confidencialitat

Tot treballador que presta el servei està sotmès a la més rigorosa clàusula de confidencialitat. En aquest sentit quedarà totalment prohibit l'ús i difusió d'imatges i dependències de BSM, amb qualsevol medi d'enregistrament (inclosos mòbils).

14.2 ANNEX II: CLASSIFICACIÓ D'ALARMES

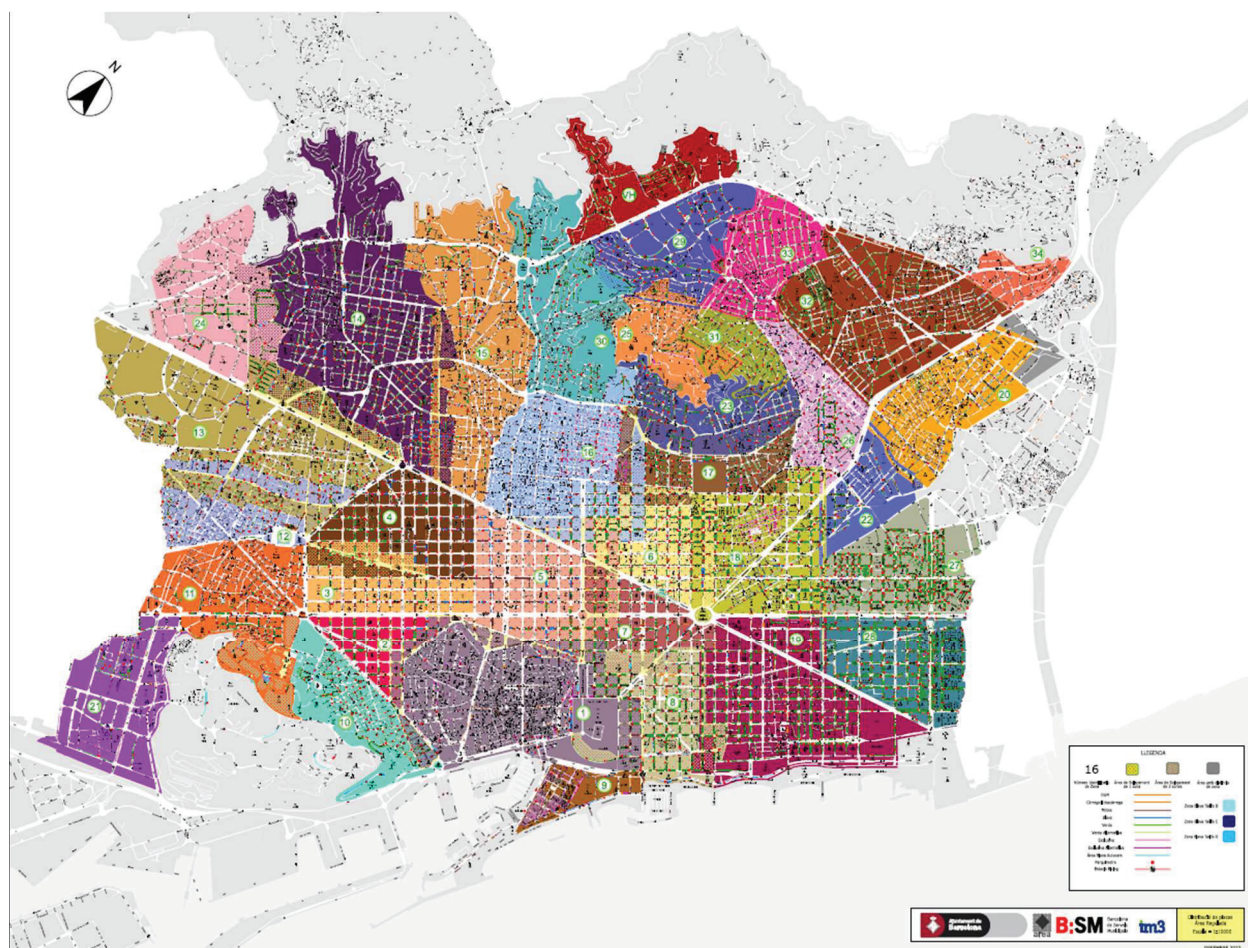
Rid	Codi	Generador	Perifèric	Definició	Nivell Alarma BSM	Criticidad
1	FAIL LD ACCU	PARQ	BATTERY	(R) ERROR CARGA BATERIA Led Rojo FAIL LD ACCU: Alimentación, problema medida batería en carga	N1	URG
2	FAIL UL ACCU	PARQ	BATTERY	(R) BATERIA Led Rojo FAIL UL ACCU: Alimentación, problema medida batería vacía	N1	URG
3	FAIL CLOCK_FILTER	PARQ	TIME	(R) ERROR RELOJ Led Rojo FAIL CLOCK_FILTER: Avería circuito reloj	N1	URG
4	FAIL HS	PARQ	SYSTEM	(R) FUERA DE SERVICIO Led Rojo FAIL HS: Máquina fuera de servicio o arranque diferido	N1	URG
5	FAIL PB RAM	PARQ	SYSTEM	(R) ERROR RAM Led Rojo FAIL PB RAM: Problema RAM del expendedor	N1	URG
6	FAIL PAYMENT	PARQ	SYSTEM	(R) NO MAS MEDIOS DE PAGO Led Rojo FAIL PAYMENT: No más medios de pago	N1	URG
7	FAIL PB HARDWARE CP	PARQ	SYSTEM	(R) TARJETA PRINCIPAL DEFECTUOSA Tarjeta principal defectuosa	N1	URG
8	FAIL PB HARDWARE DATAPACK	PARQ	SYSTEM	(R) TARJETA DATAPACK DEFECTUOSA Tarjeta Defectuosa De DataPack	N1	URG
9	FAIL BAD SELECTOR	PARQ	COIN	(R) AVERIA SELECTOR Led Rojo FAIL BAD_SELECTOR: Monedas, incoherencia canales. Otra modalidad pago imposible	N1	URG
10	FAIL DSP TRS	PARQ	DISPLAY	(R) ERROR PANTALLA FAIL DSP TRS: Display Fallure	N1	URG
11	FAIL MODEM TRS	PARQ	COMM	(R) ERROR COMUNICACION Avería Comunicación	N1	URG
12	FAIL DOOR	PARQ	SECURITY	(R) PUERTA ABIERTA Led Rojo FAIL DOOR: Detección puerta abierta	N1	URG
13	FAIL SELECTOR TRS	PARQ	COIN	(R) AVERIA SELECTOR El selector de monedas está averiado y no hay otro medio de pago disponible. La máquina está fuera de servicio (LED rojo)	N1	URG
14	WARN PRINT BAD CONF	PARQ	COMM	(R) ERROR COMUNICACION (Aviso de rechazo de configuración. La máquina ha rechazado una configuración enviada desde el servidor	N1	URG
15	WARN VIOCK OPENING	PARQ	SECURITY	(R) PUERTA Puerta de mantenimiento aún cerrada tras solicitud de apertura. La máquina está en petición de mantenimiento (LED verde)	N1	URG
16	FAIL SEL NO COIN ESCROW	PARQ	COIN	(R) AVERIA SELECTOR Avería de módulo de precobro. La máquina está fuera de servicio (LED rojo)	UMP	URG
17	FAIL SEL THREAD DETEC	PARQ	COIN	(R) AVERIA SELECTOR Avería de selector. Detección de hilo. La máquina está fuera de servicio (LED rojo)	UMP	URG
18	FAIL CID	PARQ	COIN	(R) AVERIA SELECTOR Avería de selector de monedas. Alasco de monedas detectado. La máquina está fuera de servicio (LED rojo)	UMP	URG
19	FAIL CAD HS	PARQ	CARD	(R) LECTOR TARJETAS Led Verde FAIL CAD HS: Lector de tarjetas, avería	UMP	URG
20	FAIL CAD TRS	PARQ	CARD	(R) COM LECTOR TARJETAS Fallo lector de tarjeta: problema de comunicación	UMP	URG
21	FAIL CAD NOT OPERATIONAL	PARQ	CARD	(R) LECTOR TARJETAS Fallo de lector de tarjetas	UMP	URG
22	PULSADOR ROTO	RECAUDA	PARQUIM	(R) PULSADOR ROTO Cuando no funciona el botón de encendido y no se puede despertar el parquímetro.	N1	URG
23	ERROR PANTALLA	RECAUDA	DISPLAY	(R) ERROR PANTALLA Cuando la pantalla se queda en blanco, es ilegible o tiene problemas de iluminación	N1	URG
24	AGRESIÓN	VIG	PARQUIM	(V) AGRESIÓN CUALQUIER OTRO TIPO DE AGRESIÓN QUE NO SEA LAS TÍPICAS A CONTINUACIÓN.	MNT REQ	URG
25	AGRESIÓN PINTURA	VIG	PARQUIM	(R) AGRESIÓN PINTURA Cuando se ha agredido con pintura en partes esenciales del parquímetro. En caso de que la pintura se encuentre en cualquier otra parte, se considerará como LIMPIEZA.	OUT SVC	URG
26	AGRESIÓN PETARDO	VIG	PARQUIM	(R) AGRESIÓN PETARDO Agresión con petardo (normalmente en el cajetín de devolución de monedas o tarjetero)	OUT SVC	URG
27	AGRESIÓN ÁCIDO	VIG	PARQUIM	(R) AGRESIÓN ÁCIDO Agresión con ácido	OUT SVC	URG
28	AGRESIÓN ADHESIVO	VIG	PARQUIM	(R) AGRESIÓN ADHESIVO Cuando se ha agredido con adhesivo en partes esenciales del parquímetro. En caso de que el adhesivo se encuentre en cualquier otra parte, se considerará como LIMPIEZA.	OUT SVC	URG
29	AGRESIÓN SIUCONA	VIG	PARQUIM	(R) AGRESIÓN SIUCONA Agresión con silicona a algún medio de pago.	OUT SVC	URG
30	AGRESIÓN PROTECTOR PANTALLA	VIG	DISPLAY	(R) AGRESIÓN PROTECTOR PANTALLA El protector de la pantalla está roto o rayado.	OUT SVC	URG
31	AGRESIÓN CHASIS	VIG	PARQUIM	(R) AGRESIÓN CHASIS El cuerpo del parquímetro ha sido agredido	OUT SVC	URG
32	PANTALLA	VIG	DISPLAY	(R) PANTALLA La pantalla está ilegible o en blanco o no funciona la luz de retroiluminación.	OUT SVC	URG
33	ERROR LECTURA	VIG	CARD	(R) ERROR LECTURA Al introducir cualquier tarjeta indica este mensaje (Se comprobará con nuestra tarjeta un mínimo de tres veces)	OUT SVC	URG
34	NO ANULA DENUNCIA	VIG	SYSTEM	(R) NO ANULA DENUNCIA Cuando al introducir el número de aviso correctamente, no inicia el proceso de anulación (Comprobar antes es otro parquímetro)	OUT SVC	URG
35	PULSADOR ROTO	VIG	PARQUIM	(R) PULSADOR ROTO No funciona el botón de ON/OFF.	OUT SVC	URG
36	FAIL NO SALE	PARQ	SYSTEM	(R) NO PUEDE PROCURIR VENTAS No se pueden producir ventas	N1	URG
37	APP COMM ERROR	PARQ	SYSTEM	(R) ERROR COMUNICACION Cuando se recibe un error técnico de BO Call, enviaremos el error a través de un evento	N1	URG
38	APP CONF ERROR	PARQ	SYSTEM	(R) ERROR INICIO APP Cuando la aplicación no puede iniciarse debido a un error de configuración, se genera un evento	N1	URG
39	NtpUpdate	PARQ	COMM	(R) ERROR COMUNICACION Alarma aumentada cada día cuando el terminal intenta actualizar su propio tiempo	N1	URG
40	HeartBeatEvent	PARQ	SYSTEM	(R) Evento Heartbeat Evento Heartbeat	N1	URG
41	FAIL MSP INTER PWR	PARQ	SYSTEM	(R) OFF/ON of the P&D OFF/ON of the P&D	N1	URG
42	TEST SITE CENTRAL	PARQ	COMM	(R) TEST COMUNICACION Test comunicación	N1	URG
43	AGRESIÓN LECTOR TARJETAS	VIG	CARD	(R) AGRESIÓN LECTOR TARJETAS Rotura.	OUT SVC	URG
44	AGRESIÓN PANEL SOLAR	VIG	PARQUIM	(R) AGRESIÓN PANEL SOLAR Rotura, limpieza, panel solar NO presente	OUT SVC	URG
45	AGRESIÓN PANTALLA	VIG	DISPLAY	(R) AGRESIÓN PANTALLA Rotura a pantalla	OUT SVC	URG
46	AGRESIÓN PULSADOR	VIG	PARQUIM	(R) AGRESIÓN PULSADOR Rotura.	OUT SVC	URG
47	DEVUELVE MONEDAS	VIG	COIN	(R) DEVUELVE MONEDAS Devuelve todas las monedas o algunas	OUT SVC	URG
48	ENTRADA TARJETA OBSTRUÍDA	VIG	CARD	(R) ENTRADA TARJETA OBSTRUÍDA No deja introducir ninguna tarjeta por algún elemento en lector de tarjeta	OUT SVC	URG
49	FALTA DE CHAPA IDENTIFICADORA	VIG	PARQUIM	(R) FALTA DE CHAPA IDENTIFICADORA No tiene la chapa donde tiene la identificación del número de serie del parquímetro, año de fabricación....	OUT SVC	URG
50	MODULO TARJETA DESHABILITADO	VIG	CARD	(R) MODULO TARJETA DESHABILITADO Al ir a realizar el pago, la opción de tarjeta es sombreada de color gris y no deja elegirla	OUT SVC	URG

Rid	Codi	Generador	Perifèric	Definició	Nivell Alarma BSM	Criticitat
51	NO ABRE ESCUDO MONEDAS	VIG	COIN	(R) NO ABRE ESCUDO MONEDAS No detecta monedas y no se abre para poder introducir las.	OUT SVC	URG
52	NO CONTABILIZA TICKET	VIG	COMM	(R) NO CONTABILIZA TICKET A la hora de imprimir cualquier tikit, no vava cambiando el contador de tickets	OUT SVC	URG
53	NO DEVUELVE MONEDAS	VIG	COIN	(R) NO DEVUELVE MONEDAS Al cancelar la operación no devuelve las monedas al cliente.	OUT SVC	URG
54	NO LEE TARJETAS	VIG	CARD	(R) NO LEE TARJETAS No reconoce las tarjetas. Al hacer pago en lector tarjeta o al hacerlo con contactless	OUT SVC	URG
55	NO PERMITE OPERAR CON NINGUNA TARIFA	VIG	COMM	(R) NO DEJA NINGUNA TARIFA No deja seleccionar ninguna aplicación	OUT SVC	URG
56	NO PERMITE OPERAR CON TARIFA CONCRETA	VIG	COMM	(R) NO DEJA 1 TARIFA En alguna aplicación que tenga instalado el parquímetro, no funciona la aplicación	OUT SVC	URG
57	NO REGISTRA MONEDAS	VIG	PARQUIM	(R) NO REGISTRA MONEDAS No registra monedas	OUT SVC	URG
58	NO SE REFLEJAN MATRICULAS EN (PDA)	VIG	COMM	(R) NO SE VE MATRICULA EN PDA A la hora de comprobar matriculas en la (PDA) no salen matriculas	OUT SVC	URG
59	PANTALLA APAGADA	VIG	DISPLAY	(R) PANTALLA APAGADA No enciende nada ni ningún tipo de luz del botón MCU	OUT SVC	URG
60	PANTALLA NO SE APAGA	VIG	DISPLAY	(R) PANTALLA NO SE APAGA Pantalla siempre encendida en menú aplicaciones	OUT SVC	URG
61	POCA ILUMINACIÓN DE PANTALLA	VIG	DISPLAY	(R) POCA ILUMINACIÓN DE PANTALLA Cuando se ve aprecio que esta encendida, pero con un contraste que sea casi imposible realizar una operación	OUT SVC	URG
62	PULSADOR ROJO, PARQUIMETRO FUERA DE SERVICIO	VIG	PARQUIM	(R) PULSADOR ROJO, PQ.F/S Al estar encendido el botón rojo la máquina esta fuera de servicio.	OUT SVC	URG
63	PULSADOR VERDE NO ENCIENDE PANTALLA	VIG	PARQUIM	(R) PULSADOR VERDE NO ENCIENDE Esta operativo pero parquímetro bloqueado.	OUT SVC	URG
64	QR/ CÓDIGO DE BARRAS DESHABILITADO TOTAL O PARCIAL	VIG	CARD	(R) QR/ COD. BARRAS DESHABILITADO No se puede identificar por el uso de QR o realizar operaciones clientes con la opción del QR	OUT SVC	URG
65	RECHAZA TRANSACCIÓN	VIG	CARD	(R) RECHAZA TRANSACCIÓN Al hacer el pago, al final de la operación no deja pagar	OUT SVC	URG
66	RELOJ EN PANTALLA	VIG	DISPLAY	(R) RELOJ EN PANTALLA Se podría meter dentro de pantalla bloqueada?	OUT SVC	URG
67	TÁCTIL NO FUNCIONA, TOTAL O PARCIAL	VIG	DISPLAY	(R) TÁCTIL NO FUNCIONA La pantalla no funciona en alguna parte de la misma o en ningún sitio	OUT SVC	URG
68	VIOLACIÓN ALCANCIA	VIG	PARQUIM	(R) VIOLACIÓN ALCANCIA Que la puerta de la alcancía este abierta.	OUT SVC	URG
69	VIOLACIÓN DE PUERTA	VIG	PARQUIM	(R) VIOLACIÓN DE PUERTA Que por medio de alguna agresión la puerta superior este abierta	OUT SVC	URG
70	VIOLACIÓN PUERTA BATERIA INFERIOR	VIG	PARQUIM	(R) VIOLACIÓN PUERTA (BAT) INFERIOR Que la puerta inferior este abierta.	OUT SVC	URG
71	NO COMUNICA	VIG	PARQUIM	(R) NO COMUNICA NO RECUPERA INFO DE RESIDENTES ETIQUETA MEDIOAMBIENTAL Comprobar antes de crear incidencia en otros parquímetros y en PDA para distinguir entre error PQ o error General	OUT SVC	URG
72	MODULO MONEDAS DESHABILITADO	VIG	CARD	(R) MODULO MONEDAS DESHABILITADO Ir a realizar el pago, la opción de moneda esta sombreada de color gris y no deja elegirla	OUT SVC	URG
73	FUERA DE SERVICIO	VIG	SYSTEM	(R) FUERA DE SERVICIO FUERA DE SERVICIO TOTAL	OUT SVC	URG
74	No funciona ningún medio de pago	VIG	SYSTEM	(R) NO FUNCIONA NINGUN MEDIO DE PAGO	OUT SVC	URG
75	Pantalla Bloqueada	REC	DISPLAY	(R) PANTALLA BLOQUEADA	OUT SVC	URG
76	Pantalla Apagada	REC	DISPLAY	(R) PANTALLA APAGADA No enciende nada ni ningún tipo de luz del botón MCU	OUT SVC	URG
77	Fuera de Servicio	REC	SYSTEM	(R) FUERA DE SERVICIO FUERA DE SERVICIO TOTAL	OUT SVC	URG
78	Táctil No Funciona	REC	DISPLAY	(R) TÁCTIL NO FUNCIONA La pantalla no funciona en alguna parte de la misma o en ningún sitio	OUT SVC	URG
79	Cuenta Atrás	REC	COLLECTION	(V) CUENTA ATRAS	MNT REQ	PREAVIS02
80	Pantalla Inicio	REC	DISPLAY	(V) PANTALLA INICIO	MNT REQ	PREAVIS02
81	Apertura defectuosa	REC	COLLECTION	(V) APERTURA DEFECTUOSA	MNT REQ	PREAVIS02
82	WARN DATAPACK, BATTERY LOW	PARQ	SYSTEM	(V) ERROR DATAPACK Advertencia datapack, bajo voltaje de pila	PREAVIS0	PREAVIS0
83	WARN QR CODE TRS	PARQ	QR CODE	(V) QR NO COMUNICA Fallo comunicación código QR	PREAVIS0	PREAVIS0
84	WARN COIN	PARQ	COIN	(V) IAVERIA SELECTOR Led Verde WARN COIN: Monedas, fallo nivel monedero	PREAVIS0	PREAVIS0
85	QR CODE NOT READ	PARQ	QR CODE	(V) QR NO LEE El lector QR no detecta un código QR tras haber sido activado	PREAVIS0	PREAVIS0
86	WARN COIN HS	PARQ	COIN	(V) IAVERIA SELECTOR El llenado de la alcancía ha alcanzado el nivel de aviso. La máquina está en petición de mantenimiento (LED verde)	PREAVIS0	PREAVIS0
87	WARN NO PAP	PARQ	PRINTER	(V) IMPRESORA El rollo de tickets ha alcanzado el nivel de aviso. La máquina está en petición de mantenimiento (LED verde)	PREAVIS0	PREAVIS0
88	WARN PAP DEF	PARQ	PRINTER	(V) IMPRESORA Led Verde WARN PAP DEF: impresora, nivel tickets alcanzado	PREAVIS0	PREAVIS0
89	IMPIEZA	VIG	PARQUIM	(V) LIMPIEZA El parquímetro necesita algún tipo de limpieza (pintura, grafiti, pegatinas, etc.) que no afecta al funcionamiento o información.	MNT REQ	PREAVIS0
90	No da ticket Colecta	REC	COLLECTION	(V) NO DA TICKET DE RECAUDACIÓN	MNT REQ	PREAVIS0
91	Fallo infrarojos	REC	COLLECTION	(V) FALLO INFRAROJOS	MNT REQ	PREAVIS0
92	FAIL FEED	PARQ	PRINTER	(V) IMPRESORA Led Rojo FAIL FEED: impresora, cadena avance	N2	NUR
93	FAIL CUT	PARQ	PRINTER	(V) IMPRESORA Led Rojo FAIL CUT: impresora, cadena corte	N2	NUR
94	FAIL FEED DET	PARQ	PRINTER	(V) IMPRESORA Led Rojo FAIL FEED DET: impresora, sensor avance	N2	NUR
95	FAIL CUT DET	PARQ	PRINTER	(V) IMPRESORA Led Rojo FAIL CUT DET: impresora, sensor corte	N2	NUR
96	FAIL NO PAP	PARQ	PRINTER	(V) IMPRESORA Led Rojo FAIL NO PAP: impresora, falta papel	N2	NUR
97	FAIL PRT TRS	PARQ	PRINTER	(V) IMPRESORA Led Rojo FAIL PRT TRS: impresora, diálogo tarjeta principal / cambio impresora	N2	NUR
98	FAIL PRT BD	PARQ	PRINTER	(V) IMPRESORA Led Rojo FAIL PRT BD: impresora, detección a sacamieno	N2	NUR
99	WARN FEED	PARQ	PRINTER	(V) IMPRESORA Aviso de impresora, error de arrastre. La máquina está en petición de mantenimiento (LED verde)	N2	NUR
100	WARN CUT	PARQ	PRINTER	(V) IMPRESORA Aviso de impresora, error de corte. La máquina está en petición de mantenimiento (LED verde)	N2	NUR

Rid	Codi	Generador	Perifèric	Definició	Nivell Alarma BSM	Criticitat
101	WARN FEED DET	PARQ	PRINTER	(V) IMPRESORA[Aviso de impresora, error de detector de arrastre. La màquina està en petició de manteniment (LED verde)	N2	NUR
102	WARN CUT DET	PARQ	PRINTER	(V) IMPRESORA[Aviso de impresora, error de detector de corte. La màquina està en petició de manteniment (LED verde)	N2	NUR
103	WARN PRT TRS	PARQ	PRINTER	(V) IMPRESORA[Aviso de impresora, error de comunicació. La màquina està en petició de manteniment (LED verde)	N2	NUR
104	WARN LD ACCU	PARQ	BATTERY	(V) BATERIA FALLO CARGA[Led Verde WARN_LD_ACCU: Alimentación, fallo batería en carga	N2	NUR
105	WARN UL ACCU	PARQ	BATTERY	(V) BATERIA VACIA[Led Verde WARN_UL_ACCU: Alimentación, fallo batería vacía	N2	NUR
106	FAIL COIN	PARQ	COIN	(V) AVERIA SELECTOR[Led Rojo FAIL_COIN: Monedas, nivel monedero	N2	NUR
107	FAIL COLLECT	PARQ	COIN	(V) AVERIA SELECTOR[Led Rojo FAIL_COLLECT: Monedas, problema de recogida	N2	NUR
108	WARN BAD SELECTOR	PARQ	COIN	(V) AVERIA SELECTOR[Led Verde WARN_BAD_SELECTOR: Monedas, incoherencia canales. Otra modalidad pago aceptada	N2	NUR
109	WARN COIN2	PARQ	COIN	(V) AVERIA SELECTOR[Led Verde WARN_COIN2: Nivel máximo de monedero alcanzado	N2	NUR
110	FAIL SEL GIVE BACK	PARQ	COIN	(V) AVERIA SELECTOR[Averia selector, problema devolución de moneda	N2	NUR
111	FAIL SEL ENCASH	PARQ	COIN	(V) AVERIA SELECTOR[Averia selector, problema de cobro	N2	NUR
112	FAIL SEL NO SV	PARQ	COIN	(V) AVERIA SELECTOR[Fallo de tensión o selector ausente	N2	NUR
113	FAIL SEL CALIB NOT ACHIEVED	PARQ	COIN	(V) SELECTOR SIN CALIBRAR[Averia selector, sin calibrar	N2	NUR
114	FAIL SEL CALIB SATURATION	PARQ	COIN	(V) ERROR CALIBRACION[Averia selector, problema de calibración	N2	NUR
115	FAIL SEL JAMMING KO	PARQ	COIN	(V) AVERIA SELECTOR[Averia selector, rueda bloqueada	N2	NUR
116	FAIL SEL EEPROM READ	PARQ	COIN	(V) AVERIA SELECTOR[Averia selector, lectura EEPROM	N2	NUR
117	FAIL SEL EEPROM WRITTEN	PARQ	COIN	(V) AVERIA SELECTOR[Averia selector, escritura EEPROM	N2	NUR
118	FAIL SEL WHEEL NOT STOP	PARQ	COIN	(V) AVERIA SELECTOR[Averia selector, rueda fuera de control	N2	NUR
119	FAIL SEL COIN PENDING	PARQ	COIN	(V) ATASCO SELECTOR MONEDAS[Averia selector, moneda atascada delante del opto en el PE	N2	NUR
120	WARN SEL LOCK OLD WHEEL	PARQ	COIN	(V) AVERIA SELECTOR[Averia selector, se bloquea como rueda anterior	N2	NUR
121	WARN PRT BD	PARQ	PRINTER	(V) IMPRESORA[Led Rojo FAIL_PRT_BD: Impresora, detección atascamiento	N2	NUR
122	WARN KEY COIN ERROR	PARQ	COIN	(V) ATASCO SELECTOR MONEDAS[Moneda atascada en entrada de monedas	N2	NUR
123	FAIL VIOCK TRS	PARQ	SECURITY	(V) ERROR CERROJO[Averia transferencia cerrojo electrónico	N2	NUR
124	FAIL MCB	PARQ	COLLECTION	(V) [cec] FAIL MCB[IFAIL_MCB, averia MCB	N2	NUR
125	FAIL MCB TRS	PARQ	COLLECTION	(V) [cec] FAIL MCB TRS[Averia comunicación MCB	N2	NUR
126	WARN MCB KEY	PARQ	COLLECTION	(V) [cec] WARN MCB KEY[Alarma MCB, llave no presentada	N2	NUR
127	WARN MCB LOCK	PARQ	COLLECTION	(V) [cec] WARN MCB LOCK[Alarma MCB, problema bloqueo pestillos	N2	NUR
128	WARN MCB UNLOCK	PARQ	COLLECTION	(V) [cec] WARN MCB UNLOCK[Alarma MCB, problema desbloqueo pestillos	N2	NUR
129	WARN MCB BOX	PARQ	COLLECTION	(V) [cec] WARN MCB BOX[Alarma MCB, problema alcancía	N2	NUR
130	WARN MCB SENSOR	PARQ	COLLECTION	(V) [cec] WARN MCB SENSOR[Alarma MCB, problema sensor	N2	NUR
131	WARN MCB TRAP	PARQ	COLLECTION	(V) [cec] WARN MCB TRAP[Alarma MCB, problema trampilla	N2	NUR
132	FAIL MCB PROGRAM	PARQ	COLLECTION	(V) [cec] FAIL MCB PROGRAM[Alarma MCB, problema programación	N2	NUR
133	WARN MCB FRAUD	PARQ	COLLECTION	(V) [cec] WARN MCB FRAUD[Alarma MCB, intento de fraude / efracción	N2	NUR
134	WARN SELECTOR TRS	PARQ	COIN	(V) AVERIA SELECTOR[EI selector de monedas está averiado pero hay otro medio de pago disponible. La máquina está en petición de mantenimiento (LED verde)	N2	NUR
135	FAIL MCB UNENDED COLL	PARQ	COLLECTION	(V) [FAIL_MCB_UNENDED_COLL][MCB fault: collection not completed	N2	NUR
136	FAIL SEL BURGALARY	PARQ	COIN	(V) ALERTA MONEDERO FORZADO[Se ha detectado un intento de forzar el mecanismo de pre-cobro. Es una alerta de posible fraude	N2	NUR
137	FAIL SEL NO COIN ESCROW	PARQ	COIN	(V) AVERIA SELECTOR[Averia de módulo de precobro. La máquina está fuera de servicio (LED rojo)	TD	NUR
138	FAIL SEL THREAD DETEC	PARQ	COIN	(V) AVERIA SELECTOR[Averia de selector. Detección de hilo. La máquina está fuera de servicio (LED rojo)	TD	NUR
139	FAIL CID	PARQ	COIN	(V) AVERIA SELECTOR[Averia de selector de monedas. Atasco de monedas detectado. La máquina está fuera de servicio (LED rojo)	TD	NUR
140	FAIL CAD HS	PARQ	CARD	(V) LECTOR TARJETAS[Led Verde FAIL_CAD_HS: lector de tarjetas, averia	TD	NUR
141	FAIL CAD TRS	PARQ	CARD	(V) [com] LECTOR TARJETAS[Fallo lector de tarjeta: problema de comunicación	TD	NUR
142	FAIL CAD NOT OPERATIONAL	PARQ	CARD	(V) LECTOR TARJETAS[Fallo de lector de tarjetas	TD	NUR
143	ERROR IMPRESORA	RECAUDA	PRINTER	(V) IMPRESORA[Cuando el parquímetro no emite el ticket de recaudación o de test.	N2	NUR
144	ERROR LECTURA	RECAUDA	CARD	(V) ERROR LECTURA[Cuando no funciona el lector contactless e impide la identificación del recaudador.	N2	NUR
145	ERROR TOKEN	RECAUDA	TOKEN	(V) ERROR TOKEN[Cuando el token no permite abrir la puerta para recaudar.	N2	NUR
146	AGRESIÓN CHASIS	RECAUDA/VIG	PARQUIM	(V) AGRESIÓN CHASIS[Cuando el parquímetro ha sufrido un golpe en el chasis.	N2	NUR
147	AGRESIÓN PINTURA	VIG	PARQUIM	(V) AGRESIÓN PINTURA[Cuando se ha agredido con pintura en partes esenciales del parquímetro. En caso de que la pintura se encuentre en cualquier otra parte, se considerará como LIMPIEZA.	MNT REQ	NUR
148	AGRESIÓN PETARDO	VIG	PARQUIM	(V) AGRESIÓN PINTURA[Agresión con petardo (normalmente en el cajetín devolución de monedas o tarjeta)	MNT REQ	NUR
149	AGRESIÓN ÁCIDO	VIG	PARQUIM	(V) AGRESO ÁCIDO[Agresión con ácido	MNT REQ	NUR
150	AGRESIÓN ADHESIVO	VIG	PARQUIM	(V) AGRESIÓN ADHESIVO[Cuando se ha agredido con adhesivo en partes esenciales del parquímetro. En caso de que el adhesivo se encuentre en cualquier otra parte, se considerará como LIMPIEZA.	MNT REQ	NUR

Rid	Codi	Generador	Perifèric	Definició	Nivell Alarma BSM	Criticitat
150	AGRESIÓN ADHESIVO	VIG	PARQUIM	(V) AGRESIÓN ADHESIVO Cuando se ha agredido con adhesivo en partes esenciales del parquímetro. En caso de que el adhesivo se encuentre en cualquier otra parte, se considerará como LIMPIEZA.	MNT REQ	NUR
151	AGRESIÓN SITUONA	VIG	PARQUIM	(V) AGRESIÓN SITUONA Agresión con silicona algún medio de pago.	MNT REQ	NUR
152	AGRESIÓN PROTECTOR PANTALLA	VIG	DISPLAY	(V) AGRESIÓN PROTECTOR PANTALLA El protector de la pantalla está roto o rayado.	MNT REQ	NUR
153	AGRESIÓN CHASIS	VIG	PARQUIM	(V) AGRESIÓN CHASIS El cuerpo del parquímetro ha sido agredido.	MNT REQ	NUR
154	AGRESIÓN MÓDULO MONEDAS	VIG	COIN	(V) AGRESIÓN MÓDULO MONEDAS El módulo monedas está inoperativo por una agresión.	MNT REQ	NUR
155	ATASCO SELECTOR MONEDAS	VIG	COIN	(V) ATASCO SELECTOR MONEDAS Cuando se detecte un atasco en el selector de monedas. Si es debido a una manipulación, se indicará en el apartado de observaciones.	MNT REQ	NUR
156	PANTALLA	VIG	DISPLAY	(V) PANTALLA La pantalla está ininteligible o en blanco o no funciona la luz de retroiluminación.	MNT REQ	NUR
157	ERROR LECTURA	VIG	CARD	(V) ERROR LECTURA Al introducir cualquier tarjeta indica este mensaje (Se comprobará con nuestra tarjeta un mínimo de tres veces).	MNT REQ	NUR
158	FUERA DE HORARIO	VIG	PARQUIM	(V) FUERA DE HORARIO La hora que marca el reloj es superior o inferior a 5 minutos de la hora de la PDA.	MNT REQ	NUR
159	IMPRESORA	VIG	PRINTER	(V) IMPRESORA La impresora no imprime, texto ilegible o corta mal la citalla.	MNT REQ	NUR
160	NoMorePaper Event	PARQ	PRINTER	(V) SIN PAPEL No hay más evento de papel.	N2	NUR
161	FALL SEL. EPROM	PARQ	COIN	(V) ERROR PAGO MONEDAS Error de pago de monedas (selector; problema EPROM)	N2	NUR
162	IMCB COLLECTION	PARQ	COLLECTION	(V) IMCB COLLECTION MCB recaudación de dinero (recaudación de monedas)	N2	NUR
163	FALL ACCU	PARQ	BATTERY	(V) BATERIA Led rojo batería	N2	NUR
164	WARN ACCU	PARQ	BATTERY	(V) BATERIA BAJA Nivel batería bajo	N2	NUR
165	NO REGISTRA MONEDAS	VIG	PARQUIM	(V) NO REGISTRA MONEDAS No registra monedas	MNT REQ	NUR
166	AGRESIÓN LECTOR TARJETAS	VIG	CARD	(V) AGRESIÓN LECTOR TARJETAS Rotura.	MNT REQ	NUR
167	AGRESIÓN PANEL SOLAR	VIG	PARQUIM	(V) AGRESIÓN PANEL SOLAR Rotura, limpieza, panel solar NO presente	MNT REQ	NUR
168	AGRESIÓN PANTALLA	VIG	DISPLAY	(V) AGRESIÓN PANTALLA Rotura a pantalla	MNT REQ	NUR
169	AGRESIÓN PULSADOR	VIG	PARQUIM	(V) AGRESIÓN PULSADOR Rotura.	MNT REQ	NUR
170	DEVUELVE MONEDAS	VIG	COIN	(V) DEVUELVE MONEDAS Devuelve todas las monedas o algunas	MNT REQ	NUR
171	ENTRADA TARJETA OBSTRUIDA	VIG	CARD	(V) ENTRADA TARJETA OBSTRUIDA No deja introducir ninguna tarjeta por algún elemento en lector de tarjeta	MNT REQ	NUR
172	FALTA DE CHAPA IDENTIFICADORA	VIG	PARQUIM	(V) FALTA DE CHAPA IDENTIFICADORA No tiene la chapa donde tiene la identificación del número de serie del parquímetro, año de fabricación....	MNT REQ	NUR
173	MÓDULO TARJETA DESHABILITADO	VIG	CARD	(V) MÓDULO TARJETA DESHABILITADO Al ir a realizar el pago, la opción de tarjeta está sombreada de color gris y no se la elegirá	MNT REQ	NUR
174	NO ABRE ESCUDO MONEDAS	VIG	COIN	(V) NO ABRE ESCUDO MONEDAS No detecta monedas el escudo de monedas y no se abre para poder introducir las.	MNT REQ	NUR
175	NO CONTABILIZA TIKET	VIG	COMM	(V) NO CONTABILIZA TIKET A la hora de imprimir cualquier ticket, no vaya cambiando el contador de tickets	MNT REQ	NUR
176	NO DEVUELVE MONEDAS	VIG	COIN	(V) NO DEVUELVE MONEDAS Al cancelar la operación no devuelve las monedas al cliente.	MNT REQ	NUR
177	NO LEE TARJETAS	VIG	CARD	(V) NO LEE TARJETAS No reconoce las tarjetas. Al hacer pago en lector tarjeta o al hacerlo con contactless	MNT REQ	NUR
178	NO PERMITE OPERAR CON NINGUNA TARIFA	VIG	COMM	(V) NO DEJA NINGUNA TARIFA No deja seleccionar ninguna aplicación	MNT REQ	NUR
179	NO PERMITE OPERAR CON TARIFA CONCRETA	VIG	COMM	(V) NO DEJA 1 TARIFA En alguna aplicación que tenga instalado el parquímetro, no funciona la aplicación	MNT REQ	NUR
180	NO SE REFLEJAN MATRÍCULAS EN PDA	VIG	COMM	(V) NO SE VE MATRÍCULA EN PDA A la hora de comprobar matrículas en la (PDA) no salen matrículas	MNT REQ	NUR
181	PANTALLA APAGADA	VIG	DISPLAY	(V) PANTALLA APAGADA No enciende nada ni ningún tipo de luz del botón MCU	MNT REQ	NUR
182	PANTALLA NO SE APAGA	VIG	DISPLAY	(V) PANTALLA NO SE APAGA Pantalla siempre encendida en menú aplicaciones	MNT REQ	NUR
183	POCA ILUMINACIÓN DE PANTALLA	VIG	DISPLAY	(V) POCA ILUMINACIÓN DE PANTALLA Cuando se ve aprecie que esta encendida, pero con un contraste que sea casi imposible realizar una operación	MNT REQ	NUR
184	PULSADOR ROJO, PARQUÍMETRO FUERA DE SERVICIO	VIG	PARQUIM	(V) PULSADOR ROJO, PQ F/S Al estar encendido el botón rojo la máquina está fuera de servicio.	MNT REQ	NUR
185	PULSADOR VERDE NO ENCIENDE PANTALLA	VIG	PARQUIM	(V) PULSADOR VERDE NO ENCIENDE Esta operativo pero parquímetro bloqueado.	MNT REQ	NUR
186	DBT/ CÓDIGO DE BARRAS DESHABILITADO TOTAL O PARCIAL	VIG	CARD	(V) QR/ COD. BARRAS DESHABILITADO No se puede identificar por el uso de QR o realizar operaciones clientes con la opción del QR	MNT REQ	NUR
187	RECHAZA TRANSACCIÓN	VIG	CARD	(V) RECHAZA TRANSACCIÓN Al hacer el pago, al final de la operación no deja pagar	MNT REQ	NUR
188	RELOJ EN PANTALLA	VIG	DISPLAY	(V) RELOJ EN PANTALLA Se podría meter dentro de pantalla bloqueada?	MNT REQ	NUR
189	TÁCTIL NO FUNCIONA, TOTAL O PARCIAL	VIG	DISPLAY	(V) TÁCTIL NO FUNCIONA La pantalla no funciona en alguna parte de la misma o en ningún sitio	MNT REQ	NUR
190	VIOLACIÓN ALCANCIA	VIG	PARQUIM	(V) VIOLACIÓN ALCANCIA Que la puerta de la alcancía este abierta.	MNT REQ	NUR
191	VIOLACIÓN DE PUERTA	VIG	PARQUIM	(V) VIOLACIÓN DE PUERTA Que por medio de alguna agresión la puerta superior este abierta	MNT REQ	NUR
192	VIOLACIÓN PUERTA BATERIA INFERIOR	VIG	PARQUIM	(V) VIOLACIÓN PUERTA (BAT) INFERIOR Que la puerta inferior este abierta.	MNT REQ	NUR
193	FUERA DE HORARIO	VIG	PARQUIM	(R) FUERA DE HORARIO La hora que marca el reloj es superior o inferior a 5 minutos de la hora de la PDA.	OUT SVC	NUR
194	NO COMUNICA	VIG	PARQUIM	(V) NO COMUNICA NO RECUPERA INFO DE RESIDENTES-ETIQUETA MEDIO AMBIENTAL Comprobar antes de crear incidencia en otros parquímetros y en PDA para distinguir entre error PQ o error General	MNT REQ	NUR
195	MÓDULO MONEDAS DESHABILITADO	VIG	CARD	(V) MÓDULO MONEDAS DESHABILITADO Al ir a realizar el pago, la opción de moneda está sombreada de color gris y no se la elegirá	MNT REQ	NUR
196	AGRESIÓN	VIG	PARQUIM	(R) AGRESIÓN Cualquier otro tipo de agresión que no sea las tipificadas a continuación.	OUT SVC	NUR

14.3 ANNEX III: ARBRE DE ZONES



14.4 ANNEX IV: PRINCIPALS GAMES DE MANTENIMENT PREVENTIU.

COMPONENT	ACCIÒ REQUERIDA	MOTIU	FREQUENCIA
Panell Solar	Inspecció Visual per a detectar trencaments		Semestral
	Test funcional	Revisió de potència	Triennal
Bateria	Comprovar tensió en càrrega i en buit (mitjançant la funció d'autodiagnòstic en menú de manteniment)	Mantenir un subministrament d'energia òptim	Semestral
	Testejar l'estat de salut de la bateria amb ferramenta de test. Reemplaçar bateria si el SOH és inferior a 20%. Totes les bateries han de ser reemplaçades si una ho és.	Mantenir un subministrament d'energia òptim	Triennal
Selector Monedes	Netejar el cuir i la roda interna	Evitar l'acumulació de brutícia ambiental i de les pròpies monedes	Semestral
Lector targeta / Self	Neteja de contactes mitjançant targeta netejadora especial, lleument humitejada amb alcohol isopropílic	Evitar l'acumulació de brutícia ambiental i de les pròpies targetes	Semestral
Impressora	Neteja capçal tèrmic i corró d'alimentació de paper amb alcohol isopropílic	Evitar l'acumulació de brutícia del paper i ambiental	Semestral
Compartiment manteniment	Si es detecta humitat, comprovar ancoratge del panell solar i ajustar la junta elàstica de la porta.	Evitar avaries per acumulació d'humitat	Anual
	Si les presses de terra i els diferents connectors estan corroïts i de color blau verdós (alta humitat) substituir-los	Evitar avaries per acumulació d'humitat	Anual
Compartiment recaptació	Lubricació amb spray de silicona	Comproveu el funcionament de l'obturador i el mecanisme d'armat	Semestral
Panys	Lubricació amb spray		Anual