

**PLEC TÈCNIC PER EL SERVEI DE MANTENIMENT DE LA  
SENYALITZACIÓ HORIZONTAL I VERTICAL, DE L'ESTACIONAMENT  
REGULAT D'ÀREA, ENDOLLA, DUM, ZONA BUS I ALTRES  
SENYALITZACIONS, QUE B:SM GESTIONA A LA CIUTAT DE  
BARCELONA.**

**LOT 1: ZONA BESOS  
LOT 2: ZONA LLOBREGAT**

<b>1</b>	<b>OBJECTE I ABAST</b> .....	<b>4</b>
<b>1.1</b>	<b>OBJECTE</b> .....	<b>4</b>
<b>1.2</b>	<b>ABAST</b> .....	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>DESCRIPCIÓ DELS SERVEIS A ADJUDICAR</b> .....	<b>5</b>
<b>2.1</b>	<b>SERVEIS DE MANTENIMENT</b> .....	<b>5</b>
2.1.1	<i>Treballs Planificats de senyalització horitzontal</i> .....	5
2.1.2	<i>Treballs NO planificats de senyalització horitzontal i vertical</i> .....	6
2.1.3	<i>Manteniment Correctiu Senyalització Vertical</i> .....	7
2.1.4	<i>Millores</i> .....	7
<b>2.2</b>	<b>AMPLIACIÓ NOVES ZONES.</b> .....	<b>8</b>
<b>2.3</b>	<b>INVENTARI</b> .....	<b>8</b>
<b>2.4</b>	<b>ALTRES SERVEIS</b> .....	<b>9</b>
2.4.1	<i>Assessoria tècnica i consultoria</i> .....	9
2.4.2	<i>Canvis normatius</i> .....	9
<b>3</b>	<b>PRESTACIÓ DEL SERVEI</b> .....	<b>9</b>
<b>3.1</b>	<b>CONSIDERACIONS GENERALS</b> .....	<b>9</b>
<b>3.2</b>	<b>PRESTACIÓ DE MANTENIMENT</b> .....	<b>10</b>
3.2.1	<i>Treballs Planificats de senyalització horitzontal</i> .....	11
3.2.2	<i>Treballs NO planificats de senyalització horitzontal</i> .....	11
3.2.3	<i>Control execució dels treballs</i> .....	11
3.2.4	<i>Criteris per desenvolupar les feines de senyalització horitzontal</i> :	12
3.2.5	<i>Criteris de condicionat de les superfícies a pintar</i> .....	12
3.2.6	<i>Protocol per establir els criteris de condicionat previ al repintat de les places</i> .....	13
3.2.7	<i>Prestació del manteniment correctiu senyalització vertical</i> .....	14
<b>3.3</b>	<b>MILLORES</b> .....	<b>16</b>
<b>3.4</b>	<b>AMPLIACIÓ NOVES ZONES.</b> .....	<b>16</b>
<b>3.5</b>	<b>INVENTARI</b> .....	<b>16</b>
<b>3.6</b>	<b>CANVIS NORMATIUS I/O D'ORDENANCES MUNICIPALS</b> .....	<b>17</b>
<b>4</b>	<b>ÚS DE L'APLICACIÓ GMAO COM A EINA DE GESTIÓ DE MANTENIMENT</b> .....	<b>17</b>
<b>5</b>	<b>DOCUMENTACIÓ DELS SERVEIS A PRESTAR</b> .....	<b>18</b>
<b>5.1</b>	<b>INFORME INICIAL DE L'ESTAT DE LA SENYALITZACIÓ HORIZONTAL I VERTICAL, DE L'ESTACIONAMENT REGULAT D'ÀREA, ENDOLLA, DUM, ZONA BUS I ALTRES SENYALITZACIONS</b> .....	<b>18</b>
<b>5.2</b>	<b>ORDRES DE TREBALL</b> .....	<b>18</b>

<b>5.3 PRESSUPOST .....</b>	<b>18</b>
<b>5.4 CERTIFICACIÓ – FACTURACIÓ .....</b>	<b>19</b>
5.4.1 <i>Treballs Planificats i Treballs NO planificats .....</i>	19
5.4.2 <i>Manteniment Correctiu, Peticions de Servei i Millores .....</i>	20
5.4.3 <i>Ampliació places Àrea .....</i>	20
<b>6 NIVELLS DE SERVEI .....</b>	<b>20</b>
<b>6.1 INDICADORS .....</b>	<b>20</b>
6.1.1 <i>Indicador 1: Compliment execució dels Treballs Planificats.....</i>	21
6.1.2 <i>Indicador 2: Compliment del temps de resolució d'incidències de manteniment correctiu senyalització vertical .....</i>	22
6.1.3 <i>Indicador 3: Acords Nivell de Servei .....</i>	22
6.1.4 <i>Indicador 4: Treballs rebutjats de senyalització horitzontal i/o vertical .....</i>	23
6.1.5 <i>Indicador 5: Presentació certificacions dels Treballs realitzats .....</i>	23
<b>6.2 DESCOMPTE APPLICABLES AL SERVEI DE MANTENIMENT .....</b>	<b>23</b>
6.2.1 <i>Descompte pel incompliment nivell servei relatiu a l'execució del Pla de Manteniment dels treballs planificats (Indicador 1): .....</i>	23
6.2.2 <i>Descompte aplicables per el temps de resolució d'incidències de manteniment correctiu (Indicador 2): .....</i>	24
6.2.3 <i>Descompte per els Acords Nivell de Servei.....</i>	25
6.2.4 <i>Descompte per ordres treballs rebutjats de senyalització horitzontal i/o vertical (indicador 4): .....</i>	26
6.2.5 <i>Descompte per presentació certificacions dels treballs realitzats (indicador 5): .....</i>	26
<b>7 SERVEIS INCLOSOS A LA PARTIDA PRINCIPAL .....</b>	<b>27</b>
<b>8 PARTIDES ALÇADES .....</b>	<b>27</b>
<b>8.1 PARTIDA ALÇADA TREBALLS NO PLANIFICATS .....</b>	<b>28</b>
<b>8.2 PARTIDA ALÇADA DE MANTENIMENT CORRECTIU, PETICIONS DE SERVEI I MILLORES .....</b>	<b>28</b>
<b>8.3 PARTIDA ALÇADA AMPLIACIONS NOVES ZONES .....</b>	<b>28</b>
<b>9 MITJANS HUMANS .....</b>	<b>29</b>
<b>9.1 PERSONAL .....</b>	<b>29</b>
<b>9.2 SUBCONTRACTACIÓ .....</b>	<b>30</b>
<b>9.3 ESTRUCTURA DE LA GESTIÓ DEL SERVEI .....</b>	<b>30</b>
9.3.1 <i>Cap del Servei .....</i>	30
9.3.2 <i>Responsable del servei .....</i>	31
9.3.3 <i>Tècnic Administratiu .....</i>	32
9.3.4 <i>Encarregat del Servei .....</i>	32
9.3.5 <i>Oficials de Manteniment Especialitzats .....</i>	33
9.3.6 <i>Tècnic/s de Prevenció de Riscos Laborals i Medi Ambient: .....</i>	33
<b>9.4 FORMACIÓ .....</b>	<b>33</b>
<b>10 PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS .....</b>	<b>34</b>
<b>11 MITJANS MATERIALS .....</b>	<b>35</b>
<b>11.1 MAGATZEM .....</b>	<b>35</b>
11.1.1 <i>Estoc Mínim de seguretat .....</i>	35
<b>11.2 SERVEI DE SUBMINISTRAMENT DE MATERIALS .....</b>	<b>36</b>
<b>11.3 MATERIALS DE MANTENIMENT .....</b>	<b>36</b>
<b>11.4 QUALITAT DELS MATERIALS .....</b>	<b>36</b>
<b>11.5 VEHICLES, MAQUINARIA, EQUIPS I EINES .....</b>	<b>36</b>
11.5.1 <i>Senyalització horitzontal .....</i>	36
11.5.2 <i>Senyalització vertical .....</i>	39
<b>11.6 UNIFORMITAT .....</b>	<b>40</b>

<b>11.7 COMUNICACIONS .....</b>	<b>40</b>
<b>11.8 VEHICLES.....</b>	<b>40</b>
<b>12 IMPLANTACIÓ DEL SISTEMA DE QUALITAT.....</b>	<b>40</b>
<b>12.1 PLA DE CONTROL DE QUALITAT .....</b>	<b>40</b>
<b>12.2 AUDITORIES INTERNES.....</b>	<b>41</b>
<b>12.3 AUDITORIES EXTERNES .....</b>	<b>41</b>
<b>12.4 CONTROL DEL CONTRACTE.....</b>	<b>41</b>
<b>13 SOSTENIBILITAT .....</b>	<b>41</b>
<b>13.1 SOSTENIBILITAT AMBIENTAL.....</b>	<b>41</b>
13.1.1 <i>Productes .....</i>	<i>42</i>
13.1.2 <i>Residus .....</i>	<i>42</i>
13.1.3 <i>Vessaments:.....</i>	<i>43</i>
<b>13.2 SOSTENIBILITAT SOCIAL .....</b>	<b>43</b>
<b>14 ANNEXES.....</b>	<b>44</b>
<b>14.1 ANNEX I: NORMES INTERNES .....</b>	<b>44</b>
14.1.1 <i>Horaris.....</i>	<i>44</i>
14.1.2 <i>Comportament.....</i>	<i>44</i>
14.1.3 <i>Disciplina.....</i>	<i>44</i>
14.1.4 <i>Especial cura als espais amb personal amb especial sensibilitat.....</i>	<i>44</i>
14.1.5 <i>Confidencialitat.....</i>	<i>45</i>
<b>14.2 ANNEX II: ÀMBIT D'ACTUACIÓ DE LA ADJUDICATARI .....</b>	<b>46</b>
<b>14.3 ANNEX III: PLANIFICACIÓ DELS TREBALLS PREVISTOS.....</b>	<b>47</b>
<b>14.4 ANNEX IV: CRITERIS DE SENYALITZACIÓ HORIZONTAL I SENYALITZACIÓ VERTICAL .....</b>	<b>48</b>
<b>14.5 ANNEX V: RELACIÓ NORMATIVA LEGAL I DE LES CARACTERÍSTIQUES DE LA SENYALITZACIÓ SEGONS L'AJUNTAMENT DE BARCELONA: RELACIÓ NO LIMITATIVA DE NORMES D' APLICACIÓ. ....</b>	<b>49</b>
<b>14.6 ANNEX VI: MODELS FOTOGRÀFICS.....</b>	<b>50</b>
<b>14.7 ANNEX 6: FITXA MODEL CONDICIONS INICIALS PINTAT PLACES .....</b>	<b>54</b>

## 1 OBJECTE I ABAST

### 1.1 OBJECTE

L'objecte d'aquest Plec, és la de definir la prestació del servei de manteniment de la senyalització horitzontal i vertical, de l'estacionament regulat d'Àrea, Endolla, DUM, Zona Bus i altres senyalitzacions, que Barcelona de Serveis Municipals gestiona a la ciutat de Barcelona, encaminant els seus esforços a obtenir el major nivell de seguretat, rendiment, fiabilitat, durabilitat, estalvi de recursos energètics i naturals, tot garantint la qualitat del servei dins un marc de respecte al medi ambient i de sostenibilitat de tota la senyalització objecte d'aquest contracte, comprenent els treballs planificats i no planificats de senyalització horitzontal i vertical, manteniment correctiu, reparació i/o substitució per agressions i/o sinistres i millores, buscant la màxima eficiència.

Es contemplen dos Lots, el quals s'especifiquen a continuació:

LOT 1: ZONA BESOS		LOT 2: ZONA LLOBREGAT	
ZONES AREA BLAVA + VERDA + ALTRES	Nº PLACES	ZONES AREA BLAVA + VERDA + ALTRES	Nº PLACES
Zona 6	1.656	Zona 1	2.755
Zona 7	952	Zona 2	794
Zona 8	2.263	Zona 3	1.173
Zona 17	2.349	Zona 4	1.332
Zona 18	3.048	Zona 5	1.931
Zona 19	3.847	Zona 9	1.450
Zona 20	2.049	Zona 10	2.360
Zona 22	805	Zona 11	1.366
Zona 23	1.534	Zona 12	2.088
Zona 25	1.167	Zona 13	3.506
Zona 26	2.141	Zona 14	5.753
Zona 27	6.120	Zona 15	2.593
Zona 28	4.639	Zona 16	1.757
Zona 29	2.871	Zona 21	1.435
Zona 31	832	Zona 24	1.054
Zona 32	5.134	Zona 30	1.862
Zona 33	1.613		33.209
Zona 34	819		
Zona VH	1.902		
	45.741		

En el contracte de manteniment, queden incloses totes les despeses que es puguin generar dins l'àmbit i especificacions incloses en el plec tècnic; l'única excepció la defineix l'apartat de Partides Alçades.

L'adjudicatari accepta la senyalització horitzontal i vertical 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, executant els treballs o actuacions necessàries complint estrictament amb tota la legislació i normativa que sigui d'aplicació. Es detallen a continuació, els serveis més rellevants que el contracte haurà d'abastar:

- Serveis de Manteniment
  - Treballs Planificats de senyalització horitzontal.
  - Treballs no Planificats senyalització horitzontal i vertical.
  - Manteniment Correctiu senyalització vertical.
- Millores
- Ampliació noves zones.
- Inventari
- Altres serveis

L'àmbit d'actuació seran totes les zones actualment existents i relacionades **en l'Annex II (Distribució de zones de Senyalització)**, més totes les ampliacions, canvis o modificacions que puguin haver-hi a la ciutat de Barcelona durant el període de vigència contractual.

## 2 DESCRIPCIÓ DELS SERVEIS A ADJUDICAR

### 2.1 SERVEIS DE MANTENIMENT

A continuació es descriuen els Serveis de Manteniment necessàries per garantir la màxima operativitat i l'eficiència de la senyalització horitzontal i vertical gestionats per BSM.

La contribució de la senyalització horitzontal i vertical a la mobilitat urbana, obliga a l'Adjudicatari a mantenir-los en perfecte estat.

B:SM requereix a l'adjudicatari que estigui tecnològicament preparat per adaptar-se a un entorn amb total evolució, garantint la màxima disponibilitat i actualització d'aquesta infraestructura i assegurant-ne la viabilitat futura, adaptant-se amb facilitat a les noves tecnologies i condicions que el mercat demandi.

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

#### 2.1.1 Treballs Planificats de senyalització horitzontal

El treball planificat es defineix com la realització de treballs de pintura en la senyalització horitzontal, segons la taula adjunta en l'annex III, per tal d'assegurar la seguretat, la funcionalitat, disponibilitat i conservació de la senyalització horitzontal de l'estacionament regulat d'àrea, endolla, DUM, zona bus i altres senyalitzacions que BSM gestiona a la ciutat de Barcelona.

L'Adjudicatari durà tots els materials, maquinària, eines, instruments i personal necessaris per poder executar i garantir l'operativitat de tots els treballs, definits en el Pla de Manteniment dels treballs planificats. Aquests materials, maquinària, eines i instruments es consideren inclosos dins l'oferta econòmica presentada per l'Adjudicatari relativa a l'execució del manteniment.

Durant la vigència del contracte i en la realització dels treballs, la empresa mantenidora serà responsable de garantir que no superin, en cap cas, els nivells de soroll permesos per la normativa vigent en la matèria. Qualsevol acció que s'hagi de portar a termini per tal d'assolir aquest objectiu correrà a càrrec de l'empresa adjudicatària.

L'Adjudicatari es compromet a avisar a BSM o al seu representat en cada moment, de totes les anomalies observades, en qualsevol inspecció o revisió, per escrit i abans de l'obertura de la zona d'estacionament regulat d'àrea, endolla, DUM, zona bus i altres senyalitzacions.

Totes les ordres de treballs planificats executades aniran validades per l'empresa adjudicatària, pronunciant si es apte o no apte per ha la utilització dels usuaris i si compleixen amb els requisits normatius establerts en aquest Plec Tècnic i amb els requeriments de l'Ajuntament de Barcelona segons el "Manual de senyalització urbana per a la ciutat de Barcelona" vigent, en cada moment. En qualsevol cas BSM té la potestat de considerar la senyalització horitzontal apte o no apte pel seu funcionament assumint-ne la responsabilitat. L'Adjudicatari ha de realitzar el 100% dels treballs Planificats d'acord amb les freqüències establertes al Pla de Manteniment, sempre que no hagi impediments d'accés a la zona corresponent o causes de força major de caire meteorològic o d'altres que ho justifiquin.

El conjunt d'operacions a executar descrites en aquest Plec Tècnic, correspon a les principals tasques de manteniment, sent l'Adjudicatari qui finalment, i d'acord amb BSM, definirà i/o completarà les tasques amb tot el seu detall, a banda dels requeriments normatius i legals.

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.

L'adjudicatari haurà de complimentar les Ordres de Treball Planificats amb indicació de totes les incidències detectades i un resum de les observacions. En el cas de què es detectin anomalies en l'execució dels treballs planificats, caldrà adjuntar també una recomanació d'actuació correctiva que serà sotmesa a l'anàlisi i decisió dels Serveis Tècnics de Manteniment.

### **2.1.2 Treballs NO planificats de senyalització horitzontal i vertical**

Es tracta de la realització de treballs no planificats, de senyalització horitzontal i vertical, segons la taula adjunta en l'annex, per tal d'assegurar la seguretat, la funcionalitat, disponibilitat i conservació de la senyalització horitzontal i vertical de l'estacionament regulat d'Àrea, Endolla, DUM, Zona Bus i altres senyalitzacions que BSM gestiona a la ciutat de Barcelona.

L'Adjudicatari durà tots els materials, maquinària, eines, instruments i personal necessaris per poder executar i garantir l'operativitat de tots els treballs, definits en el Pla de Manteniment dels treballs planificats. Aquests materials, maquinària, eines i instruments es consideren inclosos dins l'oferta econòmica presentada per l'Adjudicatari relativa a l'execució del manteniment.

L'Adjudicatari es compromet a avisar a BSM o al seu representat en cada moment, de totes les anomalies observades, per escrit i abans de l'obertura de la zona d'estacionament regulat i altres senyalitzacions, que B:SM gestiona a la ciutat de Barcelona.

Totes les ordres dels treballs no planificats executades aniran validades per l'empresa adjudicatària, pronunciant si es apte o no apte per ha la utilització dels usuaris i si compleixen amb els requisits normatius establerts en aquest Plec Tècnic i amb els requeriments de l'Ajuntament de Barcelona segons el "Manual de senyalització urbana per a la ciutat de Barcelona" vigent, en cada moment. En qualsevol cas BSM té la

potestat de considerar la senyalització horitzontal i vertical apte o no apte pel seu funcionament assumint-ne la responsabilitat.

L'adjudicatari haurà de documentar les Ordres de Treballs no Planificats indicant totes les incidències detectades amb un resum.

En el cas que es detectin anomalies en l'execució dels treballs, caldrà adjuntar també una recomanació d'actuació correctiva que serà sotmesa a l'anàlisi i decisió dels Serveis Tècnics de Manteniment de BSM.

### 2.1.3 Manteniment Correctiu Senyalització Vertical

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 de la senyalització vertical, així com la reparació dels efectes produïts per agressions o deteriorament, per restablir les condicions operatives de la senyalització vertical, inclosa en aquest Plec.

El manteniment correctiu inclou totes les accions necessàries per mantenir la seguretat, funcionament, disponibilitat i conservació de la senyalització vertical objecte d'aquest contracte. Això inclou totes les accions per tal de restablir les condicions operatives davant qualsevol incidència no prevista.

Aquestes incidències poden ser detectades a través del personal BSM i Atenció al Client de BSM.

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

TIPUS INCIDENCIA	MITJANA ANUAL N° ORDRES DE TREBALL (OTs)	
	LOT 1	LOT 2
EMERGENCIA	60	90
ALT / URGENT	260	332
NORMAL	1.111	1.296
TOTAL MITJANA ANUAL	1.431	1.718

### 2.1.4 Millores

Addicionalment, es podran realitzar treballs de Millores, encaminades a allargar la vida útil o reduir les actuacions de treballs de la senyalització horitzontal i vertical existents com de les que pugui ser necessari adequar-les a les necessitats de l'Estacionament Regulat. Aquestes poden ser:

- **-Millores Tècniques:** Incidències repetitives o provinents de la execució dels treballs planificats o actuacions relacionades amb l'anàlisi d'eficiència de les mateixes. Adaptació a la normativa vigent aplicable.
- **-Millores Operatives:** Actuacions originades per la Operativa pròpia de les Unitats de Negoci, segons la seva activitat, que en cap cas tenen relació amb el Manteniment de les Infraestructures.
- **-Millores d'imatge:** Actuacions provinents de necessitats de les Unitats de Negoci i Corporatiu, arrel de la Escolta Activa de clients o treballadors.
- **-Detecció de Necessitats d'Actuació de Servei:** Actuacions de Servei aquelles actuacions demandades per la Unitat de Negoci en quant a la prestació d'un servei puntual

Les Ordres de Treball relatives a aquest tipus de treballs tindran la mateixa estructura que les Ordres de Treball correctives ordinàries però definiran amb major precisió cadascuna de les actuacions a que es refereixen i comprendran, a més a més un pressupost complet del treballs a executar i dels seus terminis, mitjançant la concreció d'un pla de treball.

Aquest pla permetrà als Serveis Tècnics de Manteniment notificar l'impacte de les actuacions i els seus terminis a les àrees que puguin estar afectades per elles, i comprovar la seva correcta execució.

## **2.2 AMPLIACIÓ NOVES ZONES.**

Durant la durada del contracte es pot veure modificat segons les necessitats de BSM que pot donar d'alta o baixa zones de l'estacionament regulat d'Àrea, Endolla, DUM, Zona Bus i altres senyalitzacions. L'adjudicatari haurà d'assumir els manteniments de les noves zones que BSM consideri, així com haurà de deixar de prestar els serveis que BSM determini. Seguint el procediment establert a l'apartat "Prestació de Servei" d'aquest Plec.

## **2.3 INVENTARI**

L' Adjudicatari serà el responsable d'actualitzar, al seu càrrec l'inventari informatitzat després d'executat cada treball i d'acord a les especificacions tècniques que fixi BSM per la qual cosa l'Adjudicatari estarà obligat a disposar, al seu càrrec, dels recursos humans, materials i tècnics, així com deis sistemes d'informàtica i de comunicacions que disposi BSM.

L'actualització del inventari per part de l'Adjudicatari serà indispensable per poder incloure a la certificació els treballs realitzats.

S'incorporarà per a cada intersecció i segments de carrer entre dues interseccions, com a mínim les següents dades:

### Senyalització Horitzontal.

- Data d'aplicació de la pintura.
- Tipus de pintura aplicada.
- Nombre de places senyalitzades (estacionament regulat, reserves d'estacionament, motos, bicis)
- Amplada deis passos de vianants i superfície total de pintura aplicada.
- Longitud de bandes i línies de senyalització amb especificació de la seva amplada.
- Superfície de pintura aplicada en zones excloses al transit.
- Longitud de símbols, fletxes, lletres inserides en la senyalització.
- Longitud de zones reservades a carrega i descarrega, parades de taxis, etc.
- Longitud del perímetre pintat en les places d'estacionament vigilat dimensions del pictograma inserit en ella.

### Senyalització Vertical

- Data de col·locació del senyal.
- Numeració de l'Ordre de Treball.
- Tipus de senyal col·locat i dimensions.
- Text. Tipus de lletra i dimensions.
- Tipus de suport.

El departament de manteniment de BSM aprovarà, si s'escau, la dotació de recursos assignats per a les tasques d'actualització i manteniment de l'inventari i podrà exigir la modificació d'aquests que serà d'obligat compliment per l' Adjudicatari.

L'incompliment per part de l' Adjudicatari de la responsabilitat d'actualització de l'inventari així com de la qualitat de la informació actualitzada, serà considerada falta molt greu



## **2.4 ALTRES SERVEIS**

### **2.4.1 Assessoria tècnica i consultoria.**

Queda inclòs en la partida principal i l'Adjudicatari haurà de donar servei d'assessoria tècnica i consultoria com a recolzament de les feines que realitzi a les zones d'estacionament regulat d'Àrea, Endolla, DUM, Zona Bus i altres senyalitzacions, gestionades per BSM 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 les zones d'estacionament regulat gestionades per BSM objecte d'aquest plec.

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.

### **2.4.2 Canvis normatius**

Si com a conseqüència de canvis normatius, s'han de dur a terme modificacions a les zones d'estacionament regulat d'Àrea, Endolla, DUM, Zona Bus i altres senyalitzacions gestionades per BSM objecte d'aquest Plec. 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.

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.

## **3 PRESTACIÓ DEL SERVEI**

### **3.1 CONSIDERACIONS GENERALS**

BSM com a gestor de les zones d'estacionament regulat d'Àrea, Endolla, DUM, Zona Bus i altres senyalitzacions, ha de donar i garantir el millor servei als seus usuaris. Per cobrir aquesta necessitat, s'espera que l'adjudicatari porti al contracte tots els recursos humans i materials per garantir un servei de manteniment òptim de la senyalització horitzontal i vertical, que garanteixi d'aquesta forma una completa seguretat, fiabilitat i operativitat per assegurar la satisfacció des usuaris.

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 de tota la senyalització.

Els treballs es realitzaran en horari diürn de 08:00 a 21:00 h. Aquest horari d'acord amb el coordinador-tècnic de B.SM, podrà ser modificat en funció de la zona, el trànsit, nivell d'afectació sobre els usuaris, el que implica que l'oferta tècnica presentada ja recollirà les possibles alteracions en el horaris de treball, en especials per a treballs nocturns i en festiu. I per tant aquesta modificació d'horari no representarà un cost addicional per BSM.

La distribució de personal podrà variar ocasionalment a instàncies de BSM, sense necessitat de avís previ a l'adjudicatari, per cobrir alguna incidència puntual, o en cas necessari en base a la aplicació o modificació dels programes de manteniment

La prestació dels serveis d'aquest contracte s'hauran d'executar sense afectar a l'activitat 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. Tant mateix, aportarà una proposta de resolució del problema que serà validada per BSM.

Qualsevol treball que pugui desenvolupar l'adjudicatari en la senyalització horitzontal o vertical 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 Cap de Servei 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

A continuació relacionem de manera enunciativa les senyalitzacions horitzontals i verticals que estan incloses i que queden descrites en aquest Plec Tècnic.

SENyalització Horitzontal	SENyalització Vertical
Àrea Blava Plaça (Semi-bateria o bateria) Àrea Blava Plaça (Cordó) Línia Blava 15 cm Estacionament Alternatiu (5 m.l x Plaça) Àrea Verda Preferent Plaça (Semi-bateria o bateria) Àrea Verda Preferent Plaça (Cordó) Línia Verda Preferent 15 cm Estacionament Alternatiu (5 m.l. x Plaça) Paraula resident ( blanc ) Àrea Exclusiu Residents (Semi-bateria) ( blanc ) Àrea Exclusiu Residents (Cordó) ( blanc ) Línia blanca Exclusiu Residents 15 cm Estacionament Alternatiu (5 m.l x Plaça) Àrea Blava ZONA BUS 15 cm (Cada Plaça és de 15 m.l.) Àrea Parada ZONA BUS 15 cm (Pintura Blanca, cada Plaça és de 15 m.l.) Línia Groga 15 cm (m.l.) Línia Groga 10 cm (m.l.) Places Motos Triangle per Motos + Línia groga + paraula Motos DUM Zig Zag de Càrrega i Descàrrega Petita (2,5 X 5) Cordó DUM Zig Zag de Càrrega i Descàrrega Gran ( 5 X 2,50 ) Xamfrà, Bateria o Semi-bateria Pictogrames Motos Fressat (m.l.) Esborrat amb Pintura Negra ( m.l ) Línia Blanca 15 cm ( m.l ) Línia Blanca 10 cm ( m.l )	Senyals relatives a l'estacionament regulat. Senyals relatives a Zones de Càrrega i Descàrrega Senyals relatives a Zones de Càrrega Vehicles Elèctrics Senyals Banderola Àrea Tiquet Plaques complementaries de senyals Altres Senyals Vinils

Pictogrames Minusvàlid  
Pictogrames Taxi  
Pictogrames Bicing  
Places Altres Reserves Cordó  
Places Altres Reserves Bateria  
Triangle contenidors + Línia groga  
Engraellat Grogues M2

### 3.2.1 Treballs Planificats de senyalització horitzontal

El treballs Planificats de Senyalització Horitzontal comprèn els treballs següents:

- a) En l'**Annex III** s'indica la planificació dels treballs previstos per a un període de 24 mesos (període de duració del contracte sense comptar prorrogues), aquesta planificació podrà modificar-se en funció de les necessitats de B:SM. Cal destacar que l' Adjudicatari executarà simultàniament el pintat de Zones Blaves, Verdes. Preferents, Exclusives de Residents, Endolla, DUM i Zona Bus, etc., així com qualsevol tipus de senyalització horitzontal que hagi a la zona i que queda explicitada en aquest Plec.
- b) La planificació de les tasques està definida per mesos i, per mitjà d'aquesta distribució, l'Adjudicatari haurà de elaborar la planificació setmanal per tota la durada del contracte que lliurarà a B:SM.
- c) Els retards en l'execució dels treballs, per part de l'Adjudicatari, només seran acceptats per motius meteorològics extraordinaris o indicacions expresses de B:SM. La justificació dels retards sobre la planificació s' hauran de cursar per escrit.
- d) Donat que la duració del contracte és de 24 mesos, els treballs de repintat es duran a terme segons el quadre de l'**Annex III** degudament adaptat per aquesta periodicitat.
- e) La planificació preveu el repintat durant en el primer període de 24 mesos del 100% de totes les places. Una vegada conclòs aquest període es reprendran els treballs de pintura per les places amb mes antiguitat o mes degradades des de l'últim pintat, iniciant-se novament el procés de repintar del 100% de les places durant els següents 24 mesos.

### 3.2.2 Treballs NO planificats de senyalització horitzontal

Els treballs no planificats de la senyalització horitzontal que s'executen dintre del contracte, tindran una planificació de feines amb data de inici i fi. L'execució dels treballs no planificats que suposin interrompre l'activitat de l'estacionament regulat o presentin impediments greus per a la seva realització, s'executaran en l'horari més adequat per no interferir amb l'activitat.

Tots els treballs no planificats que es sol·licitin a l'Adjudicatari, s'hauran d' executar als preus previstos en l'adjudicació d'aquesta licitació, tan pel que fa a la ma d'obra, com als materials utilitzats i el seu import s'imputarà a la Partida Alçada corresponent

### 3.2.3 Control execució dels treballs

Setmanalment, a l'hora que s'informa al Coordinador -Tècnic de B:SM de les tasques realitzades, l'Adjudicatari adjuntarà una fitxa amb les dades climatològiques i tècniques diàries de cada tram pintat indicant com a mínim: temperatura, Hr , Hora, tipus de pintura i color etc: ( Veure exemple de la fitxa de recollida de dades en l'Annex VI i fotografies segons un "patró fotogràfic" o sistema de valoració de dades equivalent, de les places que B:SM hagi determinat , que serviran de base per avaluar el grau de deteriorament de les senyals des de el moment del pintat i en períodes de 6 mesos fins els vint-i-quatre mesos en que tornaran a ser repintades.

Aquest patró fotogràfic o sistema de valoració de dades equivalent s' aplicarà sobre un numero determinat de places per cada sector de plànol.

B:SM determinarà les places mes representatives per sector, en funció del volum de rotació que suporten les places o be per algun altre factor diferencial.

Els esmentats paràmetres de control podran ser modificats per part de B:SM si existeixen o s' observen motius indicadors que avalin un canvi i seran comunicats per escrit a l'Adjudicatari.

#### Limitacions :

L'aplicació de les marques vials es durà a terme quan la temperatura del paviment superi amb almenys 3°C el punt de rosada. No es podrà aplicar marques vials si el paviment esta humit o la temperatura ambient no està compresa entre els 5 i 40 °C o si la velocitat del vent es superior a 25 km/h.

#### **3.2.4 Criteris per desenvolupar les feines de senyalització horitzontal :**

S'indiquen a l'Annex d'aquest Plec, sent el llistat adjunt enunciatiu i no limitatiu. Aquests criteris no contemplen la totalitat de les casuístiques existents.

Es una condició indispensable per l'aplicació de la pintura de les marques vials que la superfície estigui completament neta, exempta de pols i o restes solides o liquides i completament seca.

Totes les tasques de condicionament i preparació de la calçada, mesuraments, premarcat, neteja, desengreixat i aquelles que puguin ser necessàries per garantir la qualitat de l'aplicació, estan incloses en els preus unitaris, així com les tasques de condicionament de les marques vials que requereixin l'esborrat.

Quan les tasques de pintura afectin qualsevol element urbà, vehicle, etc, l'Adjudicatari es farà càrrec de tots els costos de reparació, condicionament o substitució; així mateix serà potestat de BSM derivar els costos necessaris pel condicionament del paviment quan vingui motivat per un incorrecte esborrat per part de l' Adjudicatari.

A fi de garantir la qualitat de l' aplicació, B:SM serà especialment vigilant de les tasques de condicionat i preparació de la calçada.

#### **3.2.5 Criteris de condicionat de les superfícies a pintar:**

S'entén per condicionat totes aquelles tasques necessàries que l'Adjudicatari haurà de dur a terme en les places pintades o no, per tal que una vegada repintades compleixin amb tots el requisits relatius a qualitat, mesura, distribució ,replanteig i cobriment, descrits tant en l'Annex III Criteris de Senyalització Horitzontal, com en l'Annex V Models fotogràfics i en aquest Plec.

L'Interlocutor / Coordinador de l'empresa adjudicatària juntament amb el Coordinador-Tècnic de B:SM establiran durant les visites de control els criteris de condicionament necessaris aplicar en el paviment dels trams previstos a repintar a fi d' establir l' opció mes adequada de tractament, (en cas de discrepàncies en el tractament prevaldrà el criteri de B:SM) .

Resum criteris condicionament

##### a) Esborrat de les marques anteriors

- S'optarà pel esborrat de les marques sempre que aquestes no s'ajustin a la mida normativa.

- S'optarà pel esborrat sempre que es modifiqui la ubicació de la marca o si aquesta no coincideix exactament amb la marca anterior.
- S'optarà pel esborrat sempre que es replantegi la configuració de les places al carrer per l'obertura de guals, per obres, instal·lació de contenidors, nous serveis etc.
- S'optarà pel esborrat sempre que pels motius que sigui s'hagi de canviar el color (de blau a verd i al contrari etc).
- Sempre que la pintura anterior requereixi tractament degut al mal estat.

b) Rentat de les marques anteriors o superfície on s'ha d'aplicar la marca

- Sempre que s'hagi d'aplicar pintura sobre asfalt verge o altre marques vials existents, es procedirà a la preparació del paviment previ al seu repintat per mitja d'una neteja amb aigua, retirada de pols per aspiració o escombrat, desengreixat o qualsevol altre tractament de preparació adient.

c) Desengreixat

- S'utilitzarà el tractament de desengreixat sempre que s'hagi d'aplicar pintura sobre asfalt verge o be damunt d'altres marques existents i hagi restes de productes químics com oli, greixos, pols, restes sòlides enganxades.

d) Eliminació de marques vials

- No s'utilitzarà pintura negra per eliminar marques vials només en casos excepcionals i prèvia acceptació de B:SM.
- No està permès la utilització de mitjans tèrmics ni decapants.

### **3.2.6 Protocol per establir els criteris de condicionat previ al repintat de les places:**

L'Adjudicatari i el Coordinador Tècnic de BSM durant a terme revisions de camp durant un període suficient per consensuar els criteris d'actuació més adequats per el tractament de les superfícies abans del repintat . Inicialment es seguirà el següent protocol :

a) Amb una setmana d'anterioritat caldrà que el representant de l'Adjudicatari i el Coordinador –Tècnic de B:SM acordin el tractament previ al repintat.

- Esborrat de la superfície de les marques anteriors ( prevaldrà el criteri de B:SM ).
- Rentat de les marques anteriors.
- Desengreixat de les marques anteriors.
- Replantejament de la zona en casos de redistribució ( containers obres, guals, etc..)
- Certificat per part de l'adjudicatari, indicant que el tipus de pintura utilitzada en cada tram es el més idoni per al tipus superfície.

b) Una vegada repintada la zona ambdues parts verificaran les marques vials i serà responsabilitat de B:SM elaborar un informe de recepció del tram que signaran de conformitat ambdues parts.

- Contingut de l'informe:
  - núm. Zona / plànol verificat , dates inici / fi del repintat.
  - % de les marques considerades en estat adequat sobre total marques.
  - % de les marques en estat deficient sobre total marques.

- Relació detallada (amb fotografia, ubicació exacte) de les marques no acceptables o defectuoses, be per que no s' han aplicat els criteris acordats o perquè un cop aplicats el resultat no és acceptable o satisfactori.
- Procediment de comunicació i actuacions posteriors a l'informe :
  - En el supòsit que l'informe de recepció no sigui satisfactori l' Adjudicatari haurà d'esmenar els defectes observats i procedir a la seva correcció sense que això afecti el desenvolupament de les tasques programades. La correcció de les marques defectuoses haurà de efectuar-se de manera immediata i serà a càrrec de l'Adjudicatari.

### **3.2.7 Prestació del manteniment correctiu senyalització vertical**

L'adjudicatari quan rebí una comunicació d'incidència per part del GMAO actuarà amb els seus propis mitjans en la reparació de la senyalització vertical.

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

Aquets efectes B:SM subministrarà una aplicació de gestió del manteniment que serà utilitzada per l'adjudicatari. La versió mòbil d'aquesta aplicació esta 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'avisos o incidències, es farà per mitjà de la informació facilitada per personal de BSM, mitjançant la eina de manteniment GMAO. Aquestes aplicacions i software seran subministrats per B:SM al mantenidor al objecte de comunicar i gestionar les incidències de la senyalització vertical. En la informació que rebí el mantenidor s'indicarà la incidència 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 servei.

Per comptabilitzar els temps per als complimentes 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 la senyalització vertical 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 GMAO de BSM al inici i al final de l' operació així com introduir el numero d'incidència que li han assignat.

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 PDA's. 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 de dilluns a diumenge 08:00 a 21:00 hores a requeriment del personal de B:SM.

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 INCIDÈNCIES

Totes les incidències generades 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 tres nivells de prioritat en funció de la importància o criticitat de les incidències generades:

TIPUS D'INCIDÈNCIA	DESCRIPCIÓ
Emergència (EMER)	Suposa un <b>risc greu per</b> a les persones, animals, el medi ambient, impedeix exercir l'activitat que representa pèrdues econòmiques directes per a BSM, danys d'imatge corporativa o incompliment de la normativa vigent de l'Ajuntament de Barcelona. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aquella incidència que de no ser atesa pot suposar un perill per vianants o per la circulació.</li> <li>• Aquella que pugui donar origen a un aparcament en infracció per part d'un conductor.</li> <li>• Aquella que impedeixi la mobilitat d'altres usuaris.</li> </ul>
Alta / Urgent (ALT / URGENT)	Suposa un <b>risc</b> per a la prestació del servei, que no impedeix exercir l'activitat, però pot impedir exercir l'activitat, amb repercussió <b>lleu</b> per a les persones.
Normal (NOR)	Suposa un problema que afecta al seu normal funcionament i que no suposa risc per a persones. Totes aquelles incidències normals (correctiu programat).

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

**Temps de resposta:** S'entén com a temps de resposta el temps que transcorre des de que l'adjudicatari rep la incidència en forma d'ordre de treball fins que un dels seus treballadors inicia els treballs de resolució de la incidència. (Estat "P" adjudicada a mantenidor a "I" iniciada mantenidor)

**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 la incidència. (Estat "P" adjudicada a mantenidor a "C" Tancada per mantenidor)

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

TIPUS INCIDENCIA	TEMPS DE RESPOSTA			TEMPS DE RESOLUCIÓ		
	HORES	HORARI DE TREBALL	GMAO	HORES	HORARI DE TREBALL	GMAO
EMERGENCIA	1 hora <sup>(1)</sup>	24/7		26 hores <sup>(1)</sup>	24/7	
ALT / URGENT	13 hores <sup>(2)</sup>	Dilluns a Divendres de 08:00 a 21:00 hores	Estat "P" a "I"	52 hores <sup>(2)</sup>	Dilluns a Divendres de 08:00 a 21:00 hores	Estat de "P" a "C"
NORMAL	39 hores <sup>(2)</sup>	Dilluns a Divendres de 08:00 a 21:00 hores		91 hores <sup>(2)</sup>	Dilluns a Divendres de 08:00 a 21:00 hores	

### **NOTA IMPORTANT:**



- (1) Computaran totes les hores, es un servei de manteniment correctiu 24/365
- (2) Només computaran les hores de 08:00 a 21:00 hores de dilluns a divendres. Es a dir, a partir de les 21:00 hores el temps es detindrà i tornarà a iniciar-se a les 08:00 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.

### **3.3 MILLORES**

D'igual forma que succeeix amb el manteniment 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.

Aquelles millores que s'executen dintre del contracte, tindran una planificació de feines amb data de inici i fi. L'execució de millores que suposin interrompre l'activitat i/o instal·lacions o presentin impediments greus per a la seva realització, s'executaran en l'horari més adequat per no interferir amb l'activitat.

Tots els treballs de millora que es sol·licitin a l'Adjudicatari, s'hauran d'executar als preus previstos en l'adjudicació d'aquesta licitació, tan pel que fa a la ma d'obra, com als materials utilitzats i el seu import s'imputarà a la Partida Alçada de Millores.

### **3.4 AMPLIACIÓ NOVES ZONES.**

S'inclou en aquest apartat tots els treballs d'ampliació de noves zones de la senyalització horitzontal i vertical. Aquests treballs, ja sigui actuacions parcials com totals, tindran el mateix tractament que una ordre de treball planificat.

### **3.5 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 cadascuna de les zones de la senyalització horitzontal i vertical, de l'estacionament regulat d'Àrea, Endolla, DUM, Zona Bus i altres senyalitzacions

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.

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

A.- Treball de Camp. - Consistirà en la identificació exacta de les zones de la senyalització horitzontal i vertical, de l'estacionament regulat d'Àrea, Endolla, DUM, Zona Bus i altres senyalitzacions.

B.- Verificació i configuració de plànols- 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, 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



### 3.6 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 la de la senyalització horitzontal i vertical, de l'estacionament regulat d'Àrea, Endolla, DUM, Zona Bus i altres senyalitzacions, 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.
- Pla de manteniment preventiu i predictiu i generació de les ordres de treball.
- 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 de les penalitzacions 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 penalitzacions contemplades en el contracte en cas d'incompliment.

L'Adjudicatari té 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 DE LA SENYALITZACIÓ HORIZONTAL I VERTICAL, DE L'ESTACIONAMENT REGULAT D'ÀREA, ENDOLLA, DUM, ZONA BUS I ALTRES SENYALITZACIONS**

En un temps màxim de 45 dies naturals, des de l'inici del contracte, l'Adjudicatari elaborarà un Informe Tècnic, recollint l'estat de la senyalització horitzontal i vertical, de l'estacionament regulat d'Àrea, Endolla, DUM, Zona Bus i altres senyalitzacions, relacionant les deficiències, desperfectes, anomalies, i conservació, tant mateix haurà d'actualitzar i incloure tota la documentació tècnica disponible que sigui vàlida.

Com a conseqüència d'aquest informe, l'Adjudicatari obtindrà un perfecte coneixement de la senyalització horitzontal i vertical, de l'estacionament regulat d'Àrea, Endolla, DUM, Zona Bus i altres senyalitzacions 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.

### **5.2 ORDRES DE TREBALL**

Tots els treballs que l'empresa adjudicatària realitzi en les zones de la senyalització horitzontal i vertical, de l'estacionament regulat d'Àrea, Endolla, DUM, Zona Bus i altres senyalitzacions, hauran de disposar d'una ordre de treball. Ja siguin treballs de manteniment preventiu, predictiu, 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 (predictiu, correctiu ...)
- Dia d'obertura de l'ordre de treball
- Games a executar en cas de predictiu 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 predictives 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 hauran de ser els previstos en l'adjudicació d'aquesta licitació, i el seu import s'imputarà a la Partida Alçada corresponent.

- 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 prescrivin 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 numero de comanda. Aquest numero 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'assumepte la paraula Factura, i adjuntant un PDF per factura.

### **5.4.1 Treballs Planificats i Treballs NO planificats**

L'empresa adjudicatària presentarà certificacions mensuals a origen abans del dia 5 de cada mes, que hauran de ser revisades i aprovades pels Serveis Tècnics Manteniment. Les certificacions es generaran a partir del GMAO.

L'import mensual de la certificació a origen, serà el resultat de sumar el imports de les ordres aprovades que corresponen amb els treballs efectivament executats, després d'aplicar les penalitzacions que s'escaiguin segons allò establert en el Plec. Per obtenir l'import total de certificació s'aplicarà els preus oferts per l'adjudicatari en la seva proposta econòmica.

L'IVA a aplicar sobre l'import total serà del 21% o el que sigui d'aplicació en el moment de la certificació.

La certificació s'haurà de signar i segellat per part del responsable del contracte o el representant de l'empresa adjudicatària que es designi i per un representant dels Serveis Tècnics de Manteniment. Amb

aquesta certificació el Serveis Tècnics de Manteniment facilitarà un numero de comanda. Aquest numero de comanda, s'adjuntarà a la presentació de la factura electrònica per tal de que aquesta pugui ser abonada.

#### **5.4.2 Manteniment Correctiu, Peticions de Servei i Millores**

L'empresa adjudicatària presentarà certificacions mensuals a origen abans del dia 5 de cada mes, dels treballs de manteniment correctiu, peticions de servei i millores (per centre de cost) que hauran de ser revisades i aprovades pels Serveis Tècnics Manteniment. Les certificacions es generaran a partir de GMAO.

L'import mensual de la certificació de cada servei serà el resultat de sumar els imports dels desglossaments de costos de les ordres aprovades de cada servei i descomptar les penalitzacions 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.

Cal tenir en compte que en el desglossament de costos de mà d'obra i de materials, s'hauran de consignar els preus de mà d'obra i materials, reduïts en el % que sigui ofert per l'empresa adjudicatària segons s'indica en aquest Plec Tècnic.

#### **5.4.3 Ampliació places Àrea**

L'empresa adjudicatària presentarà factures a origen de la Partida alçada, es realitzaran sense una periodicitat preestablerta, segons allò que s'acordi entre l'empresa adjudicatària i els Serveis Tècnics de Manteniment i la progressió dels treballs executats.

L'import mensual de la certificació a origen de cada servei, serà el resultat de sumar els imports dels desglossaments de costos de les ordres aprovades de cada servei, després de descomptar les penalitzacions que s'escaiguin segons allò establert en el Plec. Per obtenir l'import total de certificació s'aplicarà els preus oferts per l'adjudicatari en la seva proposta econòmica

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 4 Indicadors per a mesurar el grau de compliment del contracte de manteniment, separats per Estacionament regulat d'Àrea, Endolla, DUM, Zona Bus i altres senyalitzacions. Les dades obtingudes en el GMAO es relacionaran amb possibles penalitzacions 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.

#### **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 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 dels Treballs Planificats

El grau de compliment de l'execució del Pla de Manteniment dels treballs planificats es defineix com el quocient entre el total de dies destinats a la realització dels treballs planificats, respecte al total de dies establerts per a la realització dels treballs planificats, exceptuant aquelles ordres que Serveis Tècnics de Manteniment hagi notificat la no disponibilitat del tram i/o causes meteorològiques, es mesurarà mensualment.

LOT 1: ZONA BESOS			LOT 2: ZONA LLOBREGAT		
ZONES AREA BLAVA + VERDA + ALTRES	Nº PLACES	DIAS NATURALS	ZONES AREA BLAVA + VERDA + ALTRES	Nº PLACES	DIAS NATURALS
Zona 6	1.656	26	Zona 1	2.755	61
Zona 7	952	15	Zona 2	794	17
Zona 8	2.263	36	Zona 3	1.173	26
Zona 17	2.349	37	Zona 4	1.332	29
Zona 18	3.048	49	Zona 5	1.931	42
Zona 19	3.847	61	Zona 9	1.450	32
Zona 20	2.049	33	Zona 10	2.360	52
Zona 22	805	13	Zona 11	1.366	30
Zona 23	1.534	24	Zona 12	2.088	46
Zona 25	1.167	19	Zona 13	3.506	77
Zona 26	2.141	34	Zona 14	5.753	126
Zona 27	6.120	98	Zona 15	2.593	57
Zona 28	4.639	74	Zona 16	1.757	39
Zona 29	2.871	46	Zona 21	1.435	32
Zona 31	832	13	Zona 24	1.054	23
Zona 32	5.134	82	Zona 30	1.862	41
Zona 33	1.613	26			
Zona 34	819	13			
Zona VH	1.902	30			
	<b>45.741</b>	<b>730</b>		<b>33.209</b>	<b>730</b>

$$\text{Grau de compliment treballs planificats} = \frac{\text{Total dies realització treballs planificats per zones}}{\text{Total dies establerts realització Treballs Planificats per zones}} \times 100$$

El grau de compliment desitjat dels treballs planificats de la senyalització horitzontal és  $\leq 100\%$ .

**Objectiu:** Mesura de l'efectivitat del treballs planificats de la senyalització horitzontal.

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

Per valorar la qualitat del servei, es valorarà el compliment del temps de resolució de les incidències segons s'ha exposat en aquest plec. Es mesurarà en % acumulat mensualment, i el paràmetre serà el resultat de dividir el número total d'incidències resoltes en el temps previst de resolució, d'acord amb l'establert al punt relatiu al manteniment correctiu respecte al total d'incidències durant el període considerat.

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

**Compliment resolució manteniment correctiu incidències Emergències (EMER): ..... = 100%**

$$\text{GC incidències Emergències} = \frac{\text{Incidències Emergències resoltes en el temps previst}}{\text{Incidències Emergències generades}} \times 100$$

**Compliment resolució manteniment correctiu incidències Alt/Urgents (ALT/URG): .....  $\geq 95\%$**

$$\text{GC incidències Alt/Urgents} = \frac{\text{Incidències Alt/Urgents resoltes en el temps previst}}{\text{Incidències Alt/Urgents generades}} \times 100$$

**Compliment resolució manteniment correctiu incidències Normals (NOR): .....  $\geq 90\%$**

$$\text{GC incidències Normals} = \frac{\text{Incidències Normals resoltes en el temps previst}}{\text{Incidències Normals generades}} \times 100$$

**Objectiu:** Mesura de l'efectivitat del manteniment correctiu de la senyalització vertical.

### 6.1.3 Indicador 3: Acords Nivell de Servei

Per valorar la qualitat del servei, es valorarà el compliment del temps de realització dels treballs planificats, no planificats, resolució de les incidències, segons s'ha exposat en aquest plec. Es mesurarà el temps de realització i/o resolució del mantenidor per atendre cada ordre de treball, i el paràmetre serà el resultat de resta el dia i hora de la validació de l'ordre de treball (estat "C" en GMAO) per part del mantenidor per el dia i hora d'assignació de l'ordre de treball al mantenidor (estat "P" en GMAO). Es mesurarà en hores i segons la tipologia de les Ordres de Treball, el compliment haurà de ser el següent:

**GC mant. correctiu (INC / CUE) = Dia i Hora Assignació OT (estat P) – Dia i Hora OT Iniciada (estat I) operari**

Grau Compliment (GC) Temps Resposta Incidències Manteniment Correctiu	
Emergència	$\leq 1$ hores
Urgent	$\leq 13$ hores
Normal	$\leq 39$ hores

**GC mant. correctiu (INC / CUE) = Dia i Hora OT Iniciada (estat P) operari – Dia i Hora OT Finalitzada (estat C) operari**

Grau Compliment (GC)	
Temps Resolució Incidències Manteniment Correctiu	
Emergència	≤ 26 hores
Urgent	≤ 52 hores
Normal	≤ 91 hores

#### 6.1.4 Indicador 4: Treballs rebutjats de senyalització horitzontal i/o vertical

Per valorar la qualitat del servei es valorarà el quocient de ordres de treballs rebutjades respecte les ordres de treballs realitzades, en el treballs programats, no programats, correctiu i millores. Es mesurarà en % Mensual.

Compliment d'ordres de treballs finalitzades rebutjades: ..... ≤ 5%

GC = Grau de Compliment d'ordres de treballs finalitzades rebutjades.

GC Treballs rebutjades = " (Ordres treballs finalitzades rebutjades )/(Ordres treballs finalitzades) "×100"

$$\text{GC Treballs rebutjades} = \frac{\text{Ordres treballs finalitzades rebutjades}}{\text{Ordres treballs finalitzades}} \times 100$$

#### 6.1.5 Indicador 5: Presentació certificacions dels Treballs realitzats.

Per valorar la qualitat del servei, es valorarà el compliment de la presentació de les certificacions dels treballs realitzats en el temps establert en aquest Plec. Es mesurarà el temps de d'entrega de les certificacions dels treballs realitzats. Es mesurarà en dies, el compliment haurà de ser el següent:

Compliment Presentació Certificacions: ..... ≤ 0 Dies.

GC Presentació Certificacions = Dia presentació real certificacions per part del mantenidor - Dia màxim de presentació Certificacions (dia 5 cada mes)

## 6.2 DESCOMPTE APLICABLES AL SERVEI DE MANTENIMENT

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

El règim de penalitzacions 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 pel incompliment nivell servei relatiu a l'execució del Pla de Manteniment dels treballs planificats (Indicador 1):

Aquest descompte anirà associada al grau de compliment del pla de manteniment dels treballs planificats, establert segons el Pla de Manteniment aprovat. El descompte es determinarà mensualment de la manera següent:

GRAU DE COMPLIMENT	DESCOMPTE
% GC ≤ 100	0 €
100 > % GC ≤ 120	200 €
120 > % GC ≤ 140	2.000 €
% GC > 140	6.000 €

Per al còmput d'aquest descompte no es tindran en compte les ordres de treball planificades 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 6.000 € en un mes o igual a 2.000 € 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 i peticions de servei, serà valorat en funció de la tipificació del nivell d'alarma. 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

##### Incidències Emergència (EMER):

GRAU DE COMPLIMENT INCIDÈNCIES D'EMERGÈNCIA	DESCOMPTE
% GC = 100	0 €
% GC < 100	3.000 €

En el cas que s'apliqui aquesta penalització referent a la resolució d'incidències d'Emergència, BSM podrà rescindir el contracte amb l'empresa adjudicatària

##### Incidències Alt / Urgent (ALT / URG):

GRAU DE COMPLIMENT INCIDÈNCIES ALT / URGÈNT	DESCOMPTE
% GC ≥ 95	0 €
90 ≤ % GC < 95	1.500 €
% GC < 90	3.000 €

En el cas que s'apliqui una penalització de 3.000 € o igual a 1.500 € en 2 mesos consecutius o en 4 mesos alternatius dins d'un període anual qualsevol de les penalitzacions d'aquest indicador, BSM podrà rescindir el contracte amb l'empresa adjudicatària.

##### Incidències Normal (NOR):

GRAU DE COMPLIMENT INCIDÈNCIES NORMALS	DESCOMPTE
% GC ≥ 90	0 €
80 ≤ % GC < 90	500 €
% GC < 80	2.000 €



En el cas que s'apliqui una penalització de 2.000 € o igual a 500 € en 2 mesos consecutius o en 4 mesos alternatius dins d'un període anual qualsevol de les penalitzacions d'aquest indicador, BSM podrà rescindir el contracte amb l'empresa adjudicatària.

### 6.2.3 Descompte per els Acords Nivell de Servei

L'aplicació de descomptes sobre els incompliments dels ANS en el manteniment preventiu, predictiu, correctiu i peticions de servei, serà valorat en funció del tipus de manteniment, servei i de la tipificació del nivell d'incidència. 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

Temps de resposta manteniment correctiu (INC) criticitat EMERGENCIA:

- Temps de resposta manteniment correctiu (INC) criticitat EMERGENCIA: S'aplicaran els descomptes per franja horària:

GRAU DE COMPLIMENT	DESCOMPTE
% GC ≤ 1 hora	0 €
1 hora < % GC ≤ 2 hores	100 € per cada Ordre Treball
% GC > 2 hores	1.000 € per cada Ordre Treball i per cada hora d'excés

- Temps de resposta manteniment correctiu (INC) criticitat ALT / URGENT: S'aplicaran els descomptes per franja horària:

GRAU DE COMPLIMENT	DESCOMPTE
% GC ≤ 13 hores	0 €
13 hores < % GC ≤ 19 hores	50 € per cada Ordre Treball
% GC > 19 hores	500 € per cada Ordre Treball i per cada hora d'excés

- Temps de resposta manteniment correctiu (INC) criticitat NORMAL: S'aplicaran els descomptes per franja horària:

GRAU DE COMPLIMENT	DESCOMPTE
% GC ≤ 39 hores	0 €
39 hores < % GC ≤ 52 hores	20 € per cada Ordre Treball
% GC > 52 hores	200 € per cada Ordre Treball i per cada hora d'excés

- Temps de resolució manteniment correctiu (INC) criticitat EMERGENCIA: S'aplicaran els descomptes per franja horària:

GRAU DE COMPLIMENT	DESCOMPTE
% GC ≤ 26 hores	0 €
26 hores < % GC ≤ 32 hores	100 € per cada Ordre Treball
% GC > 32 hores	500 € per cada Ordre Treball i per cada hora d'excés

- Temps de resolució manteniment correctiu (INC) criticitat ALT / URGENT: S'aplicaran els descomptes per franja horària:

GRAU DE COMPLIMENT	DESCOMPTE
% GC ≤ 52 hores	0 €
52 hores < % GC ≤ 65 hores	100 € per cada Ordre Treball
% GC > 65 hores	500 € per cada Ordre Treball i per cada hora d'excés

- Temps de resolució manteniment correctiu (INC) criticitat NORMAL: S'aplicaran els descomptes per franja horària:

GRAU DE COMPLIMENT	DESCOMPTE
% GC ≤ 91 hores	0 €
91 hores < % GC ≤ 130 hores	100 € per cada Ordre Treball
% GC > 130 hores	500 € per cada Ordre Treball i per cada hora d'excés

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.

Tots els descomptes referents a la resposta i/o resolució d'incidències i peticions de servei s'imputaran sobre el import de la facturació mensual del mes corresponen.

#### 6.2.4 Descompte per ordres treballs rebutjats de senyalització horitzontal i/o vertical (indicador 4):

Aquesta penalització anirà associada al grau de compliment del servei i es valorarà la proporció d'ordres de treballs rebutjades respecte les ordres de treballs realitzades. La penalització es determinarà mensualment (acumulat) de la manera següent:

GRAU DE COMPLIMENT	DESCOMPTE
% GC ≤ 5	0 €
5 < % GC ≤ 10	200 €
% GC > 10	1.000 €

Aquesta penalització s'imputarà sobre el import de la facturació mensual del manteniment de treballs planificats i manteniment correctiu.

En el cas que s'apliqui una penalització de 1.000 € o igual o major del 200 € en 2 mesos consecutius o en 4 mesos alternatius dins d'un període anual qualsevol de les penalitzacions d'aquest indicador, BSM podrà rescindir el contracte amb l'empresa adjudicatària.

#### 6.2.5 Descompte per presentació certificacions dels treballs realitzats (indicador 5):

Aquesta penalització anirà associada al grau de compliment del servei i es valorarà el dia de la presentació de les certificacions a Serveis Tècnics de BSM respecte a la data límit de presentació certificacions que el dia 5 de cada mes. La penalització es determinarà mensualment de la manera següent:

GRAU DE COMPLIMENT	DESCOMPTE
GC ≤ 0 dies	0 €

0 dies < GC ≤ 10 dies	100 €
10 dies < GC ≤ -25 dies	500 €
GC > 25 dies	2.000 €

Aquesta penalització s'imputarà sobre el import de la facturació mensual del manteniment de treballs planificats i manteniment correctiu.

En el cas que s'apliqui una penalització de 2.000 € o igual o major del 500 € en 2 mesos consecutius o en 4 mesos alternatius dins d'un període anual qualsevol de les penalitzacions d'aquest indicador, BSM podrà rescindir el contracte amb l'empresa adjudicatària.

## **7 SERVEIS INCLOSOS A LA PARTIDA PRINCIPAL**

La partida principal inclou els serveis de manteniment dels treballs planificats i prestació de suport.

Els costos derivats dels treballs planificats, com la ma d'obra, desplaçaments, dietes, maquinària i equips auxiliars necessaris per a la seva execució o qualsevol necessitat que pugui originar un càrrec, queden incloses en aquesta partida principal.

Queda inclòs en la partida principal i l'Adjudicatari haurà de donar servei d'assessoria tècnica i consultoria com a recolzament de les feines que realitzi. 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 les tasques objecte d'aquest Plec Tècnic.

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.

Específicament en la senyalització vertical esta inclòs en la partida principal totes les reparacions realitzades a les senyals relacionades amb els elements de fixació al suport vertical, tant la ma d'obra, desplaçaments, dietes, maquinària i equips auxiliars necessaris.

Els costos derivats dels treballs de les partides alçades, com desplaçaments, dietes, maquinària i equips auxiliars necessaris per a la seva execució o qualsevol necessitat que pugui originar un càrrec, queden incloses en aquesta partida principal.

En el preu del contracte s'entendran incloses, totes les quantitats necessàries per a la realització del treballs corresponents. La següent relació, de caràcter merament enunciatiu però no limitatiu, inclou:

- 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.
- Seguretat i Salut

## **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.

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 TREBALLS NO PLANIFICATS**

Seràn a compte d'aquesta partida alçada les intervencions relatives al treballs no planificats de la senyalització horitzontal i vertical inclosos en aquest Plec Tècnic, siguin quines siguin les causes que ho obliguin, així com aquelles que en un futur puguin ser exigides per organismes oficials.

Els pressupostos presentats per l'Adjudicatari hauran de complir les característiques segons les especificacions d'aquest Plec Tècnic.

Si BSM encarregués a l'Adjudicatari la realització dels treballs no planificats, la execució dels treballs corresponents, no tindrà interferència alguna amb els que formin part de les condicions del present Plec i serà executat per personal diferent a l'adscrit al contracte

### **8.2 PARTIDA ALÇADA DE MANTENIMENT CORRECTIU, PETICIONS DE SERVEI I MILLORES**

Seràn a compte d'aquesta partida alçada les intervencions relatives al manteniment correctiu, peticions de servei i millores de la senyalització vertical, excepte totes les reparacions realitzades a les senyals relacionades amb els elements de fixació al suport vertical, tant de la ma d'obra com material, que seràn a càrrec de l'adjudicatari.

Les actuacions per a resoldre incidències de manteniment correctiu de Tipus emergència o urgents, s'executaran de manera directa, el pressupost es realitzarà posteriorment.

Els pressupostos presentats per l'Adjudicatari hauran de complir les característiques segons les especificacions d'aquest Plec Tècnic

Si d'acord amb els apartats anteriors fos necessària la presentació d'un pressupost i aquest no s'ajustés a les especificacions requerides, o els rendiments previstos per a la ma d'obra, maquinària o materials estiguessin per sobre de l'indicat en aquest plec sense justificació raonada, BSM, podrà contractar els treballs corresponents a un tercer, sense perjudici de les accions que aquest incompliment contractual impliqui sobre l'Adjudicatari. Seguint els procediment, es demanaran tres pressupostos i l'Adjudicatari tindrà dret a tempteig sobre l'oferta econòmicament més avantatjosa.

### **8.3 PARTIDA ALÇADA AMPLIACIONS NOVES ZONES**

Quan BSM incorpori una nova zona d'estacionament regulat al contracte de manteniment, noves senyals horitzontals i verticals, ho notificarà a l'Adjudicatari, el qual farà una primera visita i, en el termini de quinze dies a partir de la notificació de BSM, emetrà un informe de l'estat inicial de la zona, a més de l'inventari dels elements que la componen. Així mateix, farà una proposta econòmica per a incorporar el seu manteniment al contracte objecte d'aquest Plec. Un cop aprovada la proposta i incorporada al contracte, introduirà l'inventari al GMAO, realitzat segons els criteris fixats al punt corresponent d'aquest plec i efectuarà l'aixecament de plànols, que haurà de lliurar a BSM i incorporar-lo a la plataforma INCA.

Quan BSM doni de baixa del contracte del servei de manteniment un número determinat de senyals horitzontals i verticals de l'estacionament regulat, ho comunicarà a l'Adjudicatari, i es restarà amb la major celeritat possible de la comanda realitzada. L'import de descontractació serà en funció del número de senyals, tant horitzontal com vertical, tenint en compte el preu adjudicació.

## **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 derivin 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 substituït 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 Cap de Servei 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.

En cap moment hi hauran menys treballadors dels que l'Adjudicatari s'hagi compromès a mantenir per la realització del contracte.

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 ESTRUCTURA DE LA GESTIÓ DEL SERVEI**

En la realització dels treballs previstos dins del Servei de Manteniment objecte del contracte, es comptarà amb professionals de cadascun dels sectors compresos, que estaran recolzats tècnicament i professionalment per l'estructura de l'empresa adjudicatària a la qual pertanyen.

El personal mínim en plantilla haurà de ser complementat amb els oficis especialitzats que siguin necessaris per a la correcta execució dels treballs. En qualsevol cas, l'Empresa Adjudicatària no podrà al·legar com a causa de retard o imperfecció de l'execució dels treballs la insuficiència de la plantilla mínima a què aquest plec obliga.

L'Empresa Adjudicatària està obligada al compliment de les disposicions vigents en matèria laboral, de Seguretat Social i de Prevenció de Riscos Laborals. BSM quedarà eximit de tota relació laboral, econòmica o jurídica amb el personal de l'adjudicatari, així com amb les empreses que poguessin establir subcontractes amb aquell.

El perfil dels tècnics que atenguin aquest tipus de serveis serà el següent:

- Titulació reconeguda a cadascun dels camps.
- Experiència en treballs de manteniment similars.
- Coneixements específics de la instal·lació a gestionar.

La falsedat en el nivell de preparació i coneixements de l'equip proposat per l'Empresa Adjudicatària, deduïda dels coneixements reals demostrats en l'execució dels treballs, pot implicar penalitzacions o fins i tot provocar la resolució del contracte.

L'empresa adjudicatària ha de tenir en consideració el següent organigrama funcional per al desenvolupament de la proposta tècnica del servei de manteniment i explotació.

### **9.3.1 Cap del Servei**

L'Empresa Adjudicatària, durant el període de vigència del contracte, ha de designar un Cap de Servei responsable màxim de l'empresa, que ha de formar part alhora del personal tècnic titulat adscrit al servei. Aquest cap de servei exercirà totes les funcions de control, supervisió i gestió tècnica dels recursos propis i els que s'estableixin com a suport als serveis generals dels centres objecte del contracte (control de consums energètics, subcontractes d'empreses externes, etc.).

Aquest representant tindrà com a mínim titulació d'enginyer tècnic industrial o similar, amb experiència demostrable d'almenys 5 anys en direcció de contractes de característiques similars, en seguiment i control de feines de manteniment de senyalització horitzontal i vertical, amb amplis coneixements tècnic, capacitat de lideratge i gestió de responsabilitats. Serà presentat el currículum en iniciar-se el servei per l'empresa adjudicatària, abans que s'expedeixi la primera factura o certificació.

Entre les seves funcions hi ha:

- Estarà localitzable mitjançant telèfon mòbil en tot moment, per acudir en cas d'urgència a les instal·lacions gestionades per BSM els 365 dies l'any, sense que això suposi cap cost afegit per BSM
- Participació en totes les reunions a què convoqui BSM.
- Disposició de poder de decisió suficient per adquirir els compromisos necessaris davant BSM quant a abast i terminis.
- Vetllar pel compliment continuat de la normativa vigent en tots els aspectes.
- Garantir que la prestació dels serveis correspon a les exigències del contracte.
- Assegurar que el pla de prevenció, prèviament definit, continua sent adequat a les condicions de treball durant tot el període de vigència del contracte
- Assessorament a BSM referent a noves inversions, sobre la normativa vigent en matèria d'eficiència energètica.
- Supervisió global del treball de la pròpia empresa dins dels centres que formin part del contracte i seguiment del compliment del programa de treballs planificats i de les actuacions de manteniment correctiu i substitutiu, ampliacions o reformes.
- Solució de contenciosos o problemàtiques tècniques establertes entre propietat i els altres agents que intervenen en l'explotació del centres (subcontractes, mantenidors, fabricants).
- Gestió del pla anual de formació i entrenament del personal assignat al contracte.

El Servei d'aquest responsable serà a jornada completa, i els responsables de BSM podran requerir la seva presència, en qualsevol moment, dins o fora. Hi haurà com a mínim una reunió setmanal per a la supervisió del servei.

**9.3.2 Responsable del servei.**

Dependrà directament del Cap del Servei, del qual rebrà instruccions i al que reportarà els resultats de la seva activitat i la dels seus equips, mantenint-lo informat de qualsevol incidència o anomalia que es produeixi, i serà l'encarregat de complir les funcions d'interlocutor amb el responsable del contracte de BSM. Així mateix l'empresa adjudicatària en designarà un substitut.

Es requerirà la seva permanència en almenys el 50% de la seva jornada laboral als centres objecte del present contracte.

El responsable del servei assumirà la responsabilitat de l'organització i la distribució del personal al seu càrrec, així com del control de la qualitat dels treballs desenvolupats per aquests. Tindrà la titulació acadèmica d'Enginyer Tècnic Industrial o similar i haurà de tenir una actitud proactiva abocada a la millora contínua i amb disponibilitat permanent per atendre els centres objecte del contracte.

Entre les seves funcions hi ha:

- Explotació i coordinació del sistema GMAO, actualitzant-ne el contingut en funció de la dinàmica dels propis centres.
- Validació del contingut de les ordres de treball derivades del GMAO, així com la posterior verificació del correcte compliment de les mateixes.
- Tancament d'ordres de treball programat al GMAO
- Actualització de tota la documentació tècnica referent a les instal·lacions dels centres.
- Gestió amb fabricants de les garanties dels equips instal·lats en els centres.
- Suport tècnic i logístic a les actuacions correctives, així com elaboració dels informes corresponents.
- Presència durant la realització de les inspeccions obligatòries normatives i resolució dels defectes resultants fins a tindre la comunicació oficial per escrit de la seua completa resolució.
- Elaboració d'informes per a la supervisió i el control de l'execució del manteniment, així com dels manteniments contractats a empreses externes.
- Supervisió de les programacions internes d'operaris per satisfer les demandes del servei de manteniment i explotació.



- Assistència a les visites periòdiques d'organismes certificadors i vetllar perquè el desenvolupament del contracte segueixi les prescripcions establertes per aquestes certificacions i els procediments vigents de BSM.
- Coordinació de la realització d'activitats de manteniment preventiu, conductiu, correctiu, amb la programació d'esdeveniments de BSM.
- Seguiment i control del compliment de les condicions de seguretat establertes per la llei de riscos laborals.
- Servei de guàrdia 24h/dia mitjançant telèfon mòbil.

### 9.3.3 **Tècnic Administratiu.**

Tindrà al seu càrrec tots els treballs de control i organització dels documents que el servei integral de manteniment generi i l'explotació i el maneig del sistema de Gestió de Manteniment (GMAO)

Tindrà dedicació exclusiva al servei.

Entre les seves funcions hi ha:

- Control i seguiment de comandes de material i nivells d'estoc de recanvis.
- Suport en la gestió del personal i organització de recursos i torns.
- Control de facturació.
- Suport a la redacció d'informes.
- Atenció al client (Avisos, peticions d'usuaris i arrendataris)
- Control i organització documental.
- Introducció de dades al inventari de senyalització INCA i les inspeccions corresponents als treballs de Resseguiment de les diferents zones aportant la informació necessària i traspasant-la a l'INCA
- Altres.

### 9.3.4 **Encarregat del Servei.**

Aquest personal realitzarà els treballs de vigilància i conducció de les instal·lacions, efectuant la presa de dades manuals que es requereixin i els ajustaments i petites reparacions encaminades a mantenir un nivell de confort i atenció als usuaris.

Dependrà directament del Responsable del Servei, del qual rebrà instruccions i al que reportarà els resultats de la seva activitat, mantenint-lo informat de qualsevol incidència o anomalia que es produeixi, amb independència que la situació requereixi o no la intervenció del seu superior. Un cop finalitzades les tasques diàries de Manteniment Conductiu, desenvoluparà tasques de Manteniment Preventiu i Correctiu.

Tindrà experiència demostrable d'almenys 5 anys en senyalització horitzontal i vertical amb capacitat de coordinació i lideratge d'equips de treball, actitud pro activa i col·laborativa. Complirà amb els requeriments legals de qualificació del personal en tasques de climatització, electricitat i prevenció de riscos laborals, i han de tenir els carnets o títols oficials que així ho certifiquin i que hauran de presentar a BSM durant el primer mes del contracte.

Entre les seves funcions hi ha:

- Planificació i control de l'execució de les ordres de treball.
- Planificació dels torns de treball, del calendari i de les activitats diàries del personal de manteniment.
- Conducció del lloc de control BMS i centrals d'incendis mitjançant la revisió dels paràmetres de funcionament de la instal·lació i la correcta interpretació de les alarmes i les accions correctores corresponents.
- Execució de les ordres de manteniment programat de manera compaginada amb la coordinació de la resta de l'equip.
- Resolució d'avaries i incidències, manteniments correctius i substitutius.
- Supervisió de l'estat d'ordre i la neteja de les dependències d'ús del personal de manteniment.
- Control i seguiment de l'estoc de recanvis.



- Control de les eines i aparells.
- Supervisió de les feines de les empreses externes durant l'execució dels manteniments contractats.

### 9.3.5 Oficials de Manteniment Especialitzats.

Per a la realització de totes les tasques relacionades amb aquest contracte, l'Adjudicatari haurà d'assignar personal tècnic en nombre i capacitat 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, amb una experiència mínima de 2 anys. Aquest personal dirigit per l'encarregat de Manteniment, s'encarregarà de l'execució de les operacions de manteniment del conjunt de zones 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 els efectes com a conseqüència d'incidències. 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 dels treballs planificats 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.

### 9.3.6 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.

## 9.4 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 de la senyalització horitzontal i vertical, de l'estacionament regulat d'Àrea, Endolla, DUM, Zona Bus i altres senyalitzacions

El Cap de Servei 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 predictives 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/ predictives.
- Pla de prevenció pel control del 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 expresso 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 per encabir els materials de recanvi, duran la durada del contracte i haurà d'estar el més proper al centre de Barcelona.

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, pintures, etc.) fins la recollida per part del gestor autoritzat.

#### **11.1.1 Estoc Mínim de seguretat**

L'Adjudicatari, ha de garantir en tot moment que disposa de l'estoc necessari de pintura, senyals, peces, components, etc, per fer front a les incidències que pugui sofrir senyalització horitzontal i vertical.

Atenent aquest compromís, l'Adjudicatari disposarà i garantirà estar en disposició d' un 1% dels principals components

L'Adjudicatari durant els primers quinze dies de servei haurà de presentar a BSM un proposta d'estoc mínim suficient per a l'execució dels treballs planificats com manteniment correctiu. BSM acceptarà o modificarà aquest estoc mínim segons el coneixement de l'històric.

Aquest estoc mínim 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.

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

Aquest llistat de materials tindrà caràcter d'estoc mínim 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 Cap de Servei 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.

## **11.2 SERVEI DE SUBMINISTRAMENT DE MATERIALS**

L'Adjudicatari organitzarà un servei urgent de subministrament de materials i recanvis necessaris pel manteniment.

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

## **11.3 MATERIALS DE MANTENIMENT**

Els materials del manteniment predictiu estan inclosos en l'import global del Contracte, així com els materials utilitzats en intervencions de manteniment correctiu amb les condicions establertes en aquest Plec Tècnic.

En qualsevol cas BSM es reserva el dret de comprar a tercers els 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 VEHICLES, MAQUINARIA, EQUIPS I EINES**

### **11.5.1 Senyalització horitzontal**

L'adjudicatari disposarà els vehicles, la maquinaria i la resta de mitjans i equips necessaris per poder atendre els treballs que li seguint requerits, de característiques que, de banda d'indicacions que ja siguin expressades en el Plec, hauran de ser aprovades per el Servei de Manteniment de BSM.

L'adjudicatari restarà obligat a que tots els vehicles, maquinaria i la resta de mitjans siguin elèctrics o híbrids, tant per el personal, per l'execució dels treballs, com pel material, durant l'execució dels treballs estipulats en el Plec Tècnic.

En general la maquinària i equips emprats per a l'aplicació dels materials especificats, hauran de ser capaços de controlar les dosificacions requerides per norma (UNE 135200-3) i conferir una homogeneïtat a la marca vial que garanteixi les seves propietats en tota la seva superfície.

a) Maquinaria per l'esborrat.

Per la eliminació o esborrat de marques vials, mai no s'utilitzaran pintures, dissolvents, etc, sent obligació de l'Adjudicatari fer us dels mètodes mes adequats i eficaços que el mercat ofereixi per minimitzin o evitar el deteriorament de la superfície del paviment. L'Adjudicatari aportarà per aquest contracte la maquinaria que mes s'adapti per donar compliment allò que s'especifica en aquest Plec.

Seràn a càrrec de l' Adjudicatari totes les tasques d'esborrat requerides a fi de garantir la qualitat i durabilitat de la senyalització.

S'utilitzaran esborradores lleugeres entre 85 i 95 Kg amb motor elèctric i capsals rotatoris o flotants intercanviables que permeten seleccionar el nivell de erosivitat. Un cop seleccionada la maquinaria per l' Adjudicatari, BSM validarà, per mitja de test, la seva incorporació al contracte.

Exemple del capsal rotatori intercanviable de l'esborradora.



b) Materials:

Les pintures a utilitzar son de lliure elecció pel que fa al fabricant sempre que compleixin la UNE 135200-2 seran acríliques en solució especial ciutat.

Requisits mínims a complir :

- Resistència al sagnat UNE-EN 1871:2000
- Color i factor de luminància UNE 135200-2:2002
- Capacitat de cobriment UNE 135213:1994 EX
- Temps de sacat UNE 135202:2010
- Estabilitat en envàs ple UNE 48083:1992
- Envelliment superficial accelerat UNE 135200-2:2002
- Resistència al àlcals UNE-EN 1671:1998

Requisits mínims d' identificació :

- Consistència de Krebs UNE 48076:1992
- Contingut en sòlids. Matèria UNE-EN 12802:2012
- Contingut de lligant UNE-EN 12802:2012
- Densitat relativa UNE 48098:1992
- Temps de sacat UNE 135202:2010
- Capacitat de cobriment UNE 135213:1994 EX

- Color i factor de luminància UNE 135200-2:2002

#### Dosificacions :

Les dosificacions a utilitzar figuren en la taula adjunta i dependran del tipus de material emprat.

Material	Tipus d'aplicació	Dosificacions (gr/m <sup>2</sup> )
Pintures acríliques	Automàtica	720
Pintures acríliques	Manual	900
Plàstics en fred	Automàtica	1.600
Plàstics en fred	Manual	2.800
Plàstics en fred	Extrusió	4.500
Termoplàstics en calent	Polvorització	2.800
Pintures amb base d'aigua	Automàtica	720

Per a qualsevol dubte o ampliació d'informació, consultar en l'Annex IV d'aquest Plec la Relació normatives legals vigents de les característiques de la senyalització segons l' Ajuntament de Barcelona).

B:SM durà a terme inspeccions de verificació i control sobre la qualitat dels processos i materials utilitzats. El detall d'aquestes tasques es troben descrites en aquest Plec.

La detecció d'incompliments en les dosificacions dels productes suposarà l'aplicació de penalitzacions a l'adjudicatari segons es recull en aquest Plec.

En el moment d'escollir la pintura caldrà tenir present si es tracta d'un primer pintat o d'un repintat així com el tipus de paviment sobre el qual s'ha d'aplicar.

El tipus de paviment, els criteris del tipus de material a utilitzar en cada cas i la compatibilitat dels materials en el repintat, queden definits en l'Annex B "Criterios para la selección de los materiales" de la Nota Tècnica que s'acompanya amb la Nota de Servei de la Subdirecció General de Conservació i Explotació de la Direcció General de Carreteres del Ministeri de Foment de data 30 de juny de 1998, referent a "Proyectos de marcas viales a redactar en el 1998 para el bienio 98/99" i que, posteriorment, va ser majoritàriament incorporada a l'article 700 "Marcas Viales" del PG-3.

A títol informatiu s'incorporen les taules que marquen els criteris esmentats.

- Tipus de paviments en una primera aplicació:
  - B.- Aglomerat bituminós convencional nou.
  - C.- Aglomerat bituminós convencional vell.
  - D.- Beurada bituminosa
  - E.- Aglomerat drenant.
  - F.- Formigó de ciment.
- Primera aplicació. Criteris per a la selecció del tipus de material i aplicació d'acord amb el tipus de paviment.

FAMÍLIA	MATERIAL	APLICACIÓ	TIPUS DE PAVIMENT					
			B	C	D	E	F	
PINTURES	Acrílica modificada	Pulverització	PA MA (1)	A	GA	PA A (1)	GA MA (1)	
	Acrílica termoplàstica	Pulverització	A	MA	GA	A (1) MA (2)	MA	
	Acrílica amb base d'aigua	Pulverització	MA	A	PA MA (1)	A MA (1)	A	
IMPRIMACIONS	Acrílica	Pulverització	-	-	-	-	MA (2)	
LLARGA DURADA	Termoplàstica en calent	Pulverització	MA	A	GA	PA A (1)	GA PA (3)	
		Extrusió	MA	PA	GA	MA	GA PA (3)	
		"Zapatón"	GA	GA	GA	MA	GA	
	Plàstica en fred. 2 comp.	Pulverització	MA	MA	A	PA A (1)	MA	
		Extrusió	MA	A	PA	A	MA (4)	
		"Zapatón"	MA (4)	A (4)	PA (4)	A	MA (4)	
	Cintes prefabricades	---	MA	A	A	MA	MA	

GA - Gens apropiada  
PA - Poc apropiada  
A - Apropriadada  
MA - Molt apropiada

(1) - Dues capes.  
(2) - Pera perfilat de negre.  
(3) - Amb imprimació.  
(4) - Només per a aplicació manual.

- Repintat. Criteris de compatibilitat.

NOVA CAPA	MATERIAL DE LA BASE					
	PINTURA ACRÍLICA TERMOPLÀSTICA	PLÀSTIC EN FRED 2 COMPONENTS	TERMOPLÀSTICA APLICADA EN CALENT	CINTES PREFABRICADES	PINTURA ACRÍLICA MODIFICADA	PINTURA ACRÍLICA AMB BASE AIGUA
PINTURA ACRÍLICA TERMOPLÀSTICA	EXCELENT	BONA	BAIXA	BONA	BAIXA	BONA
PLÀSTIC EN FRED 2 COMPONENTS	BONA	EXCELENT	NUL·LA	BONA	BONA	BONA
TERMOPLÀSTICA APLICADA EN CALENT	BAIXA	BAIXA	EXCELENT	BAIXA	BAIXA	BAIXA
CINTES PREFABRICADES	NUL·LA	NUL·LA	NUL·LA	EXCELENT	NUL·LA	NUL·LA
PINTURA ACRÍLICA MODIFICADA	BONA	BONA	BAIXA	BONA	EXCELENT	BONA
PINTURA ACRÍLICA AMB BASE AIGUA	BONA	BONA	EXCELENT	BAIXA	BONA	EXCELENT

### 11.5.2 Senyalització vertical

L'Adjudicatari ha de disposar de totes les eines, personal i instruments necessaris per tal de garantir la validesa de totes les prestacions del contracte, definides en la relació normativa legal vigent de les característiques de la senyalització segons l' Ajuntament de Barcelona.

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.

L'Adjudicatari dotarà al seu personal de tots els medis auxiliars necessaris per a poder realitzar els treballs de senyalització vertical, descrits en aquest Plec, entre els quals, i sense que es consideri una llista tancada relacionem el següent:

- Plataforma elevadora,
- Braços articulats,
- Bastides,
- Escales,
- Soldador,
- Grup electrogen,
- Petits vehicles de carrega,



- Camions grua,
- Grues,
- Etc.

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

L'Adjudicatari ha de disposar de tots els aparells, mitjans auxiliars, vehicles i maquinària necessaris, per l'execució dels treballs, amb respecte pel medi ambient.

## **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 Cap de Servei, 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 de 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 Cap de Servei 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 Cap de Servei 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 contacte, 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:

### 13.1.1 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).

### 13.1.2 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.

### **13.1.3 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

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

## **14 ANNEXES**

### **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.

#### **14.1.1 Horaris**

A continuació es presenten l'horari de treball que l'adjudicatari haurà de complir i respectar durant el desenvolupament dels seus treballs:

Horaris de treball: de dilluns a divendres de 08:00 hores a 21:00 hores, excepte les ordes de treball de criticitat EMERGENCIA que seran 24/7 tots els dies de l'any.

#### **14.1.2 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 i personal BSM.

Atenció i capacitat de resposta el més ràpidament possible a les observacions dels responsables del centres.

#### **14.1.3 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.

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.

#### **14.1.4 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 predictiu 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.

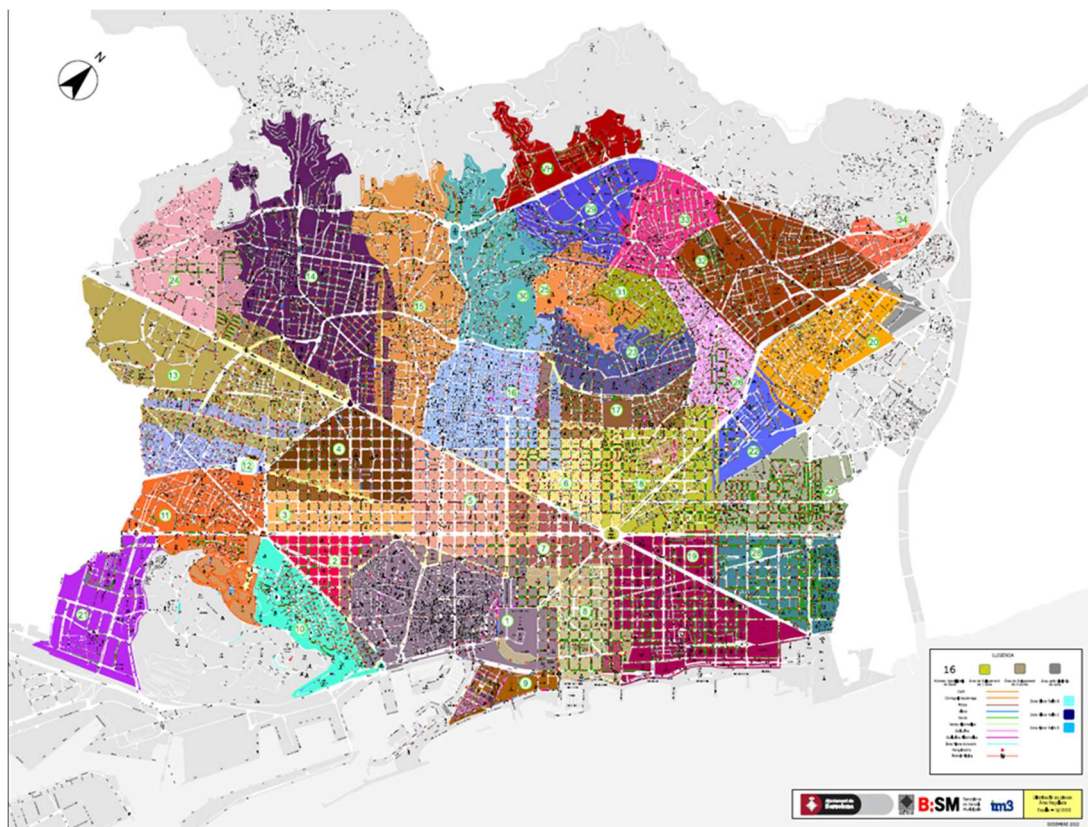
#### **14.1.5 Confidencialitat**

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: ÀMBIT D'ACTUACIÓ DE LA ADJUDICATARI**

LOT 1: ZONA BESOS	LOT 2: ZONA LLOBREGAT
Zones 6-7-8-17-18-19-20-22-23-25-26-27-28-29-31-32-33-34 i VH	Zones 1-2-3-4-5-9-10-11-12-13-14-15-16-21-24-30



### 14.3 ANNEX III: PLANIFICACIÓ DELS TREBALLS PREVISTOS.

Calendari dels treballs de pintura relatius a la senyalització horitzontal de l'estacionament regulat d'Àrea, Endolla, DUM, Zona Bus i altres senyalitzacions.

La taula adjunta descriu la durada i freqüència de les tasques per a 24 mesos en la que l'adjudicatari haurà d'haver pintat en el 100% dels treballs previstos per el present contracta ( 48 mesos ), a la finalització del mateix l'adjudicatari haurà d'haver pintat totes les places 2 vegades.

Per tant, una vegada finalitzats el 100% dels treballs previstos durant els primers 24 mesos es tornarà a començar la cadència de repintat seguint la mateixa taula.

LOT 1: ZONA BESOS					LOT 2: ZONA LLOBREGAT				
ZONES AREA BLAVA + VERDA + ALTRES	Nº PLACES	% DE L'OBRA AMB FREQUÈNCIA 2 anys	MESOS NECESSARIS 2 anys	1 MES = 30 DIAS NAT	ZONES AREA BLAVA + VERDA + ALTRES	Nº PLACES	% DE L'OBRA AMB FREQUÈNCIA 2 anys	MESOS NECESSARIS 2 anys	1 MES = 30 DIAS NAT
Zona 6	1.656	3,62%	0,87	26	Zona 1	2.755	8,30%	1,99	61
Zona 7	952	2,08%	0,50	15	Zona 2	794	2,39%	0,57	17
Zona 8	2.263	4,95%	1,19	36	Zona 3	1.173	3,53%	0,85	26
Zona 17	2.349	5,14%	1,23	37	Zona 4	1.332	4,01%	0,96	29
Zona 18	3.048	6,66%	1,60	49	Zona 5	1.931	5,81%	1,40	42
Zona 19	3.847	8,41%	2,02	61	Zona 9	1.450	4,37%	1,05	32
Zona 20	2.049	4,48%	1,08	33	Zona 10	2.360	7,11%	1,71	52
Zona 22	805	1,76%	0,42	13	Zona 11	1.366	4,11%	0,99	30
Zona 23	1.534	3,35%	0,80	24	Zona 12	2.088	6,29%	1,51	46
Zona 25	1.167	2,55%	0,61	19	Zona 13	3.506	10,56%	2,53	77
Zona 26	2.141	4,68%	1,12	34	Zona 14	5.753	17,32%	4,16	126
Zona 27	6.120	13,38%	3,21	98	Zona 15	2.593	7,81%	1,87	57
Zona 28	4.639	10,14%	2,43	74	Zona 16	1.757	5,29%	1,27	39
Zona 29	2.871	6,28%	1,51	46	Zona 21	1.435	4,32%	1,04	32
Zona 31	832	1,82%	0,44	13	Zona 24	1.054	3,17%	0,76	23
Zona 32	5.134	11,22%	2,69	82	Zona 30	1.862	5,61%	1,35	41
Zona 33	1.613	3,53%	0,85	26		<b>33.209</b>	<b>100,00%</b>	<b>24,00</b>	<b>730</b>
Zona 34	819	1,79%	0,43	13					
Zona VH	1.902	4,16%	1,00	30					
	<b>45.741</b>	<b>100,00%</b>	<b>24,00</b>	<b>730</b>					

Es treballarà de la següent manera: Tot l'àmbit d'actuació està dividit en zones. Cada zona està subdividida en un seguit de plànols de detall, que subministrarà B:SM.

En el cas de la Zona 00 que apareix en la taula anterior, cal aclarir que les places adscrites corresponen a places que es troben repartides en la resta de zones. No s'han inclòs al estar aquestes fora de les delimitacions exactes dels plànols de pintat de cada tram.

L'adjudicatari confeccionarà un calendari de treball per tota la durada del contracte, on indicarà la zones a pintar, el mes, la setmana o setmanes en que s'haurà de realitzar els treballs.



#### **14.4 ANNEX IV: CRITERIS DE SENYALITZACIÓ HORIZONTAL I SENYALITZACIÓ VERTICAL**

Es d'obligat compliment tota la Normativa legal de les característiques de la senyalització segons l'Ajuntament de Barcelona:

**“Manual de senyalització urbana per a la ciutat de Barcelona” que estigui vigent**

#### **14.5 ANNEX V: RELACIÓ NORMATIVA LEGAL I DE LES CARACTERÍSTIQUES DE LA SENYALITZACIÓ SEGONS L'AJUNTAMENT DE BARCELONA: RELACIÓ NO LIMITATIVA DE NORMES D' APLICACIÓ.**

- UNE-EN 1436: 2007
- UNE 135214-1: 2010
- UNE-EN 1436: 2007
- UNE 135203-1: 2016
- UNE 135203-2: 2016
- UNE 135287: 2003
- UNE 135200: 2002
- UNE 135204: 2016
- UNE 135277-1: 2010
- UNE 135277-2: 2010
- UNE-EN 13197: 2012
- UNE-EN 1463-1: 2010
- UNE-EN 1463-2: 2000
- UNE-EN 13459: 2012
- UNE-EN 1790: 2015
- UNE-EN 1423: 2013
- UNE-EN 12802: 2012
- UNE-EN 1424/A1:2003

\*\* Seran d' aplicació les UNE/ UNE-EN del llistat adjunt, i totes aquelles relacionades amb la senyalització vial i els seus materials.

\*\* Per qualsevol dubte o aclariment sobre el present Plec de Prescripcions Tècniques caldrà consultar el document adjunt en aquest annex IV: "Normativa legal de les característiques de la senyalització segons l'Ajuntament de Barcelona.

## 14.6 ANNEX VI: MODELS FOTOGRÀFICS

En aquest annex B:SM estableix els models fotogràfics, per tal de determinar el nivell de degradació de les marques vials, exemples d'esborrat correcte i incorrecte, així com els criteris que obliguen a l'adjudicatari a esborrar les marques, i els casos d'utilització incorrecte del color negre com opció pel recobriment de marques anteriors.

Tot i que les fotos només representen places de zona blava la casuística és idèntica en el cas de places verdes i altres.

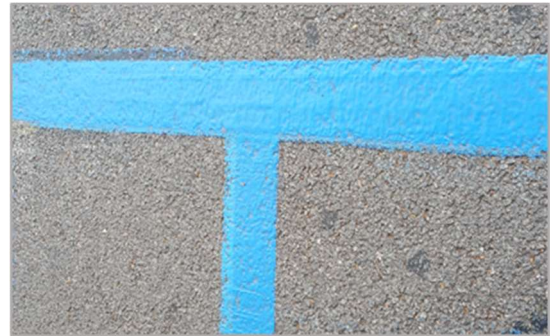
Els models representats tenen caràcter orientatiu i en cap cas limitatiu. Per tant, poden donar-se casos que no estiguin contemplats en aquest Annex i que si es detectessin B:SM hauria de determinar l'actuació més adequada en cada cas.

### Patró comparatiu degradació

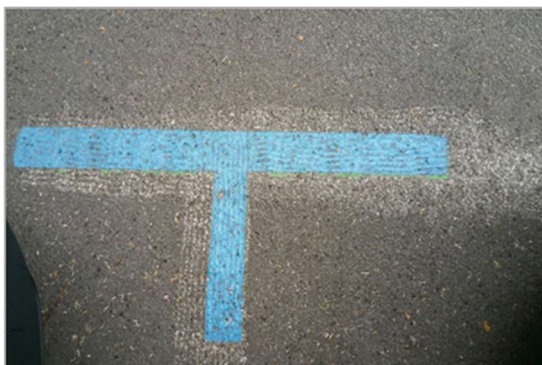
Marca al 10%



Marca al 100%



Esborrat incorrecte



Esborrat correcte



### **Críteris per determinar quan esborrar**

- Sempre que s'hagi dut a terme un replanteig de les places, com a norma general s'esborraran les marques que ja no son vàlides. Aquest és un exemple de quan s'ha d'esborrar i quan no està indicat el color negre per recobrir places invalidades.



- Sempre que la marca anterior extralimiti les mesures establertes per normativa



- S'optarà pel esborrat sempre que es modifiqui la ubicació de la marca o si aquesta no coincideix exactament amb la marca anterior



- Sempre que la pintura anterior requereixi tractament degut al mal estat





### ESTANDART DE COBRIMENT DE LES PLACES:

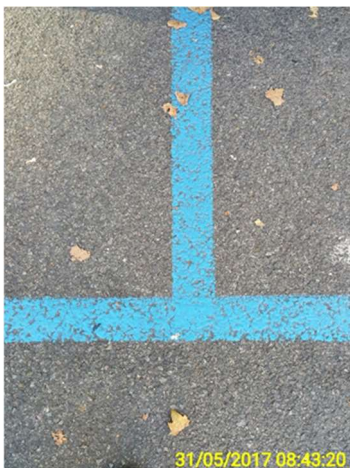
Lindar de cobriment a partir del que B:SM considera que s'ha de repintar la plaça ( després de 24 mesos del repintat )

Marca al 35% de cobertura



Lindar de cobriment a partir del que B:SM considera que s'ha de repintar la plaça (després de 6 mesos del repintat període garantia)

Marca al 80 % de cobertura





## 14.7 ANNEX 6: FITXA MODEL CONDICIONS INICIALS PINTAT PLACES

	TREBALLADORS		CAIXA		CONDICIONS METEOROLÒGIQUES		
	PERSONAL	HORES	SALDO ANT:			INICI JORNADA	MITJA JORNADA
<b>IDENTIFICACIÓ DELS TREBALLS</b>							
CLIENT: <u>BSM</u>	PARTE Nº:	DATA:	FONS REBUTS:		TEMPERATURA AMBIENT:		
ZONA:	TIPUS:	Hora inici:	DESPESES:		HUMITAT RELATIVA:		
PLÀNOL:		Hora finalitz:			VENT:		
MANTENIMENT: <input type="checkbox"/>	IMPREVISTOS/NOVES ACT: <input type="checkbox"/>		SALDO ACTUAL:		TEMPERATURA DE ROSADA:		
<b>IDENTIFICACIÓ DELS MATERIALS</b>							
			<b>MAQUINÀRIA</b>			TEMP. PAVIMENT AGLOMERAT:	
COLOR			MATRÍCULA /CODI	MARCA	MODEL	VELOCITAT D'APLICACIÓ	TEMPS DE SECAT AL TACTE:
MARCA							
REFERÈNCIA							TEXTURA SUPERFICIAL:
LOT							MOLT LLIS (0-2):
DATA FABRICACIÓ							LLIS (3-5):
CONSUM (Nº POTS):							RUGÓS (6-8):
							MOLT RUGÓS (9-10):
<b>DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS REALITZATS:</b>							
Jd. Àrea Blava plaça semi-bateria :				Ud. Triangle per motos+línia groga:			
Jd. Àrea Blava plaça bateria:				Ud. Paraula MOTOS:			
Jd. Àrea Blava plaça cordó:				Ml. Zig-Zag de Càrrega i Descàrrega petita cordó:			
Jd. Línia Blava 15cm estacion. Alternatiu:				Ml. Zig-Zag de C/D Gran (xamfrà, bateria o semi-bat.):			
Jd. Àrea Verda preferent plaça semi-bateria:				Ud. Pictogrames MOTOS:			
Jd. Àrea Verda preferent plaça bateria:				Ml. Fressat:			
Jd. Àrea Verda preferent plaça cordó:				Ml. Esborrat amb pintura negra:			
Jd. Línia Verda preferent 15cm estacion. Alternatiu:				Ml. Línia blanca 15 cm:			
Jd. Àrea Verda exclusiu residents semi-bateria:				Ml. Línia blanca 10 cm:			
Jd. Àrea Verda exclusiu residents cordó:				Ud. Pictogrames MINUSVÀLID:			
Jd. Línia Verda Excl. Resid. 15cm estacion. Alternatiu:				Ud. Pictogrames TAXI:			
Jd. Àrea Blava ZONA BUS 15cm:				Ud. Pictogrames BICING:			
Jd. Àrea Parada ZONA BUS 15 cm (blanca):				Ud. Places Altres Reserves Cordó:			
Ml. Línia groga 15 cm:				Ud. Places Altres Reserves Bateria:			
Ml. Línia groga 10cm:				Ud. Triangle contenidors+línia groga:			
Jd. Places motos:				M2. Parrilles Grogues:			
<b>OBSERVACIONS:</b>							
NOTES ADMINISTRACIÓ:				SIGNATURA CAP D'EQUIP:			