

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA LICITACIÓ DE  
LA CONTRACTACIÓ DEL SERVEI DE MANTENIMENT PREVENTIU  
I CORRECTIU ESPECIALITZAT PER ALS ELEMENTS  
AUDIOVISUALS I SISTEMES D'EFECTES ESPECIALS DE LES  
ATRACCIONS TECNOLÒGIQUES DEL PARC D'ATRACCIONS  
TIBIDABO DE BARCELONA.**

|       |                                                                                                           |    |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1     | OBJECTE I ABAST .....                                                                                     | 4  |
| 1.1.  | Objecte.....                                                                                              | 4  |
| 1.2.  | Abast.....                                                                                                | 4  |
| 1.3.  | Incorporació ó disminució d'instal·lacions .....                                                          | 5  |
| 2     | DESCRIPCIÓ DELS SERVEIS A ADJUDICAR .....                                                                 | 5  |
| 2.1.  | Manteniment Preventiu .....                                                                               | 5  |
| 2.2.  | Manteniment Correctiu.....                                                                                | 5  |
| 2.3.  | Millores.....                                                                                             | 6  |
| 2.4.  | Guàrdies .....                                                                                            | 6  |
| 3.    | PRESTACIÓ DEL SERVEI .....                                                                                | 7  |
| 3.1.  | Consideracions generals .....                                                                             | 7  |
| 3.2.  | Prestació del manteniment preventiu .....                                                                 | 8  |
| 3.3.  | Prestació del manteniment correctiu .....                                                                 | 9  |
| 3.4.  | Incorporació o disminució de dependències o instal·lacions .....                                          | 11 |
| 4.    | DOCUMENTACIÓ DELS SERVEIS A PRESTAR.....                                                                  | 12 |
| 4.1.  | Informe inicial de l'estat de les instal·lacions i equipaments .....                                      | 12 |
| 4.2.  | Ordres de Treball .....                                                                                   | 13 |
| 4.3.  | Presentació de pressupostos: .....                                                                        | 13 |
| 5.    | Nivells de servei.....                                                                                    | 13 |
| 5.1.  | Indicadors .....                                                                                          | 13 |
| 5.2.  | Indicador 1: Compliment execució del Pla de Manteniment Preventiu .....                                   | 14 |
| 5.3.  | Indicador 2: Compliment de la resolució d'incidències de manteniment correctiu .....                      | 14 |
| 6.    | Penalitzacions i Acords de Nivell de Servei (ANS).....                                                    | 14 |
| 6.1.  | Acord Nivell de Servei relatiu a l'execució del Pla de Manteniment Preventiu: .....                       | 14 |
| 6.2.  | Acord Nivell de Servei relatiu a l'execució de la resolució d'incidències de manteniment correctiu: ..... | 15 |
| 7.    | SERVEIS INCLOSOS A LA PARTIDA PRINCIPAL .....                                                             | 16 |
| 8.    | PARTIDA ALÇADA MANTENIMENT CORRECTIU I MILLORES .....                                                     | 16 |
| 9.    | MITJANS HUMANS .....                                                                                      | 17 |
| 9.1.  | Personal .....                                                                                            | 17 |
| 9.2.  | Subcontractació .....                                                                                     | 17 |
| 10.   | . PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS .....                                                                      | 18 |
| 11.   | MITJANS MATERIALS .....                                                                                   | 19 |
| 11.1. | Servei de subministrament de materials .....                                                              | 20 |
| 11.2. | Qualitat dels Materials .....                                                                             | 20 |
| 11.3. | Maquinària, Equips i Eines .....                                                                          | 21 |
| 12.   | Gestió Ambiental.....                                                                                     | 21 |
| 12.1. | Recursos .....                                                                                            | 21 |
| 12.2. | Productes .....                                                                                           | 21 |
| 12.3. | Residus .....                                                                                             | 22 |

|       |                  |    |
|-------|------------------|----|
| 12.4. | Vessaments ..... | 23 |
| 12.5. | Soroll .....     | 23 |

## **1 OBJECTE I ABAST**

### **1.1. Objecte**

L'objecte d'aquest Plec és la definició de la prestació del Servei del manteniment preventiu i correctiu especialitzat, per als elements audiovisuals i sistemes d'efectes especials de les atraccions tecnològiques del parc d'atraccions Tibidabo de Barcelona.

### **1.2. Abast**

L'abast del contracte es defineix pels serveis i treballs que l'Adjudicatari haurà de realitzar. Es detallen a continuació, a títol enunciatiu i no limitatiu, els serveis que el contracte haurà d'abastar:

- Serveis de Manteniment
  - Manteniment Preventiu
  - Manteniment Correctiu de nivell 3 (sol·lució de les incidències NO resoltes pel personal propi de Tibidabo ni per l'empresa de manteniment integral).
  - Guàrdies en horari de parc obert
- Millores a les instal·lacions

A continuació es detallen les instal·lacions sobre les quals s'ha d'executar els serveis descrits.

- Atracció el Castell dels Contes
- Atracció Embruixabruixes
- Atracció Espai 666
- Atracció DIDIDADO
- Atracció Interactibi
- Atracció Fonts Interactives

A mode de resum i a títol enunciatiu i no limitatiu, la tipologia d'elements a mantenir són:

- Efectes especials:
  - Efectes especials de fum
  - Efectes amb aire comprimit
  - Efectes amb Aigua
- Elements audiovisuals:
  - Projectors
  - Il·luminació
  - Controladors
  - SW i HW de control

- Electrònica de gestió d'efectes

Aquest servei s'encamina a obtenir la millor imatge del Parc percebuda pel client, així com el major nivell de seguretat, rendiment, fiabilitat i durabilitat de totes les instal·lacions i edificis, tot buscant la màxima eficiència i eficàcia en l'execució dels treballs.

### **1.3. Incorporació ó disminució d'instal·lacions**

Durant la durada del contracte l'abast del contracte es pot veure modificat segons les necessitats de BSM que pot donar d'alta o baixa instal·lacions o serveis. L'adjudicatari haurà d'assumir els nous serveis i/o instal·lacions 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 DESCRIPCIÓ DELS SERVEIS A ADJUDICAR**

### **2.1. Manteniment Preventiu**

El Manteniment preventiu es defineix com aquell que té per finalitat garantir un nivell de servei òptim de l'equip o instal·lació a mantenir mitjançant una sèrie de revisions o actuacions que es realitzen de forma planificada en el temps i sobre diferents aspectes o punts de la instal·lació.

La realització d'aquestes revisions és independent de l'estat de l'equip. Per a un mateix punt d'inspecció es poden realitzar diferents nivells de revisió depenent de la seva periodicitat.

Els treballs i materials derivats de l'assistència al Parc en aquesta modalitat, es tractaran i facturaran com a manteniment correctiu.

### **2.2. Manteniment Correctiu**

Aquest tipus de manteniment correspon a la intervenció de l'Adjudicatari davant les incidències que requereixen l'execució d'una reparació per restablir les condicions de funcionament d'algun element, sistema, instal·lació o equip en servei.

BSM entén dues modalitats diferenciades de manteniment correctiu: el programat (normal o baix) i no programat (emergència i/o urgent). La diferència entre tots dos és que mentre el no programat suposa la reparació de la incidència immediatament després de presentar-se, el manteniment correctiu programat o planificat suposa la correcció de la incidència quan es compta amb el personal, les eines, la informació i els materials necessaris, i a més, el moment de realitzar la reparació s'adapta a la disponibilitat de la instal·lació o dependència i a la no interferència amb la normal activitat de la dependència de BSM.

Pot tractar-se d'incidències tant de programari, com de tipus físic, dins d'aquests últims també s'hi inclouen les reparacions del mobiliari i de l'escenografia.

Si l'avaria determina l'aturada de l'atracció o de l'experiència de la clientela, la reparació començarà sense una planificació prèvia i amb un caràcter d'emergència o urgència.

Si en canvi pot mantenir-se l'equip o la instal·lació operativa amb aquesta incidència, es pot planificar la reparació dins dels terminis establerts en el punt Nivells de Servei, d'aquest plec i sempre que l'operativitat de la instal·lació ho permeti.

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

Aquestes accions poden ser derivades del manteniment preventiu, o de la detecció d'anomalies o avaries per qualsevol altre mitjà ja sigui pels mateixos operadors de la instal·lació o pel personal de manteniment.

Les incidències i les accions correctores que es produeixin, tant dins com fora de l'horari laboral dels operaris, s'han de resoldre amb el mínim temps possible.

BSM es reserva el dret a poder adjudicar puntualment determinats d'aquests treballs a empreses externes o als propis recursos propis de BSM.

### **2.3. Millores**

Les millores són aquelles actuacions encaminades a allargar la vida útil o reduir les actuacions de manteniment correctiu dels equips i espais o l'ampliació d'instal·lacions existents o equips per adequar-les a les necessitats de l'activitat.

BSM es reserva el dret a poder adjudicar puntualment determinats d'aquests treballs a empreses externes o als propis recursos propis de BSM.

### **2.4. Guàrdies**

L'adjudicatari haurà de disposar de personal de guàrdia per a la realització de manteniment correctiu en qualsevol moment que li sigui requerit dins de l'horari de Parc obert.

L'import de la disponibilitat del servei de guàrdia està inclosa dins l'import fix mensual de la partida principal.

### 3. PRESTACIÓ DEL SERVEI

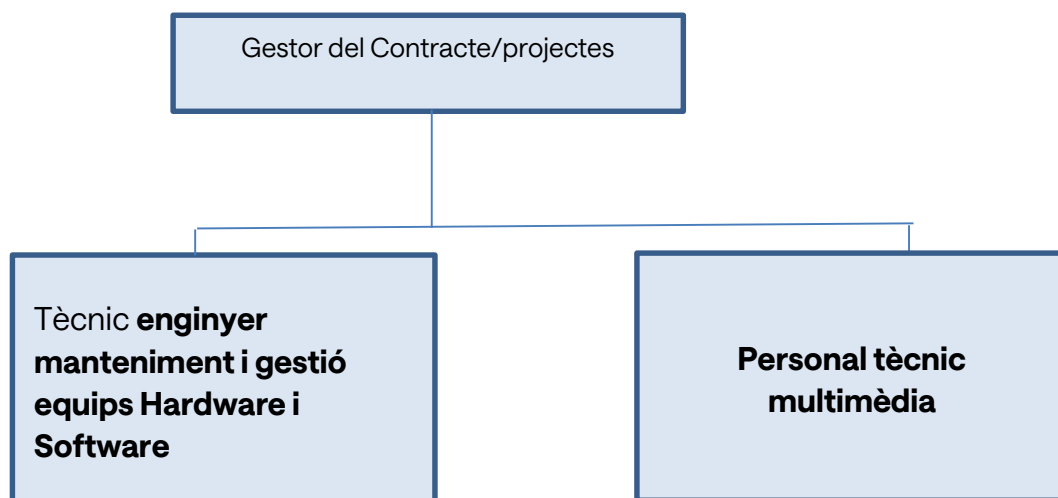
#### 3.1. Consideracions generals

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

L'adjudicatari haurà d'assignar al contracte personal qualificat i competent capaç de garantir l'execució del pla de manteniment establert així com la resta de serveis inclosos al contracte.

S'haurà d'evitar la rotació de personal per garantir que els treballadors assignats assoleixin un bon coneixement dels equips i instal·lacions.

La prestació del servei s'haurà de realitzar amb personal d'enginyeria per a fer el seguiment dels sistemes remots i personal tècnic multimèdia de forma presencial a les instal·lacions, seguint l'estructura del següent organigrama que inclou el personal mínim:



La prestació dels serveis d'aquest contracte s'hauran d'executar sense afectar a l'activitat de la instal·lació 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 de l'inici i en cas contrari el més 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 a la instal·lació. Tant mateix, aportarà una proposta de resolució del problema que serà validada per BSM.

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

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

BSM es relacionarà amb l'Adjudicatari mitjançant el seu Gestor de Contracte i a través de la Unitat de Manteniment de la divisió Parc d'atraccions Tibidabo 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 del manteniment preventiu**

L'adjudicatari haurà de presentar a BSM per a la seva validació un Pla de Manteniment Preventiu específic per als equips i instal·lacions objecte del contracte, durant el primer mes des de la signatura del contracte de manteniment.

Aquestes actuacions per als equips objecte del contracte, s'hauran de definir per part de l'adjudicatari durant el primer mes de contracte, mitjançant l'elaboració d'un Pla de Manteniment Preventiu dels equips i instal·lacions, on es determinaran quines són les actuacions a realitzar, amb quina periodicitat i a on s'han de fer. Per a definir les actuacions necessàries, l'adjudicatari haurà de tenir en compte les especificacions dels propis fabricants, i poden incloure neteja de filtres, calibratges, actualitzacions de programari, execució de configuracions o rutines pròpies del manteniment dels equips, entre d'altres.

L'execució dels treballs planificats englobats en el manteniment preventiu s'hauran d'executar en els horaris establerts per BSM per tal de no afectar a l'activitat de la instal·lació. En cap cas, cap ordre de treball preventiva podrà incomplir la periodicitat establerta en el pla de



manteniment. En el cas que, per causa aliena a l'adjudicatari, aquest no pogués accedir a la instal·lació i per tant no pogués realitzar la revisió, haurà de comunicar a BSM la raó i proposar una solució.

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

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

La totalitat de les ordres de treball preventives s'hauran de tancar una vegada realitzada la revisió i a la mateixa ordre l'Adjudicatari haurà de certificar si la instal·lació revisada està en condicions òptimes de funcionament, si la instal·lació pot funcionar amb alguna limitació o si per contra s'ha detectat una anomalia que impedeix el seu funcionament.

Les actuacions de manteniment preventiu previstes es troben especificades en l'ANNEX 1 Calendari Manteniment preventiu. En cap cas l'Adjudicatari podrà disminuir les periodicitats establertes, sent considerades les prestacions contemplades en aquest Plec com a mínimes i obligatòries en l'execució del contracte.

El contractista haurà de gestionar les actuacions de manteniment preventiu mitjançant el programa de gestió de manteniment GMAO, tot complimentant les Ordres de Treball de Manteniment Preventiu amb indicació de totes les incidències detectades i un resum de les observacions cada vegada que es realitzi una revisió d'aquests elements. En el cas que es detectin anomalies en les revisions del manteniment preventiu el sistema generarà automàticament una ordre de Treball de manteniment correctiu.

### **3.3. Prestació del manteniment correctiu**

Les ordres de manteniment correctiu es generaran a través de l'aplicació de gestió de manteniment GMAO.

Tota intervenció englobada en el desenvolupament del manteniment correctiu s'haurà de realitzar a partir d'una ordre de treball correctiva que pot ser generada fruit d'una incidència detectada en els treballs de manteniment preventiu o a través d'una petició directa de BSM.

La realització del manteniment correctiu haurà d'efectuar-se de forma que no afecti el desenvolupament de l'activitat i no ocasioni molèsties ni als usuaris de la instal·lació ni als propis treballadors. En cas de no poder evitar l'afectació, es comunicarà a BSM i es valorarà una alternativa de resolució de la incidència.

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

| TIPUS D'INCIDÈNCIA |                    | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | <b>Emergència</b>  | Suposa un <b>risc greu</b> per a les persones i/o els actius i/o el medi ambient i/o ocasiona un fora de servei que impedeix exercir l'activitat i que representa pèrdues econòmiques directes per a BSM o be danys d'imatge corporativa                     |
|                    | <b>Urgent</b>      | Suposa un <b>risc</b> per les instal·lacions i/o funcionament de l'activitat, que no impedeix exercir l'activitat, però pot ocasionar un fora de servei.                                                                                                     |
|                    | <b>Normal</b>      | Suposa un problema que afecta la infraestructura durant el seu normal funcionament i que no suposa risc per a persones o animals. Però que requereix d'una resolució a curt termini.                                                                         |
|                    | <b>Planificada</b> | Són incidències que per la seva urgència o característiques requereixen d'una resolució que es pot o s'ha de planificar en el temps tenint en compte els recursos disponibles o la disponibilitat. La seva resolució es pot planificar a curt i mig termini. |

Tota ordre de treball correctiva haurà de complir amb un temps màxim de resposta i 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 l'avís d'incidència fins que un dels seus treballadors inicia els treballs de resolució de la incidència.

• **Temps de resolució:**

S'entén com a temps de resolució el temps que transcorre des de que l'adjudicatari rep l'avís d'incidència en forma d'ordre de treball fins que el personal tècnic de l'empresa adjudicatària finalitza la resolució de les incidències de Tipus 1, 2, 3 o 4, o com a mínim, reconvertir les de Tipus 1 a Tipus 2 o 3.

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

| TIPUS INCIDÈNCIA |             | TEMPS DE RESPOSTA DES DE LA SOL·LICITUD | TEMPS DE RESOLUCIÓ DES DE LA SOL·LICITUD |
|------------------|-------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|
| 1                | EMERGENCIA  | 2h                                      | 3 h                                      |
| 2                | URGENT      | 4 h                                     | 12 h                                     |
| 3                | NORMAL      | 2 dies                                  | 9 dies                                   |
| 4                | PLANIFICADA | 9 dies                                  | Segons Planificació                      |

L'Adjudicatari haurà de proposar a BSM la necessitat de realització de millores que consideri necessàries, raonant degudament la conveniència de la seva execució i adjuntant un pressupost per l'import que consideri que implica la millora, BSM té la potestat d'acceptar o rebutjar el pressupost.

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.

En l'apartat de millores s'inclouen entre d'altres la substitució d'equips o instal·lacions. Quan BSM estimi que és necessari substituir un equip per motius d'obsolescència o desviació de costos de manteniment correctiu, l'Adjudicatari, en el termini de set (7) dies, a partir de la notificació de BSM, aportarà la proposta econòmica (pressupost) per a efectuar aquesta substitució. Aquesta proposta haurà d'estar conformada per articles i imports dins de preu de mercat.

L'Adjudicatari està obligat a fer-se càrrec del material retirat i fer, si s'escau, el seu tractament com a residu aportant a BSM la documentació acreditativa de la correcta gestió de l'equip retirat.

Fruit d'aquestes noves incorporacions d'equips, l'adjudicatari també proposarà a BSM la incorporació dins la planificació de les operacions de manteniment preventiu dels nous punts d'inspecció o supressió d'aquells que hagin resultat obsolets, i realitzarà els canvis sobre l'aplicació de gestió de manteniment GMAO un cop obtinguda la seva aprovació per part de BSM.

### 3.4. Incorporació o disminució de dependències o instal·lacions

Quan BSM incorpori una nova dependència o instal·lació al contracte de manteniment, 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 les instal·lacions, 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, aquesta proposta econòmica haurà d'estar justificada i en línia amb els preus hora valorats per l'adjudicatari.

Quan BSM doni de baixa del contracte de manteniment una instal·lació o dependència, ho comunicarà a l'Adjudicatari, i es restarà amb la major celeritat possible de la comanda realitzada sobre aquella dependència. En el cas que es doni de baixa un element o instal·lació l'Adjudicatari farà un pressupost de l'import que, al seu parer, suposa aquesta disminució i que requerirà de la posterior aprovació de BSM.

## **4. DOCUMENTACIÓ DELS SERVEIS A PRESTAR**

### **4.1. Informe inicial de l'estat de les instal·lacions i equipaments**

En un temps màxim de 1 mes des de la signatura del contracte, l'Adjudicatari elaborarà un Informe Tècnic, recollint l'estat de les instal·lacions i equipaments, relacionant les deficiències, desperfectes, anomalies, estat de funcionament i conservació de les mateixes, així com modificacions que s'hagin de realitzar imposades per les normes legals vigents a l'inici del contracte, de cara a la seva reposició. Tant mateix haurà d'actualitzar i incloure tota la documentació tècnica disponible que sigui vàlida. Les finalitats de l'informe són:

- Elaborar l'inventari de les instal·lacions i equips.
- Comprovar l'estat real de les instal·lacions i equips a mantenir.
- Proposar actuacions de millora arrel de l'estudi de l'estat de les mateixes.
- Estudiar el pla de manteniment preventiu i proposar millores si s'escau.
- Agrupar tota la documentació tècnica disponible de les instal·lacions i equips.

Com a conseqüència d'aquest informe, l'Adjudicatari obtindrà un perfecte coneixement de cadascuna de les instal·lacions i equips, i haurà d'informar a BSM de possibles millores que poguessin realitzar-se en les mateixes. BSM decidirà, en cada cas, la realització o no de les propostes de millora.

La documentació tècnica que ha d'incloure aquest informe inicial fa referència al recull de plànols, manuals i fitxes tècniques, HW i SW dels equips instal·lats i altres documents tècnics útils de les diferents instal·lacions i equips a mantenir.

BSM proporcionarà tota documentació tècnica que disposi de la instal·lació tant aviat l'adjudicatari hagi signat el contracte.

## **4.2. Ordres de Treball**

Tots els treballs que l'empresa adjudicatària realitzi a les instal·lacions de BSM hauran de disposar d'una ordre de Treball, generada per l'aplicació de gestió de manteniment GMAO, ja siguin treballs de manteniment preventiu, correctiu, millores o d'altres serveis a prestar.

## **4.3. Presentació de pressupostos:**

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 que haurà d'incloure com a mínim els següents apartats:

- 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
- Pla de treball especificant previsió temporal dels treballs
- Import econòmic final del pressupost

Els preus de referència per a l'elaboració dels pressupostos hauran d'estar dins de preu de mercat i, l'import s'imputarà a la Partida Alçada corresponent.

El preu de la mà d'obra serà calculat segons el previst en els imports unitaris de la oferta de l'adjudicatari.

El temps màxim per a la presentació d'un pressupost serà de cinc (5) dies, excepte que en altres apartats d'aquest Plec no es prescriuin terminis inferiors o es defineixi acordadament amb BSM un termini diferent. La validesa de tots els pressupostos serà de com a mínim 6 mesos. Els treballs no es podran iniciar fins que BSM hagi acceptat el pressupost presentat.

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. NIVELLS DE SERVEI**

### **5.1. Indicadors**

BSM establirà els següents indicadors per a mesurar el grau de compliment del contracte de manteniment. Aquests indicadors i resultats dels càlculs estaran a disposició de l'Adjudicatari.

## 5.2. Indicador 1: Compliment execució del Pla de Manteniment Preventiu

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

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

El grau de compliment desitjat del Pla de Manteniment Preventiu de les instal·lacions és el 100%.

## 5.3. Indicador 2: Compliment de la resolució d'incidències de manteniment correctiu

Per valorar la qualitat del servei es valorarà el compliment del temps de resposta i de resolució de les incidències segons s'ha exposat a l'apartat corresponent d'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.

$$\text{Grau de compliment resolució d'incidències} = \frac{\text{número d'incidències resoltes en el temps previst}}{\text{número d'incidències generades}} \times 100$$

Segons la tipologia de les incidències, els objectius a assolir serien els següents:

Compliment resolució manteniment correctiu incidències Emergències i Urgències: **= 100%**

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

Compliment resolució manteniment correctiu incidències Normals i Planificades: **≥ 85%**

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

## 6. Penalitzacions i Acords de Nivell de Servei (ANS)

### 6.1. Acord Nivell de Servei relatiu a l'execució del Pla de Manteniment Preventiu:

Aquesta penalització es podrà aplicar associada al grau de compliment del pla de manteniment preventiu establert segons el Pla de Manteniment Preventiu aprovat. La penalització es determinarà mensualment de la manera següent:

| GRAU DE COMPLIMENT | PENALITZACIÓ |
|--------------------|--------------|
| % GC = 100         | 0 %          |
| 98 < % GC < 100    | 1'5 %        |
| 95% GC ≤ 98        | 10 %         |
| % GC < 95          | 20%          |

Aquesta penalització es podrà aplicar sobre el import de la facturació fixa mensual on s'incorpora l'execució del manteniment preventiu corresponent (Partida Principal).

En el cas que s'apliqui una penalització del 20% 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. Acord Nivell de Servei relatiu a l'execució de la resolució d'incidències de manteniment correctiu:

Aquesta penalització es podrà aplicar associada al grau de compliment del temps de resolució d'incidències d'Emergència, d'incidències Urgent i d'incidències Normal. La penalització es determinarà mensualment de la manera següent depenent de la seva naturalesa:

| GRAU DE COMPLIMENT<br>INCIDÈNCIES D'EMERGÈNCIA I<br>URGÈNCIA | PENALITZACIÓ |
|--------------------------------------------------------------|--------------|
| % GC <=>=100                                                 | 10 %         |

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.

| GRAU DE COMPLIMENT<br>INCIDÈNCIES NORMALS O<br>PLANIFICADES | PENALITZACIÓ |
|-------------------------------------------------------------|--------------|
| % GC ≥ 85 %                                                 | 0 %          |
| 80 % ≤ % GC < 70 %                                          | 2 %          |
| 70 % ≤ % GC < 60 %                                          | 5 %          |
| % GC ≤ 60 %                                                 | 10 %         |

En el cas que s'apliqui una penalització del 10% 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.

Totes les penalitzacions referents a la resolució d'incidències es podran imputar sobre el import de la facturació mensual del manteniment correctiu del mes considerat.

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

La partida principal del contracte inclou els següents serveis:

- Manteniment preventiu, incloent cost de mà d'obra i materials necessaris.
- Servei d'assessoria tècnica i consultoria
- Servei de guàrdies a parc obert (disponibilitat tècnics)
- Tots els costos derivats d'aquests serveis, com la maquinària i equips auxiliars necessaris per a la seva execució o qualsevol necessitat que pugui originar un càrrec, queden incloses en aquesta partida principal. Així com, les quantitats necessàries per a la realització del treballs corresponents. A mode enunciatiu però no limitatiu s'inclou:
  - Els impostos i quotes de seguretat Social.
  - Assegurances de tota mena.
  - Les despeses, 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. PARTIDA ALÇADA MANTENIMENT CORRECTIU I MILLORES**

Qualsevol càrrec no inclòs a la partida principal haurà de poder encabir-se en la partida alçada de manteniment correctiu i millores.

La confecció del pressupost seguirà les especificacions descrites en el present Plec.

BSM no té l'obligació d'esgotar l'import assignat a la partida alçada de manteniment correctiu i millores descrita 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.



Seràn a compte d'aquesta partida alçada les intervencions relatives al manteniment correctiu i millores que s'executin amb un cost de mà d'obra i materials.

Les actuacions per a resoldre incidències de manteniment de Tipus 1 i 2 (Emergència i Urgència), amb independència del seu import, s'executaran de manera directa, facturant-se les de Tipus 1 i 2, si s'escau, posteriorment, d'acord amb els criteris i preus establerts en base a aquest Plec i Licitació.

## **9. MITJANS HUMANS**

### **9.1. Personal**

L'Adjudicatari es responsabilitzarà íntegrament en relació a tots els seus treballadors, 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.

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.

Tot el personal haurà d'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.

Sempre que el personal de l'Adjudicatari es personi en una dependència haurà d'acreditar-se davant el personal responsable de la instal·lació o al Centre de Control.

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.

## **10. . PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS**

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

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

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

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

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

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

- Avaluació de riscos relacionats amb l'activitat prevista realitzar i mesures correctores/preventives.
- Pla de prevenció pel control 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 correcta 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.

El personal del contractista s'abstindrà d'utilitzar el material, maquinària, eines, recursos, equips i altres instruments presents a les dependències i/o instal·lacions de BSM i altres ocupants de les dependències i/o instal·lacions fent ús exclusivament d'aquells mitjans que el contractista porti en virtut del Contracte. Amb caràcter excepcional, sempre que s'hagi obtingut prèviament l'autorització expressa, per escrit i amb caràcter transitori del

responsable del contracte el contractista podrà fer ús d'altres mitjans materials que no siguin de la seva titularitat presents en les dependències i/o instal·lacions de BSM.

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. Servei de subministrament de materials**

L'Adjudicatari organitzarà un servei urgent de subministrament de materials consumibles i recanvis necessaris pel manteniment programat, així com per les avaries imprevistes que es produeixin.

### **11.2. Qualitat dels Materials**

L'Adjudicatari ha de disposar de procediments que assegurin la qualitat dels materials subministrats pels seus proveïdors.

L'Adjudicatari exigirà a tots els seus proveïdors, la certificació CE dels productes adquirits. Cas d'una no conformitat amb els productes adquirits, aquests no podran ser facturats a BSM.

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 reemplacin. 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.

El material a instal·lar haurà de ser aprovat per BSM. En cas de correctiu de tipus 1 i 2, l'aprovació haurà de fer-se a posteriori, i l'Adjudicatari haurà de reemplaçar aquell material que no sigui aprovat.

### **11.3. Maquinària, Equips i Eines**

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

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

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

L'Adjudicatari dotarà al seu personal de tots els medis auxiliars necessaris per a poder realitzar els treballs de manteniment preventiu i treballs habituals ordinaris, descrits en aquest Plec, seran a càrrec de l'Adjudicatari i estaran inclosos en l'oferta global presentada.

## **12. GESTIÓ AMBIENTAL**

L'Adjudicatari resta obligat a treballar d'acord amb la Política Ambiental de BSM, i les certificacions mediambientals de BSM (EMAS, ISO 14001), fent un ús racional dels recursos naturals i gestionant correctament els residus. Per tal d'acomplir aquesta Política Ambiental l'Adjudicatari vetllarà pel compliment dels següents punts.

### **12.1. Recursos**

L'Adjudicatari disposarà de sistemes d'estalvi de recursos (aigua, energia, etc.) de minimització de residus, de recuperació energètica i/o d'altres que puguin reduir l'impacte ambiental associat a les activitats realitzades.

### **12.2. Productes**

Sempre que sigui possible, farà ús de productes de baix impacte ambiental, buscant alternatives més sostenibles als productes habituals (per exemple, productes de neteja o productes fitosanitaris sense fosfats, biodegradables, ecològics, etc...)

Realitzarà l'emmagatzematge (tant de productes com de residus) en bones condicions, tenint en compte la normativa aplicable, i manipulant-los de forma segura per tal d'evitar vessaments, fuites o altres incidents que poden comportar una contaminació o risc per a les persones.

Els productes estaran clarament identificats i disposaran de les seves fitxes tècniques i de manipulació.

És responsabilitat de l'adjudicatari emmagatzemar les pintures i els productes químics segons normativa vigent i disposar de les fitxes de seguretat corresponents.

### **12.3. Residus**

L'Adjudicatari resta obligat a gestionar tots els residus generats per la seva activitat a BSM, d'acord amb la legislació vigent havent de proporcionar mensualment a BSM còpia dels albarans de recollida i dels certificats de gestió de residus, informant dels volums generats en funció de la tipologia de residu.

Serà responsabilitat seva la recollida i transport dels residus generats a les instal·lacions de BSM fins al Punt Verd, i el posterior transport i gestió per a la seva eliminació o minimització de manera adient.

L'Adjudicatari haurà de fer una correcta recollida selectiva dels residus generats per la seva activitat a les instal·lacions de BSM: Paper, envasos, vidre, rebuig, orgànic, olis, restes d'obra, material elèctric i electrònic, materials selectius i altres productes o fraccions amb processos de recollida especial d'acord amb els sistemes establerts per BSM i haurà de posar els mitjans necessaris per a fer possible aquesta recollida.

L'Adjudicatari facilitarà a BSM el seguiment de la gestió de residus a través de la utilització de l'aplicació de gestió de manteniment GMAO implantada a BSM. Les dades que figurin en aquesta aplicació, serviran per portar el registre d'actuacions a fi de verificar el compliment de les condicions contractuals i aplicar, si s'escau, les penalitzacions oportunes.

L'aplicació de gestió de manteniment GMAO implantada a BSM es farà servir per l'Adjudicatari des de l'inici de la prestació de servei. 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.

L'Adjudicatari no tindrà cap cost de llicències per a l'ús del GMAO.

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

**12.4. 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.

**12.5. Soroll**

L'Adjudicatari està obligat a l'aplicació de mesures de prevenció i correcció de la contaminació acústica, al compliment de la normativa vigent, específicament les establertes per a la ciutat de Barcelona.

Barcelona,

Joan Manel Esquius Toledano  
Cap unitat Manteniment i Seguretat divisió Parc atraccions Tibidabo  
Barcelona de Serveis Municipals S.A.

# ANNEX 1 CALENDARI PREVISIÓ PARTIDA SERVEI MANTENIMENT PRINCIPAL ATRACCIONS TECNOLÒGIQUES 2026

| Gener |     |     |     |     |     |     |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| dil   | dim | dix | dij | div | dis | diu |
|       |     |     | 1   | 2   | 3   | 4   |
| 5     | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  |
| 12    | 13  | 14  | 15  | 16  | 17  | 18  |
| 19    | 20  | 21  | 22  | 23  | 24  | 25  |
| 26    | 27  | 28  | 29  | 30  | 31  |     |

| Febrer |     |     |     |     |     |     |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| dil    | dim | dix | dij | div | dis | diu |
|        |     |     |     |     |     | 1   |
| 2      | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   |
| 9      | 10  | 11  | 12  | 13  | 14  | 15  |
| 16     | 17  | 18  | 19  | 20  | 21  | 22  |
| 23     | 24  | 25  | 26  | 27  |     |     |

| Març |     |     |     |     |     |     |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| dil  | dim | dix | dij | div | dis | diu |
|      |     |     |     |     |     | 1   |
| 2    | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   |
| 9    | 10  | 11  | 12  | 13  | 14  | 15  |
| 16   | 17  | 18  | 19  | 20  | 21  | 22  |
| 23   | 24  | 25  | 26  | 27  | 28  | 29  |
| 30   | 31  |     |     |     |     |     |

| Abril |     |     |     |     |     |     |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| dil   | dim | dix | dij | div | dis | diu |
|       |     | 1   | 2   | 3   | 4   | 5   |
| 6     | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  |
| 13    | 14  | 15  | 16  | 17  | 18  | 19  |
| 20    | 21  | 22  | 23  | 24  | 25  | 26  |
| 27    | 28  | 29  | 30  |     |     |     |

| Maig |     |     |     |     |     |     |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| dil  | dim | dix | dij | div | dis | diu |
|      |     |     |     | 1   | 2   | 3   |
| 4    | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  |
| 11   | 12  | 13  | 14  | 15  | 16  | 17  |
| 18   | 19  | 20  | 21  | 22  | 23  | 24  |
| 25   | 26  | 27  | 28  | 29  | 30  | 31  |

| Juny |     |     |     |     |     |     |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| dil  | dim | dix | dij | div | dis | diu |
| 1    | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   |
| 8    | 9   | 10  | 11  | 12  | 13  | 14  |
| 15   | 16  | 17  | 18  | 19  | 20  | 21  |
| 22   | 23  | 24  | 25  | 26  | 27  | 28  |
| 29   | 30  |     |     |     |     |     |

| Juliol |     |     |     |     |     |     |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| dil    | dim | dix | dij | div | dis | diu |
|        |     | 1   | 2   | 3   | 4   | 5   |
| 6      | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  |
| 13     | 14  | 15  | 16  | 17  | 18  | 19  |
| 20     | 21  | 22  | 23  | 24  | 25  | 26  |
| 27     | 28  | 29  | 30  | 31  |     |     |

| Agost |     |     |     |     |     |     |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| dil   | dim | dix | dij | div | dis | diu |
|       |     |     |     |     | 1   | 2   |
| 3     | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   |
| 10    | 11  | 12  | 13  | 14  | 15  | 16  |
| 17    | 18  | 19  | 20  | 21  | 22  | 23  |
| 24    | 25  | 26  | 27  | 28  | 29  | 30  |
| 31    |     |     |     |     |     |     |

| Setembre |     |     |     |     |     |     |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| dil      | dim | dix | dij | div | dis | diu |
|          | 1   | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   |
| 7        | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  | 13  |
| 14       | 15  | 16  | 17  | 18  | 19  | 20  |
| 21       | 22  | 23  | 24  | 25  | 26  | 27  |
| 28       | 29  | 30  |     |     |     |     |

| Octubre |     |     |     |     |     |     |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| dil     | dim | dix | dij | div | dis | diu |
|         |     |     | 1   | 2   | 3   | 4   |
| 5       | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  |
| 12      | 13  | 14  | 15  | 16  | 17  | 18  |
| 19      | 20  | 21  | 22  | 23  | 24  | 25  |
| 26      | 27  | 28  | 29  | 30  | 31  |     |

| Novembre |     |     |     |     |     |     |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| dil      | dim | dix | dij | div | dis | diu |
|          |     |     |     |     |     | 1   |
| 2        | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   |
| 9        | 10  | 11  | 12  | 13  | 14  | 15  |
| 16       | 17  | 18  | 19  | 20  | 21  | 22  |
| 23       | 24  | 25  | 26  | 27  | 28  | 29  |
| 30       |     |     |     |     |     |     |

| Desembre |     |     |     |     |     |     |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| dil      | dim | dix | dij | div | dis | diu |
|          | 1   | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   |
| 7        | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  | 13  |
| 14       | 15  | 16  | 17  | 18  | 19  | 20  |
| 21       | 22  | 23  | 24  | 25  | 26  | 27  |
| 28       | 29  | 30  | 31  |     |     |     |

Festes entresetmanals

Dies d'obertura  
Tipus d'horari

74 Dies  
296 h 00 m

TIPUS DE A I C A T.H. D'ES

1 09,00 17,00 08 h 00 m

PREVENTIU  
2 operaris per aquest horari

