



Ajuntament  
de Santa Coloma  
de Gramenet

**Àrea de Serveis Territorials, Urbanisme, Comerç i Mobilitat**

Servei de manteniment d'espai públic, parcs i jardins

Departament de manteniment d'instal·lacions Espai Públic

## **PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES (PPT) PER A LA CONTRACTACIÓ DEL SERVEI DE MANTENIMENT MEDIAMBIENTALMENT SOSTENIBLE DE LES FONTS ORNAMENTALS DE SANTA COLOMA DE GRAMENET**



## ÍNDEX

|                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------|----|
| 1.- ANTECEDENTS.....                                                   | 3  |
| 2.- OBJECTE .....                                                      | 3  |
| 3.- ÀMBIT DEL SERVEI .....                                             | 3  |
| 3.1.- Extensió territorial.....                                        | 3  |
| 3.2.- Instal·lacions actuals .....                                     | 3  |
| 3.2.1.- Sistema de control actual .....                                | 4  |
| 3.3.- Inventari base .....                                             | 4  |
| 3.4.- Instal·lacions futures .....                                     | 5  |
| 3.5.- Modificacions d'instal·lacions .....                             | 5  |
| 4.- TASQUES DEL SERVEI .....                                           | 5  |
| 5.- ORGANITZACIÓ DEL SERVEI.....                                       | 7  |
| 5.1.- Recursos humans .....                                            | 7  |
| 5.2.- Disposició d'eines, equips, vehicles i material de recanvi ..... | 8  |
| 5.3.- Informatització del servei .....                                 | 8  |
| 5.4.- Gestió d'incidències no urgents .....                            | 9  |
| 5.5.- Horari de treball, servei de guàrdia i avisos urgents .....      | 9  |
| 6. GESTIÓ DEL SERVEI.....                                              | 10 |
| 6.1.- Control i seguiment del servei .....                             | 10 |
| 6.2.- Inspecció del servei.....                                        | 10 |
| 6.3.- Gestió de residus .....                                          | 10 |
| 6.4.- Seguretat i Salut.....                                           | 11 |
| 6.5.- Abonament del servei.....                                        | 11 |
| 7. RECEPCIÓ DEL SERVEI.....                                            | 11 |
| 8. PRESSUPOST .....                                                    | 11 |
| 9. NORMATIVA D'APLICACIÓ.....                                          | 15 |

ANNEX 1: Inventari de fonts ornamentals a mantenir

ANNEX 2: Games de manteniment preventiu mínimes a executar

ANNEX 2.1: Games de manteniment preventiu mínimes periòdiques a executar de neteja, hidràulic, elèctric, ompliment productes, legionel·losis, inspecció general d'acord i d'altres

ANNEX 2.2: Games de manteniment preventiu mínimes anuals elèctriques

ANNEX 3: Dates especials per als criteris de programació de les fonts ornamentals

ANNEX 4: Documentació tècnica en suport digital de les fonts ornamentals



Ajuntament  
de Santa Coloma  
de Gramenet

**Àrea de Serveis Territorials, Urbanisme, Comerç i Mobilitat**

Servei de manteniment d'espai públic, parcs i jardins

Departament de manteniment d'instal·lacions Espai Públic



## 1.- ANTECEDENTS

El municipi de Santa Coloma de Gramenet té fonts ornamentals i li correspon la seva gestió, així com la seva conservació i manteniment.

Es tracta d'instal·lacions de diferents característiques, que requereixen d'un correcte manteniment i de les que s'ha de garantir la seva salubritat.

Amb el present document es descriu el servei a executar, per tal que la gestió de les fonts ornamentals sigui el més eficaç i eficient possible.

## 2.- OBJECTE

És objecte d'aquest Plec l'establiment de les condicions tècniques i de gestió, a les que s'han de regir les tasques de conservació i manteniment del conjunt de fonts ornamentals municipals de Santa Coloma de Gramenet, les quals es relacionen a l'annex nº1, així com les que en el seu cas, aquelles instal·lacions de la mateixa naturalesa que s'incorporin a la gestió de l'ajuntament durant el període de vigència del contracte, de conformitat amb les condicions establertes en aquest Plec.

## 3.- ÀMBIT DEL SERVEI

### 3.1.- Extensió territorial

El present contracte inclou les instal·lacions de les fonts ornamentals existents en el terme municipal de Santa Coloma de Gramenet que siguin gestionades pel departament de instal·lacions a la Via Pública i que es relacionen a l'inventari de l'annex 1. A l'annex 4, s'incorporen en suport digital la documentació tècnica de les fonts ornamentals objecte del contracte.

### 3.2.- Instal·lacions actuals

El contractista haurà d'acceptar les instal·lacions existents fent-se càrrec de les mateixes en les condicions actuals de cadascun dels seus elements. Aquesta acceptació obliga a mantenir els elements de tota classe instal·lats sense que puguin ser substituïts per altres de diferent tipus, i en el cas que el contractista no estigui capacitat tècnica per actuar-hi o no tingues el recursos suficients per fer-ho podrà proposar una substitució del mateix sense cap cost per l'ajuntament, sempre prèvia autorització del Responsable del Contracte Municipal (RCM).

En aquesta acceptació s'inclou el sistema de control actual, i per tant el contractista assumirà la responsabilitat de les possibles actualitzacions de software, reprogramacions dels horaris d'encesa i apagada de les fonts. Aquesta acceptació implica l'obligació de mantenir el sistema de control actual, sense que es pugui substituir per un altre de diferent tipus, a menys que es compti amb l'autorització prèvia del RCM.

El programa de telecontrol de les tres fonts existent, tant per gestionar-la com per fer les modificacions de software, de programacions del control de les fonts i la il·luminació ornamental, la càrrega de programes nous, etc. Actualment el programa que està gestionant el control de les tres fonts i de la il·luminació ornamental es el **Syncroshow** de la casa comercial **Oficina Tècnica Buigas**, on s'actua amb pantalla tàctil (tipus SCADA), ordinador i autòmats Siemens.

A més, també s'encarregarà de la programació/reprogramació dels criteris de funcionament de les fonts i color d'il·luminació ornamental descrits a l'annex 1, així com també haurà d'adaptar-se al calendari de dates especials indicat a l'annex 3 d'aquest plec i/o RCM.



Una quinzena anterior a l'inici del servei, el contractista farà una inspecció de les instal·lacions per avaluar l'estat de les mateixes i emetrà un informe que lliurarà durant la primera setmana de contracte al RCM.

En el cas d'instal·lacions en període de garantia, les obligacions del contractista, envers el manteniment, seran les mateixes que la resta d'instal·lacions que especifica el present plec. En el cas que no existeixin prescripcions concretes, les obligacions seran les que per la seva semblança siguin determinades pel RCM.

### **3.2.1.- Sistema de control actual**

Les prestacions del sistema de control actual, incorporades a les fonts del municipi, inclouen els següents requisits funcionals:

- Visualització remota del panell de control des de qualsevol ordinador amb la inserció d'una clau de pas, com si es fes des del propi equip de la font (tipus ESCADA).
- Control de l'estat de les proteccions del quadre elèctric (magnetotèrmics, diferencials, etc.).
- Control dels nivells d'aigua de la font mitjançant sonda hidrostàtica existent.
- Control de reomplerta de la font i litres consumits, amb protecció en cas que el comptador giri i la vàlvula romanguí tancada, aturant el sistema i enviant avís.
- Control horari i programació de seqüències d'aigua i llum.
- Control de nivells de clor lliure i pH, amb enviament d'avisos en cas que sigui baix, i aturant la instal·lació si no són correctes.
- Avís per manca de producte químic (hipoclorit o reductor de pH).
- Control anemomètric per regulació o aturada de la font en cas de vent mig o fort.
- Gestió i control de tasques de manteniment de la instal·lació, avisos setmanals, mensuals, semestral i anuals, amb generador de fitxes.
- Enviament d'avisos de fallada del sistema, falta d'aigua, aturada anemomètrica, falta de productes, etc. a personal programat sense limitació.
- Programació de seqüències d'aigua i d'il·luminació, segons l'annex 1 d'aquest Plec.
- Programació de dies especials d'il·luminació que romandran programats al sistema el dia que correspongui per a lluir els colors seleccionats, segons l'annex 3 d'aquest Plec i les noves necessitats vaguin apareixent.

L'equip de telecontrol està basat en un sistema de comunicació remota a través de GSM/GPRS, utilitzant targetes SIM. Aquestes targetes seran gestionades i mantingudes pel propi adjudicador durant la vigència del contracte de manteniment. A més, si s'instal·len nous equipaments que necessitin ser gestionats en el marc d'aquest contracte, també seran assumits pel adjudicador.

D'altra banda, sí l'adjudicador no compta amb la capacitat tècnica necessària per operar aquest sistema, i/o volgués optar per substituir-lo per un altre (sense reduir la quantitat i qualitat de les descrites anteriorment), podrà fer-ho amb l'acceptació prèvia del RCM, sense cap cost per a l'Ajuntament.

En aquests casos, serà necessari justificar i mostrar les millores davant del RCM per tal que pugui ser valorada adequadament.

### **3.3.- Inventari base**

A l'annex 1 d'aquest Plec s'inclou l'inventari base de les instal·lacions de fonts ornamentals a mantenir, que detalla les seves principals característiques i la data de la darrera reforma. A més, a l'annex 4 s'adjunta la documentació tècnica de les instal·lacions hidràuliques i elèctriques de cadascuna de les fonts ornamentals instal·lades al municipi.



El contractista mantindrà l'inventari actualitzat de forma permanent, i farà arribar còpia de les dades actualitzades al RCM, cada vegada que es produeixin modificacions o en qualsevol moment a requeriment d'aquest.

### **3.4.- Instal·lacions futures**

Durant la vigència del contracte, el contractista es farà càrrec de totes les instal·lacions de fonts ornamentals que l'ajuntament realitzi o rebi de tercers, relacionades amb l'objecte d'aquest plec, i tramitant-se prèviament la corresponent modificació del contracte.

Les noves instal·lacions realitzades per tercers, abans de la seva recepció per part de l'ajuntament, hauran de ser revisades pel contractista, que emetrà un informe al RCM amb el fi que l'ajuntament pugui prendre la decisió que consideri oportuna, com la adaptació i/o incorporació a l'actual sistema de control d'aquestes noves instal·lacions.

Durant el termini de garantia de les noves instal·lacions, si aparegués qualsevol avaria relacionada amb l'execució d'aquesta i/o material instal·lat, serà l'empresa que les hagi executat la responsable de la seva reparació. En cas que aquesta no respongués en els terminis establerts, el RCM podrà sol·licitar al contractista, que executi les operacions necessàries per solucionar la incidència, tenint dret a ser indemnitzar per l'import del material i treballs efectuats.

### **3.5.- Modificacions d'instal·lacions**

Si durant la vigència del contracte l'ajuntament considera oportú modificar els elements de les instal·lacions o s'adopten altres sistemes, el contractista quedarà obligat a acceptar la conservació dels mateixos, prèvia elaboració, i acceptació per ambdues parts, dels preus contradictoris que corresponguin, i que estaran en concordança amb l'oferta presentada pel contractista i el que s'estableix al PCA.

Si el contractista considerés oportú portar a terme modificacions a les instal·lacions, haurà de comunicar la seva petició al RCM, sense el consentiment del qual no es podran realitzar els esmentats canvis.

## **4.- TASQUES DEL SERVEI**

És obligació del contractista, la realització de totes les tasques necessàries per a que les fonts ornamentals objecte del contracte, estiguin en condicions òptimes de seguretat, funcionament, neteja i salubritat amb la màxima eficàcia i eficiència.

El contractista està obligat a disposar dels mitjans tècnics, humans i materials, que siguin necessaris per tal d'executar les obligacions esmentades, sense que pugui pretextar la manca de mitjans per justificar un incompliment.

El contractista del servei, envers l'objecte del contracte, es compromet a:

- Mantenir en correcte estat normatiu, de funcionament i de conservació tots els elements que componen les fonts ornamentals que estiguin en marxa a l'inici del contracte i les possibles que es vagin incorporant al contracte.
- Garantir la seguretat envers dels usuaris de tots els elements que componen les fonts ornamentals.
- Mantenir en correcte estat la qualitat de l'aigua de les fonts ornamentals.
- Garantir el correcte funcionament de les fonts ornamentals tant en modo manual com automàtic.
- Adquirir tots els materials, productes i subministraments necessaris per a un manteniment adequat, reparant o reposant tots els elements deteriorats de les instal·lacions.
- Mantenir nets tots els elements de les instal·lacions.



- Comunicar al RCM les dades i telèfon de contacte del responsable del contracte, i garantir la seva disponibilitat d'acord s'indica en aquest plec.
- Arxivar al llarg del contracte i analitzar els paràmetres d'operativitat que es requereixin pel servei, i que es detallen en aquest plec, extraient totes les dades que li siguin requerides.
- Comunicar immediatament al RCM qualsevol anomalia que afecti a les instal·lacions, els equips, el funcionament hidràulic del sistema o altres incidències relacionades amb el servei.
- Complir la legislació vigent en tots aquells aspectes relacionats amb les activitats del contracte.
- Garantir la seguretat i salut dels seus treballadors complint les obligacions establertes a la normativa sobre prevenció de riscos laborals, i assegurar-se que els seus subcontractistes també ho compleixin.
- Gestionar segons la legislació vigent tots els residus que es generin en qualsevol instal·lació de les fonts ornamentals.

Els treballs que haurà de realitzar el contractista es classifiquen en treballs de manteniment preventiu ordinari i en treballs de manteniment correctiu i altres.

- **Manteniment preventiu ordinari.** Les tasques mínimes de manteniment preventiu i la freqüència mínima que el contractista haurà d'executar es relaciona a l'annex 2 d'aquest PPT. En termes generals són:
  - o Inspecció de l'estat de manteniment i de seguretat.
  - o Neteja de cartells indicatius.
  - o Conservació i manteniment de les instal·lacions elèctriques, hidràuliques i d'obra.
  - o Acompanyar a OCA a fer la inspecció periòdica de la instal·lació elèctrica de la font cada 5 anys així com la seva contractació.
  - o Conservació de l'aigua (transparència i salubritat).
  - o Anàlisi de la qualitat microbiològica de l'aigua (legionel·la i aerobis).
  - o Neteja integral de les instal·lacions.
  - o Neteja i condicionament de canal, reixes d'aspiració i sobreeixidors.
  - o Neteja del fons i parets.
  - o Rentatge de filtres i prefiltres de les bombes.
  - o Neteja i conservació dels brolladors i sistema de cloració.
  - o Condicionament i control de bombes.
  - o Condicionament i controls dels sistemes de dosificació.
  - o Neteja i adequació de la sala de màquines i tècnica.
  - o Prevenció control de la legionel·la.
  - o Subministrament i aplicació adequada dels productes necessaris per la conservació de l'aigua.
  - o Revisió i inspecció de les lluminàries que pugui tenir la font.
  - o Revisió del programador de funcionament de la font.
- **Manteniment correctiu i altres:**
  - o Reposició de materials avariats o deficients.
  - o Reparacions d'elements hidràulics, mecànics, elèctrics i d'obra civil.
  - o Buidats o ompliments dels vasos i/o dipòsits.
  - o Altres tasques que li puguin ser requerides pel RCM pel bon i/o millor funcionament de les fonts ornamentals.



## **5.- ORGANITZACIÓ DEL SERVEI**

### **5.1.- Recursos humans**

El contractista aportarà el personal tècnic i d'oficis necessari per portar a terme els treballs establerts. Es disposarà en tot moment del personal necessari per executar adequadament la prestació del servei, sense que aquest es vegi afectat per vacances, baixes o altres.

Per aconseguir un servei adequat, el personal mínim adscrit a aquest contracte es considera el següent:

Personal tècnic a dedicació parcial (mínim del 15%):

- 1 enginyer que assumirà la responsabilitat operativa del servei i haurà de disposar d'una experiència professional mínima acreditable de 3 anys en el manteniment de fonts ornamentals a la via pública amb una dedicació mínima del 15% de la seva jornada laboral.

Personal d'oficis a dedicació parcial (mínim del 30%):

- 1 oficial de 1<sup>a</sup> amb formació acadèmica en CFGS (o antiga denominació acadèmica FP II) o equivalent, una experiència mínima de 3 anys en el manteniment d'instal·lacions de fonts ornamentals i coneixement de instal·lacions hidràuliques i elèctriques d'aquest tipus.
- 1 oficial de 3<sup>a</sup> amb formació acadèmica mínima en CFGM (o antiga denominació acadèmica FP I) o equivalent i amb coneixements de instal·lacions hidràuliques i elèctriques d'aquest tipus.

El contractista assignarà a les persones adscrites a aquest contracte i qualsevol canvi de personal del servei haurà de ser comunicat i aprovat pel RCM, mantenint els requisits mínims establerts.

El contractista nomenarà un representant del servei davant de l'ajuntament amb poder decisor per tal de resoldre incidències rutinàries que es puguin produir sense que calgui l'aprovació d'un superior per donar un servei adequat.

Aquest representant tindrà un telèfon mòbil, correu electrònic i assistirà a les reunions periòdiques i extraordinàries que convoqui el RCM.

Tant el personal tècnic com la persona que representi el contractista hauran de disposar d'experiència i formació en els treballs indicats, capacitat organitzativa davant situacions urgents, entendre correctament el català i el castellà i coneixement dels espais de la ciutat on s'han de realitzar els serveis.

El contractista haurà de respectar i fer respectar al seu personal, els següents punts:

- Senyalització i altres mesures accessòries, dels seus operaris i cap a tot el públic en general, sempre que els treballs a realitzar, puguin representar un perill.
- Tots els operaris que estiguin realitzant treballs a les fonts ornamentals municipals, hauran d'anar amb uniformes que permetin una ràpida i clara identificació.
- El contractista serà responsable de la cortesia dels seus operaris davants dels usuaris del servei, autoritats municipals i ciutadans en general, solucionant qualsevol problema que es plantegi al respecte.
- Estricta neteja de tots els materials emprats.



## **5.2.- Disposició d'eines, equips, vehicles i material de recanvi**

En general, el contractista amb l'acceptació d'aquest plec es compromet a posar a disposició del contracte totes les eines, equips, vehicles i material de recanvi necessaris per realitzar els treballs descrits en aquest plec.

Tots aquests elements hauran d'estar en perfecte estat d'ús i funcionament complint amb les normatives vigents durant l'execució del contracte.

Els vehicles hauran d'estar dotats d'elements de senyalització i seguretat necessaris per executar les feines descrites en aquest plec. Els vehicles que s'adscriuin de forma parcial al servei, hauran de tenir com a mínim el distintiu ambiental establert per la DGT de C. Per tal de poder donar d'alta dintre de llistat de vehicles autoritzats per l'ajuntament a les empreses de serveis, i beneficiar-se dels avantatges de circulació i estacionament pel municipi que comporten, s'haurà de grafiar a un lloc visible el logotip de l'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet.

Com a material de recanvi, el contractista haurà de disposar al seu magatzem material elèctric, de fontaneria, bombes de recanvi, productes pel tractament de l'aigua i altra que pugui ser necessari, per garantir el correcte funcionament de les fonts objecte del contracte.

Els licitadors presentaran una declaració de la maquinària i material del que es disposarà per la correcta execució del servei.

De forma no exclusiva, com a mínim s'haurà d'adscriure els següents mitjans materials:

- Un local amb suficient superfície per donar el correcte servei al voltant de 150 m2 que pugui ser establert com a centre logístic de treball i oficines, que permeti atendre les incidències urgents, com poden ser fuites d'aigua, avaries envers la seguretat de les persones o altres, en un temps no superior a 90 minuts.
- Un vehicle-taller, per la parella d'operaris, que disposi de les eines necessàries per poder portar a terme les tasques objecte del contracte, amb distintiu ambiental establert per de DGT de C ó millor (benzina, híbrids o elèctrics). I per tal de poder donar d'alta dintre de llistat de vehicles autoritzats per l'ajuntament a les empreses de servei i beneficiar-se de les avantatges de circulació i estacionament pel municipi que comporten, haurà de grafiar a un lloc visible el logotip de l'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet

## **5.3.- Informatització del servei**

El contractista ha de comptar amb els mitjans informàtics que permeti gestionar tota la informació de comunicats amb l'Ajuntament, així com un inventari i moviment d'altres i baixes i altres registres que es produeixin en les instal·lacions.

Els sistemes informàtics utilitzats pel contractista han de permetre gestionar o realitzar les següents operacions :

- Disposar d'una base de dades de les instal·lacions, amb ubicació geogràfica (GIS municipal), plànols digitalitzats, fitxes descriptives i historial complet de manteniment (preventiu i correctiu) per a cada font i els seus components.
- Tota la informació dels programes haurà de poder sortir, com a mínim en suport electrònic.
- Treballs pendents: Avaries detectades pendents de reparar, tasques de manteniment preventiu pendents d'executar, etc.
- Fitxes de cada font i element de de les diferents parts de les fonts, amb el seu historial d'avaries, operacions de manteniment preventiu, etc.



El contractista haurà de emetre comunicats diaris al Responsable del Contracte Municipal (RCM), amb el detall de les incidències detectades i resoltes, especificant la Font afectada, el tipus d'avaria, la data de detecció, la data de reparació, etc.

L'Ajuntament està utilitzant via GMAO (Rosmiman) la gestió de les ordres de treball en altres serveis que dona a la ciutadania. És intenció que durant l'execució del contracte, ampliar aquest sistema de gestió a les instal·lacions de les fonts ornamentals encara no incorporat. Aquest GMAO preveu que el contractista rebi totes les ordres de treball que se l'assignin a través del programa i haurà de connectar-se via web per poder gestionar-les i complimentar-les segons les especificacions del contracte. Mentre no s'implementa aquest sistema de gestió per a les instal·lacions de les fonts ornamentals, l'empresa disposarà del programa de gestió propi i al que donarà accés als STM. Un cop fet el traspàs de la gestió al 100% al GMAO, si el contractista vol mantenir el seu programari propi pel desenvolupament del contracte, podrà utilitzar-lo sempre que n'assumeixi el cost del traspàs de la informació al GMAO municipal.

En el cas que l'Ajuntament incorpori durant la vigència del contracte, altres mòduls o programari per a la gestió dels treballs o de les instal·lacions, el contractista queda obligat a fer les adaptacions necessàries.

Al llarg de l'execució del contracte hi ha la possibilitat que l'ajuntament disposi d'una plataforma per emmagatzemar dades de sensors o IoT tipus SENTILO o similar vinculades al projecte de ciutat Smart City. Els equips i sistema d'informació que instal·li el contractista hauran de ser compatibles i tenir la capacitat de pujar les dades obtingudes a la plataforma que adopti l'ajuntament per l'emmagatzematge de la informació d'aquesta naturalesa. El trasllat d'aquestes dades serà en el moment de la generació de la mateixa sense haver estat tractada prèviament.

A banda del seguiment del servei, el contractista haurà de facilitar la documentació que l'ajuntament estimi d'interès pel ciutadà, perquè aquesta sigui incorporada al conjunt d'informació oberta seguint els criteris «Open Data» que l'ajuntament adopti en cada moment.

#### **5.4.- Gestió d'incidències no urgents**

El contractista disposarà amb els mitjans informàtics que permeti gestionar tota la informació amb l'ajuntament, d'una adreça de correu electrònic i d'un servei de telèfon per rebre les notificacions de les avaries o incidències que es produeixin fora de les situacions d'urgència. Aquestes gestions d'informacions i comunicacions no seran per situacions urgents i les intervencions que es derivin es podran fer dins de l'horari que els recursos humans tinguin destinats al municipi, sense perjudici de l'execució de les feines de manteniment preventiu ordinari.

Per aquests tipus d'incidències, el RCM sol·licitarà un pressupost al contractista d'acord els preus establerts, i que aquest ha de presentar en un termini no superior a 5 dies laborables. En cas d'aprovació per part del RCM, el contractista l'executarà en els terminis acordats.

#### **5.5.- Horari de treball, servei de guàrdia i avisos urgents**

L'horari de treball de l'equip serà en horari de matí, atenent la no utilització d'elements sorollosos abans de les 8:00 del matí.

En dissabtes i festius, excepte en casos d'urgència ó emergència, els elements sorollosos no es podran utilitzar abans de les 9:00 h del matí.

Per tal d'atendre peticions especials d'aturada i engegada de fonts en actes festius, es contempla que cal preveure l'assistència de personal durant 6 dies festius i especials a l'any i que poden afectar a varies fonts en un mateix dia.



En quan al servei de guàrdia inclou la disponibilitat per ser avisats si es produeix una situació d'urgència o emergència les 24 hores els 365 dies de l'any. Els desplaçaments i possibles actuacions incloses per contracte es limiten a 3 a l'any. Si es superessin aquestes 3 vegades, el contractista està obligat a fer-ho amb dret a ser indemnitzat en base als preus unitaris del contracte. El desplaçament extraordinari (més de 3 a l'any) es facturarà com a temps del personal destinat a l'atenció a la urgència.

Els avisos que siguin declarats com a urgents pel RCM, com poden ser fuites d'aigua, avaries greus envers la seguretat de les persones o altres, el contractista els haurà d'atendre in situ en un màxim de 90 minuts.

## **6. GESTIÓ DEL SERVEI**

### **6.1.- Control i seguiment del servei**

S'establirà un protocol de control que permeti realitzar el seguiment del servei i la coordinació entre el contractista i el RCM.

El contractista presentarà durant la darrera setmana de cada trimestre i a l'inici del contracte, una programació detallada de les tasques de manteniment ordinari que executarà al llarg del trimestre següent.

Es farà seguiment en tot moment dels treballs segons els criteris d'aquest plec, millores ofertes i d'acord amb la programació i procediments establerts. En aquest sentit, es mantindran reunions periòdiques de seguiment del manteniment preventiu ordinari i les incidències que hagin pogut succeir a les fonts ornamentals, amb una freqüència mínima trimestral entre el responsable del contracte de la empresa i el RCM.

Per les feines de correctiu no urgents es gestionaran tal i com s'indica a l'apartat 5.3 i 5.4 d'aquest PPT.

### **6.2.- Inspecció del servei**

El contractista ha de notificar les anomalies i desperfectes en quan es detectin, pel que fa a tots els elements objecte d'aquest contracte.

El contractista facilitarà la programació trimestral dels treballs a executar de preventiu ordinari i mensual de les possibles tasques de manteniment correctiu i d'altres que puguin aparèixer.

El contractista mantindrà actualitzada i en un suport informàtic compatible amb el de l'ajuntament, basat en un suport GIS els següents ítems:

- Cadascuna de les fonts ornamentals objecte del contracte.
- Seguiment de les incidències i avaries sofertes, indicant si estan en obertes, en marxa o tancades.
- Programació de les revisions, reparacions, neteges o actuacions de manteniment.
- Històric dels treballs realitzats a cadascuna de les fonts ornamentals.

### **6.3.- Gestió de residus**

El contractista restarà obligat al control i correcte tractament de tots els residus que es generin per a la prestació del servei. Haurà de disposar de tota la documentació que permeti obtenir la traçabilitat per verificar que el tractament ha estat correcte en tot moment. Aquesta documentació ha de ser arxivada i guardada durant tota la durada del contracte i ha d'estar disponible per ser comprovada en qualsevol moment que el RCM o altres responsables de l'Ajuntament ho sol·licitin.



#### **6.4.- Seguretat i Salut**

El contractista presentarà l'avaluació de riscos laborals i salut de l'activitat a desenvolupar en el treball a l'inici del contracte, a on es recolliran l'avaluació de riscos generals i específics i el pla de prevenció per l'execució del contracte. Aquest document es presentarà en paper i en suport electrònic al RCM i al servei de prevenció i riscos laborals de l'ajuntament, abans d'iniciar l'activitat objecte del contracte. El servei de Prevenció i Riscos laborals de l'ajuntament donarà el vist i plau a aquesta avaluació per tal es pugui fer la coordinació d'activitats si escau. Si canviés qualsevol risc o mesura preventiva al llarg del contracte, s'actualitzarà la mateixa.

#### **6.5.- Abonament del servei**

L'abonament del servei es realitzarà mitjançant factura electrònica mensual per feina executada, i que correspondrà amb els serveis prestats durant aquest període, dins dels 10 primers dies del mes següent.

Es facturarà **el servei mensual executat realment** d'acord amb els conceptes dels preus unitaris oferts (preus establerts en el PPT aplicant la baixa ofertada pel contractista) per cada servei i font, tant pel manteniment preventiu ordinari, com del correctiu i altres, ja descrits a l'apartat 6.5 del PPT.

La partida alçada (PA) que correspon al concepte, correctius i altres, és facturarà d'acord als treballs realment executats, aplicant el preu hora ofert pels operaris i pel material subministrat amb el descompte ofert per a cada servei i font.

Els preus unitaris oferts multiplicats per les unitats executades, en resultaran els imports a facturar.

En cas que durant la vigència d'aquest contracte s'imposin noves restriccions de sequera pel Govern català, l'Ajuntament prendrà les mesures necessàries per complir al 100% amb aquestes restriccions. Així mateix, el contractista podrà a continuar amb el contracte, però si l'Ajuntament decideix aturar totalment el funcionament de les fonts, el contractista haurà d'aturar temporalment la seva activitat en temps i forma fins que l'Ajuntament aixequi la restricció decretada.

#### **7.- RECEPCIÓ DEL SERVEI**

A l'annex 4 d'aquest PPT, s'inclou en suport digital la documentació tècnica actual de les fonts ornamentals objecte del contracte. Al llarg de tot el contracte el contractista ha de mantenir actualitzada tota aquesta documentació tècnica gràfica, alfanumèrica i l'històric de manteniment, tant preventiu com correctiu i d'altres.

A la finalització del contracte, el contractista resta obligat a traspasar aquesta documentació en suport electrònic editable al RCM.

A banda de fer el lliurament de les claus d'accés als habitatges, resta obligat a fer una visita tècnica conjunta, amb el contractista entrant, explicativa de les principals característiques i incidències a cadascuna de les fonts.



## 8.- PRESSUPOST

El pressupost de licitació desglossat que inclou despeses generals i benefici industrial és el següent:

| Concepte 1                                                                                                                              |                      | Unitats  | Import unitari mensual sense IVA | Import anual total sense IVA |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------|----------------------------------|------------------------------|
| 1. Visites periòdiques neteja, hidràulic, elèctric, reompliment productes, legionel·losis i inspecció general d'acord Annex 2.1 del PPT | F01 Font Pça Vila    | 12 mesos | 1.684,06 €                       | 20.208,72 €                  |
|                                                                                                                                         | F02 Font Pça Baró    | 12 mesos | 699,99 €                         | 8.039,88 €                   |
|                                                                                                                                         | F03 Font Parc Europa | 12 mesos | 2.400,27 €                       | 28.803,24 €                  |
| <b>Subtotal 1</b>                                                                                                                       |                      |          |                                  | <b>57.051,84 €</b>           |
| Concepte 2                                                                                                                              |                      | Unitats  | Import unitari anual sense IVA   | Import total anual sense IVA |
| 2.1. Revisió anual elèctrica d'acord Annex 2.2 del PPT                                                                                  |                      | 3        | 321,30 €                         | 963,90 €                     |
| 2.2. OCA elèctrica cada 5 anys                                                                                                          |                      | 3        | 360,18 €                         | 1.080,54 €                   |
| <b>Subtotal 2</b>                                                                                                                       |                      |          |                                  | <b>2.044,44 €</b>            |
| Concepte 3                                                                                                                              |                      | Unitats  | Import unitari sense IVA         | Import anual sense IVA       |
| 3.1. Disponibilitat per urgències                                                                                                       |                      | 365      | 12,66 €                          | 4.620,90 €                   |
| 3.2. Desplaçament i actuació d'urgència                                                                                                 |                      | 3        | 102,94 €                         | 308,82 €                     |
| <b>Subtotal 3</b>                                                                                                                       |                      |          |                                  | <b>4.929,72 €</b>            |
| <b>Total manteniment conceptes 1, 2 i 3 sense IVA</b>                                                                                   |                      |          |                                  | <b>64.026,00 €</b>           |
|                                                                                                                                         |                      |          |                                  | Preu tipus sense IVA         |
| Concepte 4                                                                                                                              |                      | Unitats  | Import unitari sense IVA         | Import anual sense IVA       |
| 4. Partida alçada per correctiu i altres                                                                                                |                      | 1        | 10.000,00 €                      | 10.000,00 €                  |
| <b>Subtotal 4</b>                                                                                                                       |                      |          |                                  | <b>10.000,00 €</b>           |
| <b>Total manteniment ordinari i correctiu (concepte 1 al 4) sense IVA</b>                                                               |                      |          |                                  | <b>74.026,00 €</b>           |
| IVA (21%)                                                                                                                               |                      |          |                                  | 15.545,46 €                  |
| <b>Total amb IVA</b>                                                                                                                    |                      |          |                                  | <b>89.571,46 €</b>           |



**Àrea de Serveis Territorials, Urbanisme, Comerç i Mobilitat**

Servei de manteniment d'espai públic, parcs i jardins

Departament de manteniment d'instal·lacions Espai Públic

Els preus unitaris descomposats de les partides del pressupost són:

| 1 | Capítulo | u | Manteniment preventiu mensual                                                                  | CanCert | PrPres | ImpPres         |
|---|----------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|-----------------|
|   | Partida  |   | <b>Revisió periòdica Font de la Pça la Vila</b>                                                |         |        |                 |
|   |          |   | Revisió mensual de la Font de la Plaça la Vila d'acord tasques definides a l'annex 2.1 del PPT |         |        |                 |
|   |          |   | <u>Mà d'obra</u>                                                                               |         |        |                 |
|   |          | h | Oficial de 1 <sup>a</sup>                                                                      | 20,00   | 31,00  | 620,00          |
|   |          | h | Oficial de 3 <sup>a</sup>                                                                      | 20,00   | 28,00  | 560,00          |
|   |          | h | Enginyer                                                                                       | 1,25    | 50,00  | 62,50           |
|   |          |   | <u>Material</u>                                                                                |         |        |                 |
|   |          | u | Petit material i productes de neteja i desinfecció                                             | 1,00    | 80,00  | 80,00           |
|   |          |   | <u>Reste de manteniment</u>                                                                    |         |        |                 |
|   |          | u | Part proporcional de l'anàlisi de desinfecció                                                  | 1,00    | 45,00  | 45,00           |
|   |          |   | Part proporcional registre i informe anual                                                     | 1,00    | 15,00  | 15,00           |
|   |          |   | <u>Maquinària</u>                                                                              |         |        |                 |
|   |          | u | Part proporcional de maquinària de neteja                                                      | 1,00    | 90,00  | 90,00           |
|   |          | u | Part proporcional de vehicle i combustible                                                     | 3,00    | 43,79  | 131,37          |
|   |          | % | Costos indirectes (5%)                                                                         | 0,05    |        | 80,19           |
|   |          |   |                                                                                                |         |        | <b>1.684,06</b> |

|                                                        |         |   |                                          |      |          |                 |
|--------------------------------------------------------|---------|---|------------------------------------------|------|----------|-----------------|
|                                                        | Partida | u | Revisió periòdica Font de la Pça la Vila | 1,00 | 1.684,06 | <b>1.684,06</b> |
| <b>TOTAL REVISIÓ PERIÒDICA ANNEX 2.1 FONT PÇA VILA</b> |         |   |                                          |      |          | <b>1.684,06</b> |

| 2 | Capítulo | u | Manteniment preventiu mensual                                                                    | CanCert | PrPres | ImpPres       |
|---|----------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|---------------|
|   | Partida  |   | <b>Revisió periòdica Font de la Pça Baró</b>                                                     |         |        |               |
|   |          |   | Revisió mensual de la Font de la Plaça Baró Vila d'acord tasques definides a l'annex 2.1 del PPT |         |        |               |
|   |          |   | <u>Mà d'obra</u>                                                                                 |         |        |               |
|   |          | h | Oficial de 1 <sup>a</sup>                                                                        | 6,75    | 31,00  | 209,25        |
|   |          | h | Oficial de 3 <sup>a</sup>                                                                        | 6,75    | 28,00  | 189,00        |
|   |          | h | Enginyer                                                                                         | 0,75    | 50,00  | 37,50         |
|   |          |   | <u>Material</u>                                                                                  |         |        |               |
|   |          | u | Petit material i productes de neteja i desinfecció                                               | 0,63    | 85,00  | 53,55         |
|   |          |   | <u>Reste de manteniment</u>                                                                      |         |        |               |
|   |          | u | Part proporcional de l'anàlisi de desinfecció                                                    | 1,00    | 45,00  | 45,00         |
|   |          |   | Part proporcional registre i informe anual                                                       | 1,00    | 15,00  | 15,00         |
|   |          |   | <u>Maquinària</u>                                                                                |         |        |               |
|   |          | u | Part proporcional de maquinària de neteja                                                        | 0,50    | 90,00  | 45,00         |
|   |          | u | Part proporcional de vehicle i combustible                                                       | 1,00    | 43,79  | 43,79         |
|   |          | % | Costos indirectes (5%)                                                                           | 0,05    |        | 31,90         |
|   |          |   |                                                                                                  |         |        | <b>669,99</b> |

|                                                              |         |   |                                       |      |        |               |
|--------------------------------------------------------------|---------|---|---------------------------------------|------|--------|---------------|
|                                                              | Partida | u | Revisió periòdica Font de la Pça Baró | 1,00 | 669,99 | <b>669,99</b> |
| <b>TOTAL REVISIÓ PERIÒDICA ANNEX 2.1 FONT DE LA PÇA BARÓ</b> |         |   |                                       |      |        | <b>669,99</b> |



**Àrea de Serveis Territorials, Urbanisme, Comerç i Mobilitat**

Servei de manteniment d'espai públic, parcs i jardins

Departament de manteniment d'instal·lacions Espai Públic

| 3                                                             | Capítulo | u | Manteniment preventiu mensual                                                              | CanCert | PrPres   | ImpPres         |
|---------------------------------------------------------------|----------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|-----------------|
|                                                               | Partida  |   | <b>Revisió periòdica Font del Parc Europa</b>                                              |         |          |                 |
|                                                               |          |   | Revisió mensual de la Font del Parc Europa d'acord tasques definides a l'annex 2.1 del PPT |         |          |                 |
|                                                               |          |   | <u>Mà d'obra</u>                                                                           |         |          |                 |
|                                                               |          | h | Oficial de 1 <sup>a</sup>                                                                  | 25,00   | 31,00    | 775,00          |
|                                                               |          | h | Oficial de 3 <sup>a</sup>                                                                  | 25,00   | 28,00    | 700,00          |
|                                                               |          | h | Enginyer                                                                                   | 2,40    | 50,00    | 120,00          |
|                                                               |          |   | <u>Material</u>                                                                            |         |          |                 |
|                                                               |          | u | Petit material i productes de neteja i desinfecció                                         | 3,00    | 85,00    | 255,00          |
|                                                               |          |   | <u>Reste de manteniment</u>                                                                |         |          |                 |
|                                                               |          | u | Part proporcional de l'anàlisi de desinfecció                                              | 1,00    | 45,00    | 45,00           |
|                                                               |          |   | Part proporcional registre i informe anual                                                 | 1,00    | 15,00    | 15,00           |
|                                                               |          |   | <u>Maquinària</u>                                                                          |         |          |                 |
|                                                               |          | u | Part proporcional de maquinària de neteja                                                  | 3,00    | 90,00    | 270,00          |
|                                                               |          | u | Part proporcional de vehicle i combustible                                                 | 2,42    | 43,79    | 105,97          |
|                                                               |          | % | Costos indirectes (5%)                                                                     | 0,05    |          | 114,30          |
|                                                               |          |   |                                                                                            |         |          | <b>2.400,27</b> |
|                                                               | Partida  | u | <b>Revisió periòdica Font del Parc Europa</b>                                              | 1,00    | 2.400,27 | <b>2.400,27</b> |
| <b>TOTAL REVISIÓ PERIÒDICA ANNEX 2.1 FONT DEL PARC EUROPA</b> |          |   |                                                                                            |         |          | <b>2.400,27</b> |

| 4                                        | Capítulo | u | Manteniment preventiu elèctrica anual                                        | CanCert | PrPres | ImpPres       |
|------------------------------------------|----------|---|------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|---------------|
|                                          | Partida  |   | <b>Revisió anual elèctrica Font</b>                                          |         |        |               |
|                                          |          |   | Revisió anual elèctrica font d'acord tasques definides a l'annex 2.2 del PPT |         |        |               |
|                                          |          |   | <u>Mà d'obra</u>                                                             |         |        |               |
|                                          |          | h | Oficial de 1 <sup>a</sup>                                                    | 2,00    | 31,00  | 62,00         |
|                                          |          | h | Oficial de 3 <sup>a</sup>                                                    | 2,00    | 28,00  | 56,00         |
|                                          |          | h | Enginyer                                                                     | 1,00    | 50,00  | 50,00         |
|                                          |          |   | <u>Material</u>                                                              |         |        |               |
|                                          |          | u | Petit material de reposició                                                  | 1,00    | 55,00  | 55,00         |
|                                          |          |   | <u>Maquinària</u>                                                            |         |        |               |
|                                          |          | u | Part proporcional instrumentació per fer inspecció                           | 1,00    | 39,21  | 39,21         |
|                                          |          | u | Part proporcional de vehicle i combustible                                   | 1,00    | 43,79  | 43,79         |
|                                          |          | % | Costos indirectes (5%)                                                       | 0,05    |        | 15,30         |
|                                          |          |   |                                                                              |         |        | <b>321,30</b> |
|                                          | Partida  | u | <b>Revisió anual elèctrica Font</b>                                          | 1,00    | 321,30 | <b>321,30</b> |
| <b>TOTAL REVISIÓ PERIÒDICA ANNEX 2.2</b> |          |   |                                                                              |         |        | <b>321,30</b> |

| 5 | Capítulo | u | Inspecció elèctrica cada 5 anys        | CanCert | PrPres | ImpPres |
|---|----------|---|----------------------------------------|---------|--------|---------|
|   | Partida  |   | <b>Inspecció elèctrica cada 5 anys</b> |         |        |         |
|   |          |   | Inspecció elèctrica cada 5 anys        |         |        |         |



**Àrea de Serveis Territorials, Urbanisme, Comerç i Mobilitat**

Servei de manteniment d'espai públic, parcs i jardins

Departament de manteniment d'instal·lacions Espai Públic

|  |  |   |                                            |      |        |               |
|--|--|---|--------------------------------------------|------|--------|---------------|
|  |  |   | <u>Mà d'obra</u>                           |      |        |               |
|  |  | h | Oficial de 1 <sup>a</sup>                  | 1,51 | 31,00  | 46,81         |
|  |  | h | Enginyer                                   | 0,25 | 50,00  | 12,50         |
|  |  |   | <u>Servei</u>                              |      |        |               |
|  |  | u | Servei a OCA                               | 1,00 | 250,00 | 250,00        |
|  |  |   | <u>Maquinària</u>                          |      |        |               |
|  |  | u | Part proporcional de vehicle i combustible | 0,77 | 43,79  | 33,72         |
|  |  | % | Costos indirectes (5%)                     | 0,05 |        | 17,15         |
|  |  |   |                                            |      |        | <b>360,18</b> |

|  |         |   |                                        |      |        |               |
|--|---------|---|----------------------------------------|------|--------|---------------|
|  | Partida | u | <b>Inspecció elèctrica cada 5 anys</b> | 1,00 | 360,18 | <b>360,18</b> |
|--|---------|---|----------------------------------------|------|--------|---------------|

**TOTAL INSPECCIÓ PERIÒDICA CADA 5 ANYS**

**360,18**

| 6 | Capítulo | u | Disponibilitat urgència        | CanCert | PrPres | ImpPres      |
|---|----------|---|--------------------------------|---------|--------|--------------|
|   | Partida  |   | <b>Disponibilitat urgència</b> |         |        |              |
|   |          |   | Disponibilitat urgència        |         |        |              |
|   |          |   | <u>Mà d'obra</u>               |         |        |              |
|   |          | h | Oficial de 1 <sup>a</sup>      | 0,26    | 31,00  | 8,06         |
|   |          | h | Enginyer                       | 0,08    | 50,00  | 4,00         |
|   |          |   | <u>Maquinària</u>              |         |        |              |
|   |          | % | Costos indirectes (5%)         | 0,05    |        | 0,62         |
|   |          |   |                                |         |        | <b>12,66</b> |

|  |         |   |                                |      |       |              |
|--|---------|---|--------------------------------|------|-------|--------------|
|  | Partida | u | <b>Disponibilitat urgència</b> | 1,00 | 12,66 | <b>12,66</b> |
|--|---------|---|--------------------------------|------|-------|--------------|

**TOTAL DISPONIBILITAT URGÈNCIA**

**12,66**

| 7 | Capítulo | u | Desplaçament i actuació en cas d'urgència        | CanCert | PrPres | ImpPres       |
|---|----------|---|--------------------------------------------------|---------|--------|---------------|
|   | Partida  |   | <b>Desplaçament i actuació en cas d'urgència</b> |         |        |               |
|   |          |   | Desplaçament i actuació en cas d'urgència        |         |        |               |
|   |          |   | <u>Mà d'obra</u>                                 |         |        |               |
|   |          | h | Oficial de 1 <sup>a</sup>                        | 1,85    | 31,00  | 57,39         |
|   |          | h | Enginyer                                         | 0,20    | 50,00  | 10,00         |
|   |          |   | <u>Maquinària</u>                                |         |        |               |
|   |          | u | Part proporcional de vehicle i combustible       | 0,70    | 43,79  | 30,65         |
|   |          | % | Costos indirectes (5%)                           | 0,05    |        | 4,95          |
|   |          |   |                                                  |         |        | <b>102,94</b> |

|  |         |   |                                                  |      |        |               |
|--|---------|---|--------------------------------------------------|------|--------|---------------|
|  | Partida | u | <b>Desplaçament i actuació en cas d'urgència</b> | 1,00 | 102,94 | <b>102,94</b> |
|--|---------|---|--------------------------------------------------|------|--------|---------------|

**TOTAL DESPLAÇAMENT I ACTUACIÓ EN CAS D'URGÈNCIA**

**102,94**



Ajuntament  
de Santa Coloma  
de Gramenet

**Àrea de Serveis Territorials, Urbanisme, Comerç i Mobilitat**

Servei de manteniment d'espai públic, parcs i jardins

Departament de manteniment d'instal·lacions Espai Públic

## **9.- NORMATIVA D'APLICACIÓ**

RD 842/2002 que aprova el Reglament Electrotècnic de baixa tensió i les seves instruccions tècniques complementaries i les seves possibles actualitzacions al llarg del període del contracte.

RD 1890/2008 que aprova el Reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior i instruccions tècniques complementaries i les seves possibles actualitzacions al llarg del període del contracte.

Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn i les seves possibles actualitzacions al llarg del període del contracte.

Decret 190/2015, de 25 d'agost, de desplegament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn i les seves possibles actualitzacions al llarg del període del contracte.

RD 487/2022, de 21 de juny, pel qual s'estableixen els requisits sanitaris per a la prevenció i el control de la legionel·losi. (BOE núm. 148 de 22/06/2022) i les seves possibles actualitzacions al llarg del període del contracte.

Decret 352/2004, de 27 de juliol, pel qual s'estableixen les condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi (DOGC núm. 4185 de 29/7/2004) i les seves possibles actualitzacions al llarg del període del contracte.

Santa Coloma de Gramenet, 8 de maig del 2025

Daniel Boza López

Enginyer Tècnic Industrial

Servei de Manteniment d'espai públic, parcs i jardins

Responsable departament d'instal·lacions de les fonts ornamentals



ANNEX 1: Inventari de fonts ornamentals a mantenir

| Codi Font | Denominació              | Adreça                | Volum (m³)                              | Potència màxima admissible (kW) | IGA (A) | Data darrera reforma | Horari de funcionament                                                                           |                                                                                                  | Link Street View                                                                                  |
|-----------|--------------------------|-----------------------|-----------------------------------------|---------------------------------|---------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           |                          |                       |                                         |                                 |         |                      | Estiu (de l'1 d'abril a 31 d'octubre)                                                            | Hivern (de l'1 de novembre a 31 de març)                                                         |                                                                                                   |
| F01       | Font de la Plaça la Vila | Plaça de la Vila, s/n | 11,2                                    | 43,64                           | 63 (IV) | Maig 2.018           | De dilluns a divendres --> 12:00 a 13:30 i de 19:00 a 21:00<br>Caps de setmana --> 10:00 a 21:00 | De dilluns a divendres --> 12:00 a 13:30 i de 19:00 a 21:00<br>Caps de setmana --> 10:00 a 21:00 | <a href="https://maps.app.goo.gl/KyRHghDFoSrHcTLS6">https://maps.app.goo.gl/KyRHghDFoSrHcTLS6</a> |
| F02       | Font de la Plaça Baró    | Plaça d'en Baró       | 1                                       | 4,6                             | 20 (II) | Març 2.020           | De dilluns a divendres --> 12:00 a 13:30 i de 19:00 a 21:00<br>Caps de setmana --> 10:00 a 21:00 | De dilluns a divendres --> 12:00 a 13:30 i de 17:00 a 19:00<br>Caps de setmana --> 10:00 a 19:00 | <a href="https://maps.app.goo.gl/xPhxGk9bt5J1d8ZA8">https://maps.app.goo.gl/xPhxGk9bt5J1d8ZA8</a> |
| F03       | Font del Parc Europa     | Parc Europa Illa 2    | Vas 1: 61,6<br>Vas 2: 70<br>Vas 3: 46,9 | 43,64                           | 63 (IV) | Setembre 2.020       | De dilluns a divendres --> 12:00 a 13:30 i de 19:00 a 21:00<br>Caps de setmana --> 10:00 a 21:00 | De dilluns a divendres --> 12:00 a 13:30 i de 19:00 a 21:00<br>Caps de setmana --> 10:00 a 21:00 | <a href="https://maps.app.goo.gl/JiDk7hHyZz3d2ueP9">https://maps.app.goo.gl/JiDk7hHyZz3d2ueP9</a> |



## ANNEX 2: Games de manteniment preventiu mínimes

### ANNEX 2.1: Games de manteniment preventiu mínimes periòdiques de neteja, hidràulic, elèctric, compliment productes, legionel·losis, inspecció general d'acord i d'altres

| Descripció de la tasca                                                                                                                                          | Cada 10 dies | Mensual | Trimestral | Semestral | Anual | Cada 4 anys |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------|------------|-----------|-------|-------------|
| Inspecció visual del funcionament global de la instal·lació                                                                                                     | X            |         |            |           |       |             |
| Reparació d'anomalies detectades per avís del RCM                                                                                                               | X            |         |            |           |       |             |
| Reparació d'anomalies detectades en el moment de la revisió                                                                                                     | X            |         |            |           |       |             |
| Substitució d'elements fosos o espatllats                                                                                                                       | X            |         |            |           |       |             |
| Neteja superficial de residus                                                                                                                                   | X            |         |            |           |       |             |
| Control de clor i pH i addició de productes pel tractament i conservació de l'aigua segons necessitats                                                          | X            |         |            |           |       |             |
| Inspecció del connexionat, paràmetres elèctrics i estat dels quadres elèctrics                                                                                  | X            |         |            |           |       |             |
| Reompliment de vasos. Regulació de dolls i cascada d'aigua                                                                                                      | X            |         |            |           |       |             |
| Comprovació dels nivells d'olis, sorolls, pressions                                                                                                             | X            |         |            |           |       |             |
| Neteja superficial amb raspallat de parets i fons dels vasos                                                                                                    | X            |         |            |           |       |             |
| Neteja de filtres d'aigua i reixes d'aspiració                                                                                                                  | X            |         |            |           |       |             |
| Control, revisió i neteja de canonades i toveres                                                                                                                | X            |         |            |           |       |             |
| Comprovació del funcionament dels enclavaments mecànics i elèctrics                                                                                             | X            |         |            |           |       |             |
| Comprovació de la correcta fixació, estat mecànic, condicions de seguretat i orientació de les llumeneres                                                       | X            |         |            |           |       |             |
| Comprovació del correcte funcionament d'encesa i apagada de l'enllumenat exterior i de la sala tècnica. Substitució làmpada i/o equip en cas de no funcionament | X            |         |            |           |       |             |
| Comprovació del funcionament de l'aparamenta elèctrica de protecció magnetotèrmica i diferencial                                                                | X            |         |            |           |       |             |
| Neteja externa i interna del quadre elèctric i dels aparells ubicats al seu interior                                                                            | X            |         |            |           |       |             |
| Control de les vàlvules manuals                                                                                                                                 | X            |         |            |           |       |             |
| Revisió de l'estat i funcionament de les vàlvules de control                                                                                                    | X            |         |            |           |       |             |
| Neteja general de les parets i fons dels vasos                                                                                                                  |              | X       |            |           |       |             |
| Neteja general de bombes i equips. Sala de màquines i sala tècnica                                                                                              |              | X       |            |           |       |             |
| Control, verificació, ajust i greixat d'electrovàlvules                                                                                                         |              | X       |            |           |       |             |
| Control visual de l'estat i verificació de les juntes de les electrovàlvules                                                                                    |              | X       |            |           |       |             |



Ajuntament  
de Santa Coloma  
de Gramenet

**Àrea de Serveis Territorials, Urbanisme, Comerç i Mobilitat**

Servei de manteniment d'espai públic, parcs i jardins

Departament de manteniment d'instal·lacions Espai Públic

| Descripció de la tasca                                                                                       | Cada 10 dies | Mensual | Trimestral | Semestral | Anual | Cada 4 anys |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------|------------|-----------|-------|-------------|
| Verificació de carrera del tancament, estanquitat i estat de les bobines de les electrovàlvules              |              | X       |            |           |       |             |
| Greixat del tancament i parts mòbils de les electrovàlvules                                                  |              | X       |            |           |       |             |
| Neteja total del vas amb productes autoritzats i canvi d'aigua                                               |              |         | X          |           |       |             |
| Neteja general de la font                                                                                    |              |         | X          |           |       |             |
| Canvi total de l'aigua dels vasos                                                                            |              |         | X          |           |       |             |
| Anàlisi de recompte d'aerobis totals                                                                         |              |         |            | X         |       |             |
| Pintat i reparació d'elements deteriorats                                                                    |              |         |            |           | X     |             |
| Desmuntatge de bombes, motors i la resta d'elements procedint al seu greixatge i ajust                       |              |         |            |           | X     |             |
| Avaluació del risc de la instal·lació envers la legionel·la                                                  |              |         |            |           | X     |             |
| Desinfecció general i completa de la instal·lació hidràulica, segons RD 865/2003 i/o normativa vigent        |              |         |            |           | X     |             |
| Anàlisi de presència de legionel·la                                                                          |              |         |            |           | X     |             |
| Certificat d'estanquitat de vasos, sales de bombes, estabilitat estructural i seguretat de la sala de bombes |              |         |            |           | X     |             |
| Pintat de la sala de bombes                                                                                  |              |         |            |           |       | X           |
| Pintat i aplicació tractament de les parets i fons dels vasos                                                |              |         |            |           |       | X           |



ANNEX 2.2: Games de manteniment preventiu mínimes anuals elèctriques

| Quadres General, subquadres i receptors                                                                                                                      |              |                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------|-----------------------------------|
| Tasca                                                                                                                                                        | Periodicitat | Mètode                     | Valor de referència               |
| Revisió i estat general del quadre: apriete de contactes elèctrics, absència d'escalfaments anormals, neteja del quadre, tapes contactes directes            | Anual        | Examen visual              |                                   |
| Comprovar la continuïtat dels conductors de protecció i de les unions equipotencials principals i suplementàries                                             | Anual        | Mesurar amb instrumentació |                                   |
| Mesurar la resistència d'aïllament dels conductors                                                                                                           | Anual        | Mesurar amb instrumentació | $\geq 0,5 \text{ M}\Omega$        |
| Verificació del funcionament dels interruptors magnetotèrmics i diferencials de la instal·lació accionant els polsadors de prova                             | Anual        | Manual                     |                                   |
| Prova de funcionament de les proteccions diferencials, efectuant la mesura dels corrents de dispar. Verificació que el dispar de les proteccions és selectiu | Anual        | Mesurar amb instrumentació |                                   |
| Verificar i anotar la resistència de la xarxa de terres                                                                                                      | Anual        | Mesurar amb instrumentació | Tensió de contacte $< 24\text{V}$ |
| Comprovar l'equilibri de fases dels circuits principals                                                                                                      | Anual        | Mesurar amb instrumentació |                                   |

| Comptador elèctric/Armari elèctric/Sala tècnica                             |              |               |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------|
| Tasca                                                                       | Periodicitat | Mètode        |
| Verificar que els accessos quedin lliures d'obstacles                       | Anual        | Examen visual |
| Verificar que el pany de la porta obri correctament                         | Anual        | Examen visual |
| Verificar la senyalització correcta del comptador                           | Anual        | Examen visual |
| Comprovar els fusibles calibrats i verificar les connexions i els terminals | Anual        | Examen visual |
| Inspeccionar l'estat de les tapes dels mòduls                               | Anual        | Examen visual |
| Verificar que la lectura dels equips de mesura es pot fer fàcilment         | Anual        | Examen visual |
| Comprovació que no hi ha humitats                                           | Anual        | Examen visual |
| Verificar la ventilació correcta i desguàs de l'armari i/o sala tècnica     | Anual        | Examen visual |
| Neteja de làmpades i lluminàries de la sala tècnica                         | Anual        | Manual        |



Ajuntament  
de Santa Coloma  
de Gramenet

**Àrea de Serveis Territorials, Urbanisme, Comerç i Mobilitat**

Servei de manteniment d'espai públic, parcs i jardins

Departament de manteniment d'instal·lacions Espai Públic

| Llums d'emergència en cas de Sala de màquines                                                                     |              |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------|
| Tasca                                                                                                             | Periodicitat | Mètode        |
| Verificar que funcionen automàticament quan fallen generals o quan la tensió baixi per sota del 70% de la nominal | Anual        | Examen visual |
| Neteja de la làmpada i la lluminària                                                                              | Anual        | Manual        |
| Substitució de l'equip i làmpada                                                                                  | 4 anys       | Manual        |



### ANNEX 3: Dates especials per als criteris de programació de les fonts ornamentals

| DATA                | PROGRAMACIÓ                                                                       | COLOR                |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
|                     | Programa diari                                                                    |                      |
| 04 de febrer        | Dia Mundial contra el Càncer                                                      | Rosa / Verd          |
| 14 de febrer        | Dia Internacional de les Cardiopaties Congènites                                  | Vermell              |
| 08 de març          | Dia Internacional de la Dona                                                      | Lila                 |
| 14 de març          | Dia Endometriosis                                                                 | Groc                 |
| 21 de març          | Dia Internacional del Síndrome de Down                                            | Blau i groc          |
| 22 de març          | Dia Mundial de l'Aigua                                                            | blanc i blau         |
| Últim dissabte març | L'Hora del Planeta                                                                | Sense funcionament   |
| 2 d'abril           | Dia Mundial de la conscienciació de l'Autisme                                     | Blau                 |
| 7 d'abril           | Dia Mundial de la Salut                                                           | Blau i Verd          |
| 23 d'abril          | Diada de Sant Jordi                                                               | Vermell              |
| 8 de maig           | Dia Mundial de la Creu Roja                                                       | Vermell i Blanc      |
| 9 de maig           | Dia d'Europa                                                                      | Groc i Blau          |
| 10 de maig          | Dia mundial de Lupus                                                              | Lila                 |
| 12 de maig          | Dia de la Fibromiàlgia                                                            | Blau                 |
| 16 de maig          | Dia Internacional de la Cèliaquia                                                 | Verd                 |
| 31 de maig          | Dia Mundial Sense Tabac (OMS)                                                     | -                    |
| de l'1 al 7 de juny | Setmana Mundial de la Hemocromatosis, "World Haemochromatosis Week".              | Vermell              |
| 2 de juny           | Dia Internacional de la Miastènia                                                 | Verd                 |
| 5 de juny           | Dia Mundial del Medi Ambient                                                      | Verd                 |
| 14 de juny          | Dia Mundial del Donant de Sang                                                    | Vermell              |
| 21 de juny          | Dia Mundial contra la ELA                                                         | Verd                 |
| 23 de juny          | Dia Mundial del Síndrome de DRAVET                                                | Lila                 |
| 28 de juny          | Dia Mundial de l'Orgull Gai                                                       | Arc de Sant Martí    |
| 29 de juny          | Dia Mundial de l'Esclerodermia                                                    | Verd                 |
| 28 de juliol        | Dia Mundial contra la Hepatitis (OMS)                                             | Blau                 |
| 30 de juliol        | Dia Mundial contra el Tràfic de Persones                                          | Rosa                 |
| 28 d'agost          | Dia del Síndrome de Turner                                                        | Fucsia / Rosa        |
| Primer cap setmana  | Festa Major- Div, Diss, Dium i Dill                                               | Multicolors          |
| 10 de setembre      | Dia de Prevenció del Suïcidi                                                      | Groc                 |
| 11 de setembre      | Diada de Catalunya                                                                | Groc i Vermell       |
| 21 de setembre      | Dia Alzheimer                                                                     | Lila                 |
| 21 de setembre      | Dia Internacional de la Pau                                                       | Blanc o Blanc i Blau |
| 29 de setembre      | Dia internacional de conscienciació sobre la pèrdua i el malbaratament d'aliments | Verd                 |
| 29 de setembre      | Dia Mundial del Cor                                                               | Vermell              |
| 10 d'octubre        | Dia Mundial de la Salut Mental (OMS)                                              | Tronja               |
| 12 de octubre       | Dia de la Hispanitat                                                              | Groc i Vermell       |
| 15 d'octubre        | Dia Internacional de la Muerte Perinatal                                          | Rosa i Blau          |
| 19 d'octubre        | Dia Internacional del Càncer de mama                                              | Rosa                 |
| 24 d'octubre        | Dia de les Nacions Unides                                                         | Blanc i Blau         |



Ajuntament  
de Santa Coloma  
de Gramenet

**Àrea de Serveis Territorials, Urbanisme, Comerç i Mobilitat**

Servei de manteniment d'espai públic, parcs i jardins

Departament de manteniment d'instal·lacions Espai Públic

|                |                                                                     |               |
|----------------|---------------------------------------------------------------------|---------------|
| 27 d'octubre   | Dia Europea Sensibilització TDAH                                    | taronja       |
| 13 de novembre | Día Internacional de la Enfermedad de Huntington                    | Blau i purpre |
| 14 de novembre | Dia Mundial de la Diabetis                                          | Blau          |
| 20 de novembre | Dia Mundial de la Infància                                          | Blau          |
| 25 de novembre | Dia Internacional per a l'Eliminació de la Violència Contra la Dona | Lila          |
| 1 de desembre  | Dia Mundial de Lluita contra la SIDA                                | Vermell       |
| 10 de desembre | Dia dels Drets Humans                                               | Blanc i Blau  |
| 31 de desembre | Diada Santa Coloma                                                  | Blau          |



Ajuntament  
de Santa Coloma  
de Gramenet

**Àrea de Serveis Territorials, Urbanisme, Comerç i Mobilitat**

Servei de manteniment d'espai públic, parcs i jardins

Departament de manteniment d'instal·lacions Espai Públic

**ANNEX 4: Documentació tècnica en suport digital de les fonts ornamentals**