



*ANUNCI DE L'ENCÀRREC DE GESTIÓ DE PARCS I JARDINS DE BARCELONA, INSTITUT MUNICIPAL A BARCELONA CICLE DE L'AIGUA, S.A. PER A L'AVALUACIÓ DE RISCOS, CONTROL I GESTIÓ D'ANALÍTiques D'AIGUA, NETEJA I DESINFECCIÓ DE LES INSTAL·LACIONS DE REG (EXP. 19/0041-00-CP/01 )*

En compliment del que disposa l'art. 11 de la Llei 40/2015, d'1 de octubre, de Règim Jurídic del Sector Públic, es publica l'instrument de formalització, signat pel Gerent de l'Institut en data 15/03/2019, per general coneixement:

## **I. ANTECEDENTS I RÈGIM JURIDIC.**

1. Barcelona Cicle de l'Aigua, S. A. (en endavant BCASA) és una societat mercantil pública 100% de l'Ajuntament de Barcelona, que gaudeix de personalitat jurídica pròpia, plena capacitat jurídica d'obrar i autonomia de gestió per al compliment de les seves finalitats, d'acord amb el seus Estatuts inscrits en el Registre Mercantil de Barcelona, al Tom 44.200, foli 136, full núm. 449.447, inscripció 1<sup>a</sup>.
2. Formen part de les funcions de BCASA, d'acord amb l'article 2 dels seus Estatuts, la realització de serveis, obres i subministraments relacionats amb el cicle de l'aigua, així com les funcions i serveis relacionats que l'Ajuntament li pogués assignar o que, en virtut del corresponent contracte, acord o conveni li poguessin encarregar altres entitats públiques o privades.
3. BCASA, d'acord amb l'article 2 dels seus Estatuts, té la consideració de mitjà propi instrumental i servei tècnic respecte l'Ajuntament de Barcelona, així com de les entitats que en depenen o s'hi vinculen i per tant les relacions de BCASA amb les entitats respecte de les quals es mitjà propi i servei tècnic, no tenen naturalesa contractual i s'articulen mitjançant encàrrecs de gestió.
4. Parcs i Jardins de Barcelona, Institut Municipal (en endavant PARCS), es configura com a una entitat pública empresarial local de l'Ajuntament de Barcelona, de conformitat amb la normativa reguladora del règim local i la Carta de Barcelona, per a la prestació de serveis i altres activitats, amb els objectius bàsics de la conservació i millora de tots els parcs i jardins, arbrat i instal·lacions jardineres de la via pública, terrenys forestals de l'Ajuntament de Barcelona, així com la creació de nous espais amb vegetació de qualsevol tipus, essent mitjà propi de l'Ajuntament de Barcelona, d'acord amb el que estableix l'article 1.6 dels seus estatuts, aprovats pel Plenari del Consell Municipal de l'Ajuntament de Barcelona en sessió de 14 d'octubre de 2005.
5. L'article 32.1 i 2 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic (LCSP) estableix el règim regulador dels encàrrecs de gestió dels poders adjudicadors a mitjans propis personificats. Tanmateix, l'apartat tercer del mateix article estableix la possibilitat de realitzar encàrrecs de gestió entre mitjans propis del poder adjudicador que els controla, com és el cas del present encàrrec, disposant que l'apartat 2 també s'aplicarà en els casos en que la persona jurídica controlada, essent poder adjudicador, realitzi un encàrrec al poder adjudicador que la controla o a una altra persona jurídica controlada, directa o indirectament, pel mateix poder adjudicador, sempre que no existeixi participació directa de capital privat en la persona jurídica a la que es realitzi l'encàrrec.
6. Que l'Institut s'encarrega de la conservació i millora dels parcs, jardins, així com dels terrenys forestals que li siguin expressament adscrits, tots ells de titularitat municipal, en tota l'extensió del seu contingut tant vegetal com d'infraestructures relatives al verd. Igualment, s'encarrega de la conservació i millora de l'arbrat viari, jardineres i espais verds de la via pública, així com el manteniment de les seves instal·lacions i infraestructures.



7. Que per al manteniment dels esmentats espais disposa d'una extensa xarxa d'instal·lacions de reg així com de camions cubes de reg.
8. Que d'acord amb el RD 865/2003 de 4 de juliol i el Decret 352/2004, de 27 de juliol, s'estableixen una sèrie de criteris i condicions higienicosanitàries per a la previsió i el control de la legionel·losi.
9. Que BCASA disposa de personal altament qualificat amb àmplia experiència per a l'avaluació de riscos, control i gestió d'analítiques d'aigües, neteja i desinfecció de les instal·lacions de reg.
10. Que PARCS vol encomanar a BCASA l'avaluació de riscos, control i gestió d'analítiques d'aigües, neteja i desinfecció de les instal·lacions de reg.

## **II. CONDICIONS DE L'ENCÀRREC:**

### **1. OBJECTE**

L'objecte del present l'encàrrec de gestió de PARCS a BCASA l'avaluació de riscos, control i gestió d'analítiques d'aigües, neteja i desinfecció de les instal·lacions de reg.

Els treballs objecte de l'encàrrec es concreten en els termes que es detallen al punt segon.

### **2. DESCRIPCIÓ DE LES TASQUES**

Les normatives d'aplicació per a la prevenció i control de la legionel·losis en els circuits de reg per aspersió i camions cubes per al reg són:

- **RD 865/2003**, de 4 de juliol, pel qual s'estableixen els criteris higiènic-sanitaris per a la prevenció i el control de la legionel·losi. («BOE» 171, de 18-7-2003.)
- **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, 29.07.04.

Guies Tècniques del Ministeri de Sanitat, Serveis Socials i Igualtat per a la Prevenció i Control de la Legionel·losi.

El RD 865/2003 estableix, independentment si es tracta d'aigua freàtica o potable, o d'altres procedències:

- Els sistemes de reg per aspersió tenen consideració d'instal·lacions de **BAIX RISC**.
- La periodicitat dels controls als paràmetres indicadors ha de ser:
  - Recompte total d'Aerobis: **freqüència trimestral**.
  - Recompte de *Legionella* spp: mínim **anual**.
  - Després d'una neteja i desinfecció **15 dies** després s'ha de fer anàlisis de *Legionella* spp.
- La periodicitat en la desinfecció i neteja:
  - Tots els aspersors i difusors han de ser desinfectats com a **mínim anualment**.
  - A les instal·lacions que ho permetin, es pot fer una desinfecció amb clor (20 ppm) durant 30 min.
  - En cas de brot s'ha d'aturar el sistema de reg i omplir tot el circuit amb aigua amb clor (20 ppm), desmuntar mecanismes interns dels aspersors i difusors, i desinfectar-los submergint-los en solució amb desinfectant.

#### **2.1.- Es responsabilitat de PARCS facilitar els següents documents a BCASA:**



- Facilitar el Llibre de Registre d'Operacions amb el requisits legals, protocols i registres pels paràmetres de control físics, químics i biològics, indicadors de la qualitat de l'aigua, per tal de poder recollir la informació històrica.
- Facilitar els plànols de cada espai a tractar per tal de conèixer les instal·lacions amb detall.
- Facilitar la informació de les revisions anuals de les instal·lacions per tal de recollir-les en l'avaluació del Risc Global de les instal·lacions.

## 2.2.- Descripció dels treballs

El RD 865/2003 estableix les mesures per la prevenció i control de la legionel·losis mitjançant l'adopció de mesures higienicosanitàries en totes aquelles instal·lacions on la legionel·la es capaç de proliferar i disseminar-se.

Les mesures preventives es basen en l'aplicació de dos principis fonamentals com són l'eliminació o reducció de zones brutes mitjançant un bon disseny i el manteniment de les instal·lacions evitant les condicions que afavoreixen la supervivència i multiplicació de la legionel·la, mitjançant el control de les condicions físiques dels elements i la desinfecció continua de la mateixa.

Per al desenvolupament dels treballs, BCASA podrà establir acords amb entitats col·laboradores. En cas que BCASA contractés amb tercers amb motiu d'aquesta encomanda de gestió, als contractes a subscriure els hi resultarà d'aplicació, en els termes que en cada cas resulti procedent, el Reial Decret Leg. 3/2011, de 14 de novembre Text Refós de la Llei de Contractes del Sector Públic .

### a. Avaluació de riscos dels Sistemes de Reg per Aspersió

El risc associat a cada sistema és concret i variable i depèn de diversos factors relacionats amb: ubicació, tipus d'ús, estat de les instal·lacions, programa de manteniment, etc. Aquesta avaluació es determina segons els criteris recollits a la **Guia Tècnica per a la Prevenció i Control de la Legionel·losi – Capítol 10. Reg per Aspersió en Medi Urbà (Ministeri de Sanitat, Serveis Socials i Igualtat)**.

Es recomana que l'avaluació del risc sigui realitzada una vegada a l'any. Aquesta avaluació ha de ser realitzada per personal tècnic qualificat i amb la formació específica que determina la normativa vigent. L'avaluació del risc es determina mitjançant la confecció d'un **ÍNDEX GLOBAL** que integra numèricament els aspectes de risc de les instal·lacions de reg per aspersió.

Els factors que determinen el risc són factors estructurals associats a les característiques pròpies de la instal·lació, factors de manteniment associats al tractament i al manteniment i factors d'operació.

Els grups de riscos a avaluar s'agrupen en tres divisions principals:

- IE** RISC ESTRUCTURAL
- IM** RISC DE MANTENIMENT
- IO** RISC OPERACIONAL

### IE – RISC ESTRUCTURAL

FACTORS DE RISC ESTRUCTURAL	BAIX		MIG		ALT	
	FACTOR	FACTOR	ACCIONS A CONSIDERAR	FACTOR	ACCIONS A CONSIDERAR	
Procedència de l'aigua	Xarxa de distribució pública.	Captació pròpia tractada o aigües depurades.	Controlar amb la freqüència indicada en l'apartat 4.3.2. Revisió del correcte funcionament dels equips de tractament.	Captació pròpia no tractada.	Controlar amb la freqüència indicada la contaminació microbiològica i en cas necessari, introduir equips de tractament (almenys filtració i desinfecció).	
Materials <ul style="list-style-type: none"> <li>• Composició</li> <li>• Rugositat</li> </ul>	Materials metàl·lics i plàstics que són	Formigó. Materials metàl·lics i plàstics	Substitució de materials o recobrint amb	Altres materials que en contacte amb l'aigua,	Substitució de materials. En cas necessari,	



• Corrosivitat	resistents a l'acció agressiva de l'aigua i biocides.	que no són resistents a les condicions de l'aigua de la instal·lació o a l'acció dels biocides.	materials adequats. Addició d'inhibidors de corrosió.	afavoreixen el desenvolupament de bacteries.	introduir equips de tractament.
Tipus d'aerosolització	Nivell baix d'aerosolització.	Nivell important d'aerosolització amb gotes grans que cauen per gravetat.	Substituir el sistema d'aerosolització.	Nivell molt important d'aerosolització amb gotes fines que són transportades per l'aire.	Substituir el sistema d'aerosolització.
Punt d'emissió d'aerosols	Instal·lació completament aïllada a protegir o zones de trànsit de persones.	Existeixen elements a protegir però es troben suficientment aïllats del punt d'emissió.	Instal·lar algun tipus de barrera de separació.	Proper a elements a protegir (zones de trànsit de persones, escomeses d'aire exterior, finestres, etc).	Incrementar la distància. Instal·lar algun tipus de barrera de separació.
Condicions atmosfèriques • Vents • Humitat relativa • Temperatures ambientals	L'efecte dels vents no és significatiu.	Els vents dominants dirigeixen l'aerosol a zones de densitat de població baixa o mitja.	Quan sigui aplicable al disseny i/o renovació del sistema de reg, es tindran en compte les condicions atmosfèriques.	Existència de vents dominants que dirigeixin l'aerosol a zones de densitat de població alta o d'elements a protegir.	Quan sigui aplicable al disseny i/o renovació del sistema de reg, es tindran en compte les condicions atmosfèriques.
Ubicació de la instal·lació	Zona allunyada d'àrees habitades.	Zona urbana de densitat de població baixa o mitja.	Quan sigui aplicable al disseny i/o renovació del sistema de reg, es tindrà en compte la ubicació.	Zona urbana de densitat alta. Zona amb punts d'especial risc: Hospitals, residències de gent gran...etc.	Quan sigui aplicable al disseny i/o renovació del sistema de reg, es tindrà en compte la ubicació.

Taula 5. Avaluació del risc estructural de la instal·lació

**IE – RISC DE MANTENIMENT**

FACTORS DE RISC DE MANTENIMENT	BAIX	MIG		ALT	
	FACTOR	FACTOR	ACCIONS A CONSIDERAR	FACTOR	ACCIONS A CONSIDERAR
Paràmetres fisicoquímics • Nivell de biocida	El nivell de biocida es controla automàticament o amb una periodicitat mínima setmanal.	S'addiciona un biocida però la seva concentració es controla amb una periodicitat mínima mensual.	Augmentar la freqüència de control del biocida.	No s'addiciona biocida o aquest es controla amb una periodicitat superior a un mes.	Addicionar biocida. Augmentar la freqüència de control del biocida.
Contaminació microbiològica	En els controls analítics apareix  -Aerobis totals <100000 Ufc/ml  -Legionella sp Absència	En els controls analítics apareix  -Aerobis totals >100000 Ufc/ml  -Legionella sp <1000 Ufc/ml	Segons el criteri de l'apartat 4.3.5 Valoració dels resultats.	En els controls analítics apareix  -Aerobis totals >100000 Ufc/ml, inclús després de realitzar una desinfecció preventiva  -Legionella sp ≥1000 Ufc/ml	Segons el criteri de l'apartat 4.3.5 Valoració dels resultats.
Estat higiènic de la instal·lació	La instal·lació es troba neta, sense biocapa.	La instal·lació presenta àrees de biocapa i brutícia no generalitzada.	Realitzar una neteja de la instal·lació.	La instal·lació presenta àrees de biocapa i brutícia visible generalitzada.	Realitzar una neteja i desinfecció de xoc de la instal·lació.
Estat mecànic de la instal·lació	Bon estat de conservació. No es detecta presència de corrosió ni incrustacions.	Alguns elements de la instal·lació presenten corrosió i/o incrustacions.	Substituir o tractar els elements amb corrosió i/o incrustacions. Verificar el sistema de	Mal estat general de conservació: Corrosió i/o incrustacions generalitzades.	Substituir o tractar els elements amb corrosió i/o incrustacions. Verificar el sistema de tractament. Afegir inhibidors de corrosió o utilitzar



			tractament.		materials més resistents a la corrosió.
Estat del sistema de tractament i desinfecció	La instal·lació disposa de un sistema adequat de tractament i desinfecció funcionant correctament.	La instal·lació disposa de un sistema adequat de tractament i desinfecció, però no funciona correctament.	Revisar, reparar o substituir l'actual sistema de tractament.	La instal·lació no disposa d'un sistema de tractament i desinfecció.	Instal·lar el sistema de tractament i desinfecció.

Taula 6. Avaluació del risc de manteniment de la instal·lació

**IO – RISC OPERACIONAL**

FACTORS DE RISC D'OPERACIÓ	BAIX	MIG		ALT	
	FACTOR	FACTOR	ACCIONS A CONSIDERAR	FACTOR	ACCIONS A CONSIDERAR
Temperatura mitjana de l'aigua d'aportació	< 20°C.	20-30°C.	Millorar les mesures d'aïllament de les canonades.	>30°C.	Millorar les mesures d'aïllament de les canonades.
Temperatura mitjana de l'aigua del sistema	< 20°C.	20-30°C.	Millorar les mesures d'aïllament de les canonades. Augmentar la freqüència de consum.	>30°C.	Millorar les mesures d'aïllament de les canonades. Augmentar la freqüència de consum.
Freqüència d'ús	El sistema s'utilitza diàriament.	El sistema s'utilitza com a mínim setmanalment.	Augmentar la freqüència d'ús.	El sistema s'utilitza esporàdicament, amb una freqüència superior a una setmana.	Augmentar la freqüència d'ús.
Horari de funcionament	S'utilitza preferentment de nit.	S'utilitza de dia, en hores de baixa afluència de persones.	Programar el seu ús durant la nit.	S'utilitza sempre de dia, en hores d'afluència de persones.	Programar el seu ús durant la nit.

Taula 7. Avaluació del risc operacional de la instal·lació

A cada una de les taules establertes a la normativa, s'indiquen els criteris per a cada factor de risc BAIX, MIG i ALT, i també les mesures correctores a considerar. Una vegada es tenen identificat els riscos, es ponderen segons el criteri establert en la següent taula (Taula 8. Índex global - de la Guia Tècnica):

Estructural	Baix	Mig	Alt
Procedència de l'aigua	0	9	18
Materials	0	4	8
Tipus de pulverització i tamany de les gotes	0	13	26
Punt d'emissió d'aerosols	0	10	20
Condicions atmosfèriques	0	5	10
Ubicació de la instal·lació	0	9	18
<b>TOTAL: Índex Estructural (IE)</b>		<b>50</b>	<b>100</b>

Manteniment	Baix	Mig	Alt
Paràmetres fisicoquímics – Nivell de biocida	0	9	18
Contaminació microbiològica	0	12	24
Estat higiènic de la instal·lació	0	12	24
Estat mecànic de la instal·lació	0	8	16
Estat del sistema de tractament i desinfecció	0	9	18
<b>TOTAL: Índex de Manteniment (IM)</b>		<b>50</b>	<b>100</b>

Operació	Baix	Mig	Alt
Temperatura mitjana de l'aigua d'aportació	0	10	20
Temperatura mitjana de l'aigua en el sistema	0	10	20
Freqüència d'ús	0	15	30
Horari de funcionament	0	15	30



TOTAL: Índex d'Operació (IO)	50	100
------------------------------	----	-----

Taula 8. Índex global (Guia Tècnica)

L'ÍNDEX GLOBAL es pondera segons la següent fórmula:

$$\text{ÍNDEX GLOBAL} = \text{IG} = 0,3 * \text{IE} + 0,6 * \text{IM} + 0,1 * \text{IO}$$

RISC BAIX	IG < 60
RISC MIG	60 ≤ IG ≤ 80
RISC ALT	IG > 80

Aquesta metodologia per a l'Avaluació de Riscos de les Instal·lacions de Reg per Aspersió es realitzarà en, 94 sistemes de reg per aspersió, 75 sistemes subministrats amb aigua freàtica provinent de la Xarxa Freàtica Municipal (XAF) i 19 sistemes subministrats amb aigua potable (AP).

### SISTEMES SUBMINISTRATS AMB AIGUA FREÀTICA

<b>Sistema Liceu-Paral·lel-Montjuïc</b>	
1	Viver Tres Pins
2	Teatre Grec
3	Jardins d'Aclimatació
4	Palauet Albèniz
5	Pl. S.Jordi/Font de Ceres
6	Pierre de Coubertain
7	Palau Sant Jordi
8	Jardins sota Nou Botànic
9	Pg. dels Cims
10	Fossar Castell
11	Mirador Alcalde
12	Mossèn Cinto
13	Jardins de Joan Brossa
14	Carlos Ibáñez
15	Costa Llobera i Armada
16	Jardins Primavera
17	Mirador del Poble Sec
18	Av. Estadi-Maragall (davant estadi Joan Serrahima)
19	Francesc Ferrer i Guàrdia (Pl. Sant Jordi-font Ceres Besos)
20	Francesc Ferrer i Guàrdia (davant Poble Espanyol)
<b>Viver Font - Mina aigua</b>	
<b>Sistema Front Litoral - Taulat</b>	
1	Auditoris (1) Gran Esplanada
2	Auditoris (2) Museu Blau - Plaça del Fòrum
3	Auditoris (3)
4	Esplanada Fòrum (Esplanada Hotel Hilton)
5	Parc de l'Estació del Nord
6	Parc del Clot
7	Parc de Diagonal Mar
8	Front Litoral (Pg. Taulat G. Faria)
9	Bilbao-Taulat (Juli Gonzalez)
10	Jardins Jaume Gil Biedma
11	Jardins Carles Barral
12	Jardins Manel Sacristán
13	Jardins Josep M <sup>a</sup> Sostres
14	Jardins Joan Fuster



15	Parc del Poble Nou
16	Parc de la Nova Icaria
17	Parc Port Olímpic
18	Parc Carles I
19	Parc Centre Poble Nou
20	Parc Gran Via Lope de Vega (muntanya)
21	Parc Gran Via Lope de Vega (mar)
22	Parc Gran Via Rambla Prim
23	Parc Gran Via Selva de Mar (muntanya)
24	Parc Gran Via Selva de Mar (mar)
25	Parc Museu del Disseny
26	Francesc de Borja-Moll
27	Jaume Huguet-Messina
28	Pere Moragues - Trapani
29	Felip de Malla-Tarento
30	Bac de Roda/Pallars
31	Plaça Eduard Torroja-Selva de Mar
<b>Sistema Doctors Dolsa</b>	
1	Doctors Dolsa
2	Jardins Goday
<b>Sistema Joan Miró</b>	
1	Parc de Joan Miró
2	Parc d'Espanya Industrial
<b>Bori i Fontestà. Turó Parc</b>	
<b>Parc Central de Nou Barris</b>	
<b>Parc del Laberint</b>	
<b>Parc de la Maquinista</b>	
<b>Parc de la Ciutadella 1. Plaça Armada/Parlament</b>	
<b>Parc de la Ciutadella 2. Pujades</b>	
<b>Parc de la Ciutadella 3. Picasso/Estació de França</b>	
<b>Plaça Lesseps</b>	
<b>Can Cadena</b>	
<b>Parc de Rieres d'Horta -Av. Estadi</b>	
	Jardins Rosa de Luxemburg (subministrat des de Rieres Horta)
<b>Parc de Torre Llobeta - Jardins Xiringoi</b>	
<b>Bon Pastor/Pg. Mollerussa 53</b>	
<b>Cobertura de Sants - Pavia (Prop Sants)</b>	
<b>Cobertura de Sants - Sugranyes (Cantonada Capmany)</b>	
<b>Zona reg Muntaner</b> (Reg nou, falta designar pòlissa)	
<b>Previsió incorporació 3 noves instal·lacions de reg en freàtic</b>	

**SISTEMES SUBMINISTRATS AMB AIGUA POTABLE**

	1	Jardins dels Horts de Sant Pau
	2	Plaça Eusebi Güell/TOKIO
	3	Parc Güell (Jardins d'Àustria)
	4	Ronda Guinardó (Hospital Sant Pau)
	5	Plaça Catalunya
	6	Sagrada Família (Plaça)
	7	Sagrada Família (Antoni Gaudí)
	8	Alfons Comín
	9	Av. Vallcarca
	10	Jardins Pedro Muñoz Seca



	11	Plaça Carl Marx
	12	Parc de Can Dragó (Pg.Andreu Nin / Av. Río de Janeiro)
	13	Jardinets de Gràcia
	14	Turó de la Peira
	15	Plaça Pius XII
	16	Francesc Macià
	17	Lluís Companys
	18	Jardins Bacardí
	19	Bernat Desclot

L'avaluació de l'anàlisi de riscos permetrà també definir els punts de mostreig més representatius d'aigua freàtica i aigua potable. Caldrà disposar d'un plànol amb tots els components de la instal·lació, on es senyalaran els punts de mostreig. Aquests plànols s'actualitzaran cada cop que es realitzin modificacions en les instal·lacions.

Servei	Unitats
Avaluació de riscos dels sistemes de reg per aspersió subministrats amb aigua freàtica.	75
Avaluació de riscos dels sistemes de reg per aspersió subministrats amb aigua potable.	19

#### b. Avaluació de riscos dels Camions Cubes de Reg

L'avaluació dels riscos dels camions cuba es realitzarà segons els criteris recollits a la **Guia Tècnica per a la Prevenció i Control de la Legionel·losi – Capítol 13. Altres instal·lacions que acumulen aigua i poden produir aerosols (Ministeri de Sanitat, Serveis Socials i Igualtat).**

Servei	Unitats
Avaluació de riscos dels camions cubes de reg	13

1	M005	0541-DLK (Viver Tres Pins)
2	M016	6335-GDT (Viver Tres Pins)
3	M066	0497-DLK (Viver Tres Pins)
4	M054	5981-BGX (Centre Serra Martí)
5	M061	5982-BGX (Centre Serra Martí)
6	M017	6342-GDT (Centre Serra Martí)
7	M067	4487-BCF (Centre Serra Martí)
8	M023	7313-FYZ (Centre Serra Martí)
9	M118	9389-DGK (Centre Serra Martí)
10	M209	0450-HNR (Centre Serra Martí)
11	M80	6401-GSY
12	M109	8486-DKF
13	M231	3593-BSH

#### c. Avaluació de riscos dels Dipòsits de Reg

L'avaluació dels riscos dels dipòsits de reg es realitzarà segons els criteris recollits a la **Guia Tècnica per a la Prevenció i Control de la Legionel·losi – Capítol 13. Altres instal·lacions que acumulen aigua i poden produir aerosols (Ministeri de Sanitat, Serveis Socials i Igualtat).**

Servei	Unitats
Avaluació de riscos dels dipòsits de reg	3





**d. Control i Gestió d'Analítiques d'aigües, neteja i desinfecció dels Camions Cubes de Reg**

El control i gestió d'analítiques d'aigües, neteja i desinfecció dels camions cubes de reg es realitzarà segons els criteris recollits a la **Guia Tècnica per a la Prevenció i Control de la Legionel·losi – Capítol 13. Altres instal·lacions que acumulen aigua i poden produir aerosols (Ministeri de Sanitat, Serveis Socials i Igualtat).**

Denominació	unitats	
Preses de mostres d'Anàlisi d'Aerobis totals. Diagnosi i recomanacions de mesures correctores pertinents. Freqüència semestral.	26	ut
Neteja i desinfecció de les cubes de reg. Freqüència anual. (Subcontractació externa)	13	ut
Reserva per la neteja i desinfecció en cas de positiu de legionel·la/aerobis. (Subcontractació externa)	2	ut
Preses de mostres anàlisi de legionel·la spp. Diagnosi i recomanacions de mesures correctores pertinents. Als 15 dies de cada desinfecció si procedeix.	13	ut
Preses de mostres reserva per la anàlisi de legionel·la spp en cas de positiu.	2	ut
Preses de mostres reserva per la anàlisi d'aerobis en cas de positiu.	1	ut

**e. Control i Gestió d'Analítiques d'aigües, neteja i desinfecció dels sistemes de Reg per Aspersió subministrats amb aigua freàtica**

El control i gestió de les analítiques, neteja i desinfecció dels sistemes de reg per aspersió es realitzarà segons els criteris recollits a la **Guia Tècnica per a la Prevenció i Control de la Legionel·losi – Capítol 10. Reg per Aspersió en Medi Urbà (Ministeri de Sanitat, Serveis Socials i Igualtat).**

Denominació	unitats	
Preses de mostres anàlisi d'Aerobis totals. Diagnosi i recomanacions de mesures correctores pertinents. Freqüència trimestral.	340	ut
Neteja i desinfecció dels sistemes/zones de reg. Freqüència anual (una jornada). (Subcontractació externa)	38	ut
Neteja i desinfecció dels sistemes/zones de reg. Freqüència anual (mitja jornada). (Subcontractació externa)	36	ut
Reserva per la neteja i desinfecció en cas de positiu de legionel·la/aerobis. (Subcontractació externa)	5	ut
Preses de mostres anàlisi de legionel·la spp. Diagnosi i recomanacions de mesures correctores pertinents. Als 15 dies de cada desinfecció si procedeix	116	ut
Preses de mostres reserva per la anàlisi de legionel·la spp en cas de positiu.	7	ut
Preses de mostres reserva per la anàlisi d'aerobis en cas de positiu.	1	ut

**f. Control i Gestió d'Analítiques d'aigües, neteja i desinfecció dels sistemes de Reg per Aspersió subministrats amb aigua potable segons Plec d'Espais Verds**

El control i gestió de les analítiques, neteja i desinfecció dels sistemes de reg per aspersió es realitzarà segons els criteris recollits a la **Guia Tècnica per a la Prevenció i Control de la Legionel·losi – Capítol 10. Reg per Aspersió en Medi Urbà (Ministeri de Sanitat, Serveis Socials i Igualtat).**

Denominació	unitats	



Presa de mostres anàlisi d'Aerobis totals. Diagnosi i recomanacions de mesures correctores pertinents. Freqüència trimestral.	76	ut
Neteja i desinfecció de sistemes/zones de reg. Freqüència anual (una jornada). (Subcontractació externa)	13	ut
Neteja i desinfecció de sistemes/zones de reg. Freqüència anual. (mitja jornada) (Subcontractació externa)	6	ut
Reserva per la neteja i desinfecció en cas de positiu de legionel·la/aerobis. (Subcontractació externa)	2	ut
Presa de mostres anàlisi de legionel·la spp. Diagnosi i recomanacions de mesures correctores pertinents. Als 15 dies de cada desinfecció si procedeix.	19	ut
Presa de mostres reserva per la anàlisi de legionel·la spp en cas de positiu.	2	ut
Presa de mostres reserva per la anàlisi d'aerobis en cas de positiu.	1	ut
Col·locació de collarí per facilitar la neteja i desinfecció de la instal·lació seguint el Reial Decret 865/2003	1	ut

### **g. Neteja i desinfecció dels sistemes de Dipòsits**

La neteja i desinfecció dels dipòsits es realitzarà segons els criteris recollits a la **Guia Tècnica per a la Prevenció i Control de la Legionel·losi – Capítol 13. Altres instal·lacions que acumulin aigua i puguin produir aerosols.**

Servei	Volum aprox. (m <sup>3</sup> )
Dipòsit del Parc del Cobi	25
Dipòsit Toroidal (Pota d'Elefant) del Parc Güell	40
Bassa Can Cadena	43

Denominació	unitats	
Presa de mostres d'Anàlisi d'Aerobis totals. Diagnosi i recomanacions de mesures correctores pertinents. Freqüència semestral.	6	ut
Presa de mostres anàlisi de legionel·la spp. Diagnosi i recomanacions de mesures correctores pertinents. Als 15 dies de cada desinfecció si procedeix.	3	ut
Presa de mostres reserva per la anàlisi de legionel·la spp en cas de positiu.	1	ut
Presa de mostres reserva per la anàlisi d'aerobis en cas de positiu.	1	ut

### **h. Coordinació entre els diferents interlocutors i informe anual**

Per tal de portar a terme els treballs d'avaluació de l'anàlisi de riscos, control i gestió d'analítiques d'aigües, neteja i desinfecció, es requereix una tasca de coordinació per tal de protocol·litzar i realitzar els seguiment de les accions proposades.

Un cop establerts els punts de control, es procedirà a redactar els calendaris de treball, on s'inclouran els plans de treball de totes les tasques ofertades: avaluacions de riscos, neteges i desinfeccions, mostrejos dels sistemes i dels camions cubes. Aquests calendaris de treball seran aprovats per ambdós parts.

Existirà un protocol d'avisos en cas de detecció d'incompliments per tal d'assabentar a les parts afectades.

L'informe anual contindrà tota la informació generada de forma que es pugui tenir la traçabilitat en tots els processos. Inclourà també les possibles millores o solucions alternatives per a futures campanyes.



**TAULA RESUM DEL PROGRAMA DE VIGILÀNCIA I CONTROL DE LES AIGÜES DE REG:**

Sistema / Zona		Pòlissa potable	Pòlissa freàtic	Avaluació riscos	Desinfecció	Anàlisis - punts mostres	Anàlisis Aerobis	Anàlisis Legionel·la	1 Jornada/ 0,5 Jornada	Districte
<b>CUBES</b>				<b>13</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>26</b>	<b>13</b>		
1	M005	0541-DLK (Viver Tres Pins)	-	-	1	1	1	2	1	
2	M016	6335-GDT (Viver Tres Pins)	-	-	1	1	1	2	1	
3	M066	0497-DLK (Viver Tres Pins)	-	-	1	1	1	2	1	
4	M054	5981-BGX (Centre Serra Martí)	-	-	1	1	1	2	1	
5	M061	5982-BGX (Centre Serra Martí)	-	-	1	1	1	2	1	
6	M017	6342-GDT (Centre Serra Martí)	-	-	1	1	1	2	1	
7	M067	4487-BCF (Centre Serra Martí)	-	-	1	1	1	2	1	
8	M023	7313-FYZ (Centre Serra Martí)	-	-	1	1	1	2	1	
9	M118	9389-DGK (Centre Serra Martí)	-	-	1	1	1	2	1	
10	M209	0450-HNR (Centre Serra Martí)	-	-	1	1	1	2	1	
11	M80	6401-GSY	-	-	1	1	1	2	1	
12	M109	8486-DKF	-	-	1	1	1	2	1	
13	M231	3593-BSH	-	-	1	1	1	2	1	
<b>DIPOSITIS APROFITAMENTS SISTEMES DE REG</b>				<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>3</b>		
1		Dipòsit Parc Güell (Dipòsit Trooidal - Pota Elefant)	-	-	1	1	1	2	1	6
2		Dipòsit Parc del Cobi	-	-	1	1	1	2	1	10
3		Bassa Can Cadena	-	-	1	1	1	2	1	10
<b>FREÀTIC</b>				<b>75</b>	<b>74</b>	<b>85</b>	<b>340</b>	<b>116</b>		
<b>Sistema Liceu-Paral·lel-Montjuïc</b>										
1		Viver Tres Pins	650462	XF001000	1	1	2	8	2	3
2		Teatre Grec	650578	XF002000	1	1	1	4	1	3
3		Jardins d'Acimatació	650611	XF003000	1	1	1	4	2	3
4		Palauet Albèñiz	650620	XF004000	1	1	2	8	4	3
5		Pl. S. Jordi/Font de Ceres	650604	XF005000	1	1	1	4	1	0,5 Jom 3
6		Pierre de Coubertain	724065	XF027000	1	1	2	8	1	3
7		Palau Sant Jordi	753298	XF006000	1	1	1	4	1	3
8		Jardins sota Nou Botànic	743468	XF007000	1	1	1	4	1	3
9		Pg. dels Cims	9729137	XF008000	1	1	1	4	2	3
10		Fossar Castell	9729137	XF008001	1	1	1	4	2	3
11		Mirador Alcalde	662087	XF009000	1	1	1	4	2	3
12		Mossen Cinto	650230	XF010000	1	1	1	4	4	3
13		Jardins de Joan Brossa	9249245	XF011000	1	1	1	4	2	3
14		Carlos Ibàñez	666121	XF012000	1	1	1	4	1	3
15		Costa Llobera i Armada	650231	XF012002	1	1	2	8	2	3
16		Jardins Primavera	9434053	XF012003	1	1	2	8	3	3
17		Mirador del Poble Sec	803577	XF012004	1	1	1	4	1	3
18		Av. Estadi-Maraçall (davanr estadi Joan Serrahima)	739878	XF037000	1	1	1	4	1	0,5 Jom 3
19		Francesc Ferrer i Guàrdia (Pl. Sant Jordi-font Ceres)	754360	XF036000	1	1	1	4	1	0,5 Jom 3
20		Francesc Ferrer i Guàrdia (davant Poble Espanyol)	9553555	XF038000	1	1	1	4	1	0,5 Jom 3
<b>Viver Font - Mina aigua</b>			772945	XF021000	1	1	1	4	1	3
<b>Sistema Front Litoral - Taulat</b>										
1		Auditoris (1) Gran Esplanada	9669069	XF050000	1	1	1	4	2	10
2		Auditoris (2) Museu Blau - Plaça del Fòrum	9323665	XF051000	1	1	1	4	2	10
3		Auditoris (3)	9314924	XF029000	1	1	1	4	2	10
4		Esplanada Fòrum	9371857	XF028000	1	1	2	8	2	10
5		E. Nord	676044	XF025000	1	1	1	4	1	10
6		Parc del Clot	9544637	XF026000	1	1	1	4	1	10
7		Diagonal Mar	9236207	XF030000	1	1	2	8	2	10
8		Front Litoral (Pg Taulat G. Faria)	9279081	XF031000	1	1	2	8	4	10
9		Bilbao-Taulat (Juli Gonzalez)	828727	XF031001	1	1	1	4	1	0,5 Jom 10
10		Jardins Jaume Gil Biedma	9302307	XF031002	1	1	1	4	1	0,5 Jom 10
11		Jardins Carles Barral	9245392	XF031003	1	1	1	4	1	0,5 Jom 10
12		Jardins Manel Sacristán	9278487	XF031004	1	1	1	4	1	0,5 Jom 10
13		Jardins Josep Mª Sostres	9205589	XF031005	1	1	1	4	1	0,5 Jom 10
14		Jardins Joan Fuster	9199283	XF031006	1	1	1	4	2	0,5 Jom 10
15		Parc del Poble Nou	9685640	XF031007	1	1	1	4	2	10
16		P de la Nova Icaria	758799	XF031008	1	1	1	4	2	0,5 Jom 10
17		Parc Port Olímpic	758801	XF031010	1	1	1	4	2	0,5 Jom 10
18		Parc Carles I	758805	XF031009	1	1	1	4	1	0,5 Jom 10
19		Parc Centre Poble Nou	9445273	XF041000	1	1	1	4	1	10
20		Parc Gran Via Lope de Vega (muntanya)	9417427	XF033000	1	1	1	4	1	0,5 Jom 10
21		Parc Gran Via Lope de Vega (mar)	9417425	XF040000	1	1	1	4	1	0,5 Jom 10
22		Parc Gran Via Rambla Prim	9415692	XF043000	1	1	1	4	1	0,5 Jom 10
23		Parc Gran Via Selva de Mar (muntanya)	9411840	XF034000	1	1	1	4	1	0,5 Jom 10
24		Parc Gran Via Selva de Mar (mar)	9415689	XF042000	1	1	1	4	1	0,5 Jom 10
25		Parc Museu del Disseny	9584086	XF039000	1	1	1	4	1	0,5 Jom 10
26		Francesc de Borja-Moll	9452217	XF048000	1	1	1	4	1	0,5 Jom 10
27		Jaume Huguet-Messina	9458038	XF044000	1	1	1	4	1	0,5 Jom 10
28		Pere Moragues - Trapani	729560	XF045000	1	1	1	4	1	0,5 Jom 10
29		Felip de Malla-Tarento	717214	XF046000	1	1	1	4	1	0,5 Jom 10
30		Bac de Roda/Pallars	9317528	XF049000	1	1	1	4	1	0,5 Jom 10
31		Plaça Eduard Torroja-Selva de Mar	725806	XF053000	1	1	1	4	1	0,5 Jom 10



Sistema / Zona	Pòlissa potable	Pòlissa freàtic	Avaluació riscos	Desinfecció	Anàlisis - punts mostres	Anàlisis Aerobis	Anàlisis Legionel·la	1 Jornada/ 0,5 Jornada	Districte
<b>Sistema Doctors Dolsa</b>									
1 Doctors Dolsa	9199981	XF016000	1	1	1	4	3	0,5 Jorn	4
2 Jardins Goday	9079926	XF016001	1	1	1	4	1	0,5 Jorn	4
<b>Sistema Joan Miró</b>									
1 Parc de Joan Miró	9553579	XF022000	1	1	1	4	2		2
2 Espanya Industrial	9509553	XF023000	1	1	1	4	2		3
Bori i Fontestà - Turó Parc	426959H	XF013000	1	1	2	8	4		5
Parc Centrat de Nou Barris	9066859	XF017000	1	1	1	4	3		9
Parc del Laberint	414775H	XF019000	1	0	2	8	6		7
La Maquinista	9416692	XF020000	1	1	1	4	1	0,5 Jorn	9
Ciutadella 1. Plaça Armada/Parlament	690077	XF024000	1	1	1	4	1		3
Ciutadella 2. Pujades	300240	XF024000	1	1	1	4	1		3
Ciutadella 3. Picasso/Estació de França	202528	XF024000	1	1	1	4	1		3
Plaça Lesseps	9487572	XF032000	1	1	1	4	1		6
Can Cadena	702089	XF018000	1	1	1	4	1	0,5 Jorn	10
Regs Rieres d'Horta - Av. Estadi	9602828	XF035000	1	1	1	4	1		7
Jardins Rosa de Luxemburg (subministrat desde Rieres Horta)	9602828	XF035000	1	1	1	4	1		7
Torre Llobeta - Jardins Xirringoi	9539674	XF052000	1	1	1	4	1	0,5 Jorn	8
Bon Pastor/Pg. Mollerussa 53	9721411	XF054000	1	1	1	4	1	0,5 Jorn	9
Cobertura de Sants - Pavía (Prop Sants)	9665727	XF055000	1	1	1	4	1	0,5 Jorn	3
Cobertura de Sants - Sugranyes (Cantonada Capmany)	9665730	XF056000	1	1	1	4	1	0,5 Jorn	3
Zona reg Muntaner (Reg nou, falta designar pòlissa)			1	1	1	4	1	0,5 Jorn	5
Previsió incorporació 3 noves instal·lacions de reg en freàtic			3	3	3	12	3		
<b>POTABLE</b>			<b>19</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>76</b>	<b>19</b>		
1 Jardins dels Horts de Sant Pau	727715	-	1	1	1	4	1		1
2 Plaça Eusebi Güell/TOKIO	727997	-	1	1	1	4	1	0,5 Jorn	4
3 Parc Güell (Jardins d'Àustria)	9284956	-	1	1	1	4	1		6
4 Ronda Guinardó (Hospital Sant Pau)	9070521	-	1	1	1	4	1		7
5 Plaça Catalunya	654818	-	1	1	1	4	1	0,5 Jorn	2
6 Sagrada Família (Plaça)	008475SM	-	1	1	1	4	1	0,5 Jorn	2
7 Sagrada Família (Antoni Gaudí)	656002	-	1	1	1	4	1	0,5 Jorn	2
8 Alfons Comin	729788	-	1	1	1	4	1		6
9 Av. Vallcarca	392119H	-	1	1	1	4	1		6
10 Jardins Pedro Muñoz Seca	369858	-	1	1	1	4	1	0,5 Jorn	7
11 Carl Marx	9693523	-	1	1	1	4	1	0,5 Jorn	8
12 Parc Can Dragó	704839	-	1	1	1	4	1		8
13 Jardinet de Gràcia	320157	-	1	1	1	4	1		6
14 Turó de la Peira	9438371	-	1	1	1	4	1		8
15 Plaça Pius XI	654658	-	1	1	1	4	1	0,5 Jorn	4
16 Francesc Macià	266193	-	1	1	1	4	1	0,5 Jorn	5
17 Lluís Companys	380457	-	1	1	1	4	1		1
18 Jardins Bacardí	9449579	XF016001	1	1	1	4	1		4
19 Bernat Desclot	9403076	XF047000	1	1	1	4	1	0,5 Jorn	10
<b>Previsió incorporació noves instal·lacions de reg en potable (1er any)</b>									
Parc Trinitat								1 jornada	9
Parc de les Aigües								1 jornada	7
Jardins de Joan Vinyoli								0,5 Jorn	5
<b>RESERVA CASOS POSITIVS DE LEGIONEL·LA/AEROBIS</b>									
Camions tona				2		1	2		
Dipòsits sistemes de reg				1		1	1		
Sistemes de reg freàtic				5		1	7		
Sistemes de reg potable				2		1	2		
<b>UNITATS TOTALS</b>			<b>110</b>	<b>109</b>	<b>120</b>	<b>448</b>	<b>151</b>		

### 3. OBLIGACIONS DE BCASA -

- Executar les prestacions objecte d'aquest encàrrec d'acord amb les instruccions dels responsables de PARCS.
- Disposar dels recursos propis (logístics i transport del material comunicatiu, tecnològics, informàtics, etc.) per realitzar els treballs, si s'escau, sense perjudici de la tasca de coordinació i direcció que pugui aportar PARCS.
- Complir amb la resta d'obligacions que es desprenen del present encàrrec.
- Aquest encàrrec no suposa cessió de titularitat de les competències ni dels elements substantius del seu exercici.
- BCASA executarà aquest encàrrec amb personal propi, i en cas de necessitar personal addicional, donarà compliment a allò previst per la disposició addicional 15a de la Llei 48/2015, de 29 d'Octubre, de Pressupostos Generals de l'Estat per l'any en curs que regula la contractació de personal de les societats mercantils públiques i les entitats públiques empresarials.

### 4. PRESSUPOST DE L'ENCÀRREC.



L'Institut Municipal de Parcs i Jardins satisfarà a BCASA la quantitat total de **222.034 euros** com a contraprestació dels treballs que s'indiquen en el pacte segon, d'acord amb les unitats i preus unitaris establerts a l'annex 1.

Les ampliacions o modificacions de l'objecte d'aquest acord com a conseqüència de la necessitat d'ampliar el nombre de controls, analítiques, neteges i desinfeccions respecte als previstos al pacte segon, s'aprovaran i es formalitzaran mitjançant annexos a la present encomana als mateixos preus unitaris que s'indiquen a l'annex 1

De conformitat amb l'article 7.8 de la Llei 37/1992, de 28 de desembre, de l' Impost sobre el Valor Afegit, els serveis objecte d'aquest encàrrec no estaran subjectes l' esmentat impost.

Aquesta aportació anirà a càrrec del compte 62902045 dels pressupostos de PARCS dels exercicis 2019 i 2020.

## **5. DURADA**

El present acord s'iniciarà el dia 18/03/2019 i finalitzarà el dia 31/12/2020, podent ser prorrogada la seva vigència, per mutu acord de les parts, per un termini o terminis no superiors a aquesta durada inicial.

## **6. MIJANS NECESSARIS PER EXECUTAR L'ENCÀRREC**

D'acord amb l'assenyalat per l'article 32.2 de la LCSP, els mitjans propis disposen dels mitjans personals i materials apropiats per a la realització dels encàrrecs, d'acord amb els seus respectius objectes socials.

## **SEGUIMENT DE L'ENCÀRREC**

Dels treballs desenvolupats segons el previst al pacte segon es farà seguiment i control des de la Direcció de la Direcció d'Espais Verds i Biodiversitat.

Cadascuna de les parts designarà un representant per tal de dur a terme el seguiment de l'execució i desenvolupament de l'encomanda.

## **III. CONTRACTACIÓ**

Els negocis jurídics que els mitjans propis celebrin amb tercers, en el marc del present encàrrec, restaran sotmesos al que disposa la LCSP o norma que la substitueixi, en els termes assenyalats per l'article 32.7 de la LCSP.

## **IV. RESPONSABLE DE L'ENCÀRREC**

Es nomena com a responsable dels encàrrecs a la Gerència de Parcs i Jardins de Barcelona, Institut Municipal a qui correspondrà supervisar l'execució del present encàrrec, adoptar les decisions i dictar les instruccions necessàries amb la finalitat d'assegurar la correcta realització de la prestació.

## **V. EXTINCIÓ DE L'ENCÀRREC**

Aquest encàrrec de gestió s'extingirà per la realització del seu objecte, per la revocació acordada per l'òrgan municipal competent, el transcurs del seu període màxim de vigència i les causes generals establertes en dret.



**ANNEX 1.** A continuació s'adjunten les unitats i els preus unitaris establerts.

**1. Cost Avaluació Riscos, Control i Gestió d'analítiques, neteja i desinfecció de les instal·lacions de reg.**

Concepte	Uts	Import unitari	Subtotal	TOTAL
<b>A PRESSUPOST AVALUACIÓ DE RISCOS, CONTROL I GESTIÓ DE LES ANALÍTQUES, NETEJA, DESINFECCIÓ I INFORME ANUAL</b>				
<b>1 Avaluació de riscos dels sistemes de reg per aspersió</b>				<b>5.801 €</b>
Avaluació de risc de sistemes subministrats amb la Xarxa d'Aigua Freàtica	75 ut	62 €/ut	4.628 €	
Avaluació de risc de sistemes subministrats amb la Xarxa d'Aigua Potable	19 ut	62 €/ut	1.172 €	
<b>2 Avaluació de riscos dels camions cubes</b>				<b>645 €</b>
Anàlisi de risc camions cubes de reg	13 ut	50 €/ut	645 €	
<b>3 Avaluació de riscos dels dipòsits</b>				<b>163 €</b>
Anàlisi de risc dipòsits	3 ut	54 €/ut	163 €	
<b>4 Control i gestió d'analítiques d'aigües, neteja i desinfecció dels camions cubes de reg</b>				<b>5.706 €</b>
Preses de mostres d'Anàlisi d'Aerobis totals. Diagnosi i recomanacions de mesures correctores pertinents. Freqüència semestral.	26 ut	46 €/ut	1.195 €	
Neteja i desinfecció de les cubes de reg. Freqüència anual. (Subcontractació externa)	13 ut	252 €/ut	3.272 €	
Reserva per la neteja i desinfecció en cas de positiu de legionel·la/aerobis. (Subcontractació externa)	2 ut	252 €/ut	503 €	
Preses de mostres anàlisi de legionel·la spp. Diagnosi i recomanacions de mesures correctores pertinents. Als 15 dies de cada desinfecció si procedeix.	13 ut	46 €/ut	598 €	
Preses de mostres reserva per la anàlisi de legionel·la spp en cas de positiu.	2 ut	46 €/ut	92 €	
Preses de mostres reserva per la anàlisi d'aerobis en cas de positiu.	1 ut	46 €/ut	46 €	
<b>5 Control i gestió d'analítiques d'aigües dels dipòsits de reg</b>				<b>506 €</b>
Preses de mostres d'Anàlisi d'Aerobis totals. Diagnosi i recomanacions de mesures correctores pertinents. Freqüència semestral.	6 ut	46 €/ut	276 €	
Preses de mostres anàlisi de legionel·la spp. Diagnosi i recomanacions de mesures correctores pertinents. Als 15 dies de cada desinfecció si procedeix.	3 ut	46 €/ut	138 €	
Preses de mostres reserva per la anàlisi de legionel·la spp en cas de positiu.	1 ut	46 €/ut	46 €	
Preses de mostres reserva per la anàlisi d'aerobis en cas de positiu.	1 ut	46 €/ut	46 €	
<b>6 Control i gestió d'analítiques d'aigües, neteja i desinfecció dels sistemes de reg per aspersió subm. FREÀTIC</b>				<b>57.054 €</b>
Preses de mostres anàlisi d'Aerobis totals. Diagnosi i recomanacions de mesures correctores pertinents. Freqüència trimestral.	340 ut	46 €/ut	15.633 €	
Neteja i desinfecció dels sistemes/zones de reg. Freqüència anual (una jornada). (Subcontractació externa)	38 ut	523 €/ut	19.863 €	
Neteja i desinfecció dels sistemes/zones de reg. Freqüència anual (mitja jornada). (Subcontractació externa)	36 ut	368 €/ut	13.242 €	
Reserva per la neteja i desinfecció en cas de positiu de legionel·la/aerobis. (Subcontractació externa)	5 ut	523 €/ut	2.614 €	
Preses de mostres anàlisi de legionel·la spp. Diagnosi i recomanacions de mesures correctores pertinents. Als 15 dies de cada desinfecció si procedeix.	116 ut	46 €/ut	5.334 €	
Preses de mostres reserva per la anàlisi de legionel·la spp en cas de positiu.	7 ut	46 €/ut	322 €	
Preses de mostres reserva per la anàlisi d'aerobis en cas de positiu.	1 ut	46 €/ut	46 €	
<b>7 Control i gestió d'analítiques d'aigües, neteja i desinfecció dels sistemes de reg per aspersió subm. POTABLE</b>				<b>14.859 €</b>
Preses de mostres anàlisi d'Aerobis totals. Diagnosi i recomanacions de mesures correctores pertinents. Freqüència trimestral.	76 ut	46 €/ut	3.494 €	
Neteja i desinfecció de sistemes/zones de reg. Freqüència anual (una jornada). (Subcontractació externa)	13 ut	523 €/ut	6.795 €	
Neteja i desinfecció de sistemes/zones de reg. Freqüència anual. (mitja jornada) (Subcontractació externa)	6 ut	368 €/ut	2.207 €	
Reserva per la neteja i desinfecció en cas de positiu de legionel·la/aerobis. (Subcontractació externa)	2 ut	523 €/ut	1.045 €	
Preses de mostres anàlisi de legionel·la spp. Diagnosi i recomanacions de mesures correctores pertinents. Als 15 dies de cada desinfecció si procedeix.	19 ut	46 €/ut	874 €	
Preses de mostres reserva per la anàlisi de legionel·la spp en cas de positiu.	2 ut	46 €/ut	92 €	
Preses de mostres reserva per la anàlisi d'aerobis en cas de positiu.	1 ut	46 €/ut	46 €	
Col·locació de collari per facilitar la neteja i desinfecció de la instal·lació seguint el Reial Decret 865/2003	1 ut	306 €/ut	306 €	
<b>TOTAL A</b>				<b>84.734 €</b>



2. *Cost analítics d'aigües:*

Concepte	Uts	Import unitari	Subtotal	TOTAL
<b>B PRESSUPOST ANALÍTQUES</b>				
<b>Cubes de reg</b>				<b>1.576 €</b>
Anàlisi d'Aerobis totals. Freqüència semestral.	26 ut	23 €/ut	604 €	
Reserva per la ànàlisis d'aerobis totals	2 ut	23 €/ut	46 €	
Anàlisi de legionel.la spp i identificació i serogrupatge de L.pneumophila als 15 dies de cada desinfecció.	13 ut	62 €/ut	802 €	
Reserva per la ànàlisis de legionel.la spp i identificació i serogrupatge de L.pneumophila als 15 dies de cada desinfecció.	2 ut	62 €/ut	123 €	
<b>Dipòsits de reg</b>				<b>409 €</b>
Anàlisi d'Aerobis totals. Freqüència semestral.	6 ut	23 €/ut	139 €	
Reserva per la ànàlisis d'aerobis totals	1 ut	23 €/ut	23 €	
Anàlisi de legionel.la spp i identificació i serogrupatge de L.pneumophila als 15 dies de cada desinfecció.	3 ut	62 €/ut	185 €	
Reserva per la ànàlisis de legionel.la spp i identificació i serogrupatge de L.pneumophila als 15 dies de cada desinfecció.	1 ut	62 €/ut	62 €	
<b>Xarxa aigua freàtica</b>				<b>15.656 €</b>
Anàlisi d'Aerobis totals. Freqüència trimestral.	340 ut	23 €/ut	7.895 €	
Reserva per la ànàlisis d'aerobis totals	2 ut	23 €/ut	46 €	
Anàlisi de legionel.la spp als 15 dies de cada desinfecció si procedeix.	116 ut	62 €/ut	7.160 €	
Reserva per la ànàlisis de legionel.la spp i identificació i serogrupatge de L.pneumophila als 15 dies de cada desinfecció.	9 ut	62 €/ut	555 €	
<b>Xarxa aigua potable</b>				<b>3.107 €</b>
Anàlisi d'Aerobis totals. Freqüència trimestral.	76 ut	23 €/ut	1.765 €	
Reserva per la ànàlisis d'aerobis totals	2 ut	23 €/ut	46 €	
Anàlisi de legionel.la spp i identificació i serogrupatge de L.pneumophila als 15 dies de cada desinfecció.	19 ut	62 €/ut	1.173 €	
Reserva per la ànàlisis de legionel.la spp i identificació i serogrupatge de L.pneumophila als 15 dies de cada desinfecció.	2 ut	62 €/ut	123 €	
* El cost de desplaçament a les instal·lacions per presa de mostres i que per motius aliens no sigui possible realitzar, es computarà amb un 60% del cost unitari de la presa de mostres				
<b>TOTAL B</b>				<b>20.749 €</b>

3. *Neteja i desinfecció dels dipòsits de reg*

Concepte	Uts	Import unitari	Subtotal	TOTAL
<b>C DESINFECCIÓ DIPÒSITS REG</b>				
Dipòsit del Parc del Cobi	1 ut	1.464 €/ut	1.464 €	
Dipòsit Toroidal (Pota d'Elefant) del Parc Güell	1 ut	1.464 €/ut	1.464 €	
Bassa Can Cadena	1 ut	1.141 €/ut	1.141 €	
Reserva per la neteja i desinfecció en cas de positiu de legionel·la/aerobis. (Subcontractació externa)	1 ut	1.464 €/ut	1.464 €	
<b>TOTAL C</b>				<b>5.533 €</b>

4. *Resum del pressupost anual*

<b>A</b>	<b>PRESSUPOST AVALUACIÓ DE RISCOS, CONTROL I GESTIÓ DE LES ANALÍTQUES, NETEJA, DESINFECCIÓ I INFORME ANUAL</b>	<b>84.734 €</b>
<b>B</b>	<b>PRESSUPOST ANALÍTQUES</b>	<b>20.749 €</b>
<b>C</b>	<b>DESINFECCIÓ DIPÒSITS REG</b>	<b>5.533 €</b>
	<b>TOTAL A+B+C</b>	<b>111.017 €</b>

**Pressupost 2 anys = 2 x 111.017 € = 222.034 €**



\* **Nota:**

Aquelles feines que no s'han pogut executar per no compareixença del titular de la instal·lació i que han estat objecte de coordinació prèvia concretant lloc i hora amb el titular es computarà amb un preu unitari de 50 €.

Barcelona, a 28 de març de 2019

Secretària Delegada Accidental P.D. 16/10/2015, Sílvia Ruiz de Valdivia i Martín