



**BARCELONA CICLE DE L'AIGUA, SA
(BCASA)**

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES
CONTRACTACIÓ NO HARMONITZADA**

PROCEDIMENT OBERT SIMPLIFICAT ABREUJAT

SERVEIS

**CONTRACTE DEL SERVEI DE MANTENIMENT PREVENTIU CONTRA LEGIONEL·LOSI A LES
OFICINES DE BARCELONA CICLE DE L'AIGUA, S.A., AMB MESURES DE CONTRACTACIÓ
PÚBLICA SOSTENIBLE**

NÚM. EXPEDIENT : E23-0205



INDEX

1. OBJECTE.....	3
2. ABAST I DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS.....	3
2.1 Circuits i elements	3
2.1.1 Circuits i elements edifici carrer Acer 16	3
2.1.2 Circuits i elements oficina carrer Rocafort 98-100.....	4
2.2 Treballs inclosos	4
2.2.1 Treballs edifici carrer Acer 16.....	4
2.2.2 Treballs oficina carrer Rocafort 98-100.....	5
3. NORMATIVA I DOCUMENTS D'APLICACIÓ	7
4. OBLIGACIONS I RESPONSABILITAT DE L'ADJUDICATARI	7
4.1 Mitjans humans.....	7
4.2 Seguretat i salut laboral	8
4.3 Altres consideracions	8
5. PRESSUPOST ANUAL.....	9
5.1 Pressupost edifici carrer Acer 16.....	9
5.2 Pressupost oficina carrer Rocafort 98-100.....	10
5.3 Pressupost total.....	10

1. OBJECTE

L'objecte del present Plec de prescripcions tècniques és fixar les condicions que han de dirigir el contracte de prestació de serveis de les actuacions descrites en aquest document.

2. ABAST I DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS

2.1 Circuits i elements

Els circuits i els elements que formen part d'aquest Contracte són els següents:

2.1.1 Circuits i elements edifici carrer Acer 16

Instal·lació interior d'aigua freda de consum humà i aigua calenta sanitària sense circuit de retorn, formada per:

- Circuit comptador nº1, magatzem planta baixa. Aigua freda i aigua calenta, amb els següents punts terminals: vestuari masculí (8 dutxes i 2 aixetes), vestuari femení (2 dutxes i 1 aixeta), rentabotes (1 aixeta), habitació neteja (1 aixeta), menjador (2 aixetes), habitació primers auxilis (1 aixeta), antic laboratori (3 aixetes, 1 rentauells).
- Circuit comptador nº2, amb dos ramals d'aigua freda: un cap al reg del jardí (planta baixa), i un altre cap a l'habitació del personal de neteja (1 aixeta, planta baixa) i la sala de bombes (1 mànega, planta terrat).
- Circuit comptador nº3, amb dos ramals d'aigua freda: un cap a la primera planta i un cap a la tercera planta.
Primera planta: Aigua freda, amb els següents punts terminals: lavabo 1 (2 aixetes), lavabo 2 (2 aixetes), lavabo 3 (2 aixetes), office 1 (1 aixeta), office 2 (1 aixeta).
Tercera planta: Aigua freda, amb els següents punts terminals: lavabo 1 (2 aixetes), lavabo 2 (2 aixetes), lavabo 3 (2 aixetes), office 1 (1 aixeta), office 2 (1 aixeta).
- Circuit comptador nº4, segona planta. Aigua freda, amb els següents punts terminals: lavabo 1 (2 aixetes), lavabo 2 (2 aixetes), lavabo 3 (1 aixeta), office 1 (1 aixeta), office 2 (1 aixeta).
- 3 acumuladors per aigua calenta sanitària de 200 litres cadascun, connectats en paral·lel, ubicats a la planta baixa.
- 1 acumulador de la instal·lació solar tèrmica de 500 litres, connectat amb els tres acumuladors anteriors, ubicat al terrat.



El nombre de punts terminals és el següent:

Circuit comptador nº1: 19 punts terminals ACS + 3 punts terminals AFCH

Circuit comptador nº2: 3 punts terminals AFCH

Circuit comptador nº3: 16 punts terminals AFCH

Circuit comptador nº4: 7 punts terminals AFCH

2.1.2 Circuits i elements oficina carrer Rocafort 98-100

Instal·lació interior d'aigua freda de consum humà i aigua calenta sanitària sense circuit de retorn, formada per:

- Circuit comptador nº1, amb un ramal d'aigua freda (planta baixa) i un ramal d'aigua freda i aigua calenta (planta superior), amb els següents punts terminals: lavabo 1 (aixeta aigua freda), lavabo 2 (aixeta aigua freda i calenta), cuina (aixeta aigua freda i calenta), terrassa (aixeta aigua freda).
- 1 acumulador per aigua calenta sanitària de 30 litres, ubicat a la planta superior.

El nombre de punts terminals és el següent:

2 punts terminals ACS + 2 punts terminals AFCH

2.2 Treballs inclosos

Els treballs que formen part d'aquest Contracte són els següents:

2.2.1 Treballs edifici carrer Acer 16

- Elaboració del Pla de Prevenció i Control de Legionel·la (PPCL), que es mantindrà actualitzat.
- Elaboració de l'esquema de funcionament dels circuits hidràulics, que inclourà els punts de presa de mostres i punts de possible emissió d'aerosols. Aquest esquema s'actualitzarà cada vegada que es faci alguna modificació.
- Control diari de la temperatura dels acumuladors, mitjançant l'enregistrament amb un dispositiu tipus *data logger*, que haurà de ser proporcionat per l'adjudicatari.
- Revisió mensual de la instal·lació, que inclou:
 - Revisió mensual de l'estat del filtre.
 - Revisió mensual dels punts terminals d'AFCH i ACS.
 - Revisió mensual de l'estat de neteja i conservació dels acumuladors.
 - Control mensual de clor, temperatura i terbolesa dels punts terminals.



- Elaboració d'un informe mensual amb les dades obtingudes pels *data logger*, representades en forma de taula de valors, i amb les dades obtingudes en els controls mensuals.
- Presa de mostres amb periodicitat trimestral dels quatre circuits d'aigua existents, i posterior elaboració d'informes analítics, dels següents paràmetres:

Legionel·la
Aerobis
Ferro total

Circuit	Punts de presa de mostres	Nº mostres anuals
Circuit comptador nº1	3 ACS + 1 AFCH + 3 acumuladors	28
Circuit comptador nº2	1 AFCH	4
Circuit comptador nº3	1 AFCH	4
Circuit comptador nº4	1 AFCH	4

- Anàlitzes anuals de potabilitat (una per cada circuit AFCH), que inclouran els següents paràmetres:

E. coli
Enterococ intestinal
Bacteris coliformes
Recompte de colònies a 22 °C
Color
Sabor
Olor (amb kit o al laboratori)
pH
Conductivitat
Terbolesa

- Neteja i desinfecció anual dels quatre circuits d'aigua existents, amb elaboració del certificat de desinfecció, i presa de mostres posterior i analítica de laboratori. Es realitzarà una determinació de Legionel·la en mostres de punts representatius de la instal·lació com a mínim 15-30 dies després de la realització del tractament de neteja i desinfecció.
- Desinfecció extra en cas de positiu per legionel·la, amb presa de mostres posterior i analítica de laboratori.

2.2.2 Treballs oficina carrer Rocafort 98-100

- Elaboració del Pla de Prevenció i Control de Legionel·la (PPCL), que es mantindrà actualitzat.
- Elaboració de l'esquema de funcionament dels circuits hidràulics, que inclourà els punts de presa de mostres i punts de possible emissió d'aerosols. Aquest esquema s'actualitzarà cada vegada que es faci alguna modificació.



- Control diari de la temperatura de l'acumulador, mitjançant l'enregistrament amb un dispositiu tipus *data logger*, que haurà de ser proporcionat per l'adjudicatari.
- Revisió mensual de la instal·lació, que inclou:
 - Revisió mensual de l'estat del filtre.
 - Revisió mensual dels punts terminals d'AFCH i ACS.
 - Revisió mensual de l'estat de neteja i conservació de l'acumulador.
 - Control mensual de clor, temperatura i terbolesa dels punts terminals.
- Elaboració d'un informe mensual amb les dades obtingudes pels *data logger*, representades en forma de taula de valors, i amb les dades obtingudes en els controls mensuals.
- Presa de mostres amb periodicitat trimestral del circuit d'aigua existent, i posterior elaboració d'informes analítics, dels següents paràmetres:

Legionel·la
Aerobis
Ferro total

Circuit	Punts de presa de mostres	Nº mostres anuals
Circuit comptador nº1	3 ACS + 1 AFCH + 1 acumulador	20

- Anàlisi anual de potabilitat del circuit AFCH, que inclourà els següents paràmetres:

E. coli
Enterococ intestinal
Bacteris coliformes
Recompte de colònies a 22 °C
Color
Sabor
Olor (amb kit o al laboratori)
pH
Conductivitat
Terbolesa
- Neteja i desinfecció anual del circuit d'aigua existent, amb elaboració del certificat de desinfecció, i presa de mostres posterior i anàlisi de laboratori. Es realitzarà una determinació de Legionel·la en mostres de punts representatius de la instal·lació com a mínim 15-30 dies després de la realització del tractament de neteja i desinfecció.
- Desinfecció extra en cas de positiu per legionel·la, amb presa de mostres posterior i anàlisi de laboratori.

Es disposarà d'un llibre de registre de les operacions realitzades.

L'adjudicatari haurà d'entregar els informes i certificats de desinfecció mitjançant un correu electrònic en un temps límit de 96 hores després de la realització dels controls, revisions i desinfeccions.

Es facilitarà la possibilitat de visitar les instal·lacions objecte del Contracte, prèviament a la presentació d'ofertes per part de les empreses licitadores.

3. NORMATIVA I DOCUMENTS D'APLICACIÓ

Els treballs que formen part d'aquest Contracte es portaran a terme seguint la normativa i documents d'aplicació vigents en tot moment.

Les normatives i documents d'aplicació pel que fa als treballs inclosos en aquest Contracte són:

- Reial Decret 487/2022 pel que s'estableixen els requisits sanitaris per a la prevenció i el control de la legionel·losi.
- Decret 352/2004 pel que s'estableixen les condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi.
- UNE 100030:2023 Prevenció i control de la proliferació i disseminació de Legionel·la en instal·lacions.
- Reial Decret 3/2023 pel que s'estableixen els criteris tècnico-sanitaris de la qualitat de l'aigua de consum, el seu control i subministrament.

4. OBLIGACIONS I RESPONSABILITAT DE L'ADJUDICATARI

L'adjudicatari s'haurà de fer càrrec de la realització de les tasques incloses en el present plec necessàries per a la correcta execució dels treballs, emprant les millors tècniques disponibles. Així doncs, haurà de disposar de tots els mitjans tècnics, humans i materials necessaris per a la seva realització.

4.1 Mitjans humans

L'empresa adjudicatària haurà de disposar de mitjans tècnics i una organització adaptada a la naturalesa del treball contractat. Com a conseqüència, com a mínim, haurà de disposar dels mitjans personals, propis o externs, que es descriuen a continuació:

- Dos tècnics qualificats per a les tasques a realitzar en el present Contracte.

En qualsevol cas, l'empresa adjudicatària no podrà al·legar com a causa del retard o imperfecció de l'execució dels treballs, la insuficiència de la plantilla mínima a la qual aquest Plec obliga.

4.2 Seguretat i salut laboral

L'adjudicatari resta obligat al compliment de la normativa general sobre prevenció de riscos laborals, i específicament a donar compliment a les disposicions sobre coordinació d'activitats empresarials a què es refereix l'article 24 de la Llei 31/1995, i el Reial Decret 171/2004, de 30 de gener.

Haurà de lliurar, abans de l'inici dels treballs, la següent documentació:

- Justificació documental de com s'organitza la prevenció de riscos a l'empresa.
- Avaluació de riscos laborals de l'activitat objecte del contracte i planificació de l'activitat preventiva corresponent.
- Relació de personal destinat a desenvolupar l'activitat objecte del contracte, i per cadascun:
 - Registres de formació i informació en prevenció de riscos laborals per les tasques que desenvoluparan.
 - Aptitud mèdica.
 - Registre de lliurament d'equips de protecció individual.

Caldrà que comuniquin qualsevol modificació del llistat de personal que pugui produir-se al llarg de la vigència del contracte, i aportar la documentació corresponent.

Aquesta documentació s'haurà de facilitar a través de la plataforma web que BCASA faci servir. Es demanarà una persona de contacte i una adreça de correu electrònic que serviran per fer l'alta a la plataforma, i serà responsabilitat de l'adjudicatari accedir-hi i pujar la documentació que la plataforma demani, així com actualitzar-la si caduca mentre duri el contracte.

L'adjudicatari haurà de consultar i tenir en compte la documentació de coordinació de BCASA en relació als riscos, mesures preventives i actuació en cas d'emergència que estan disponibles a la mateixa plataforma.

En cas que per la realització de les feines calgui accedir a instal·lacions d'altres empreses, s'haurà de satisfer qualsevol requisit relacionat amb la Seguretat i Salut que demani el gestor o propietari de la instal·lació a la que s'hagi d'accedir, incloent la gestió documental a les plataformes que es puguin especificar.

4.3 Altres consideracions

L'adjudicatari no podrà subcontractar els treballs descrits en aquest Plec, excepte la realització d'analítiques de laboratori i elaboració dels corresponents informes.

5. PRESSUPOST ANUAL

5.1 Pressupost edifici carrer Acer 16

Concepte	Unitats estimades (màximes) anuals	Preu unitari	Preu anual
Elaboració del Pla de Prevenció i Control de Legionel·la (PPCL), que es mantindrà actualitzat. <i>*A realitzar només el primer any de contracte.</i>	1	125,00 €	125,00 €
Elaboració de l'esquema de funcionament dels circuits hidràulics, que es mantindrà actualitzat. <i>*A realitzar només el primer any de contracte.</i>	1	125,00 €	125,00 €
Revisió mensual de la instal·lació, que inclou: Revisió mensual de l'estat del filtre. Revisió mensual dels punts terminals d'AFCH i ACS. Revisió mensual de l'estat de neteja i conservació dels acumuladors. Control mensual de clor, temperatura i terbolesa dels punts terminals. Elaboració d'un informe mensual amb les dades obtingudes pels data logger, representades en forma de taula de valors, i amb les dades obtingudes en els controls mensuals.	12	120,00 €	1.440,00 €
Presa de mostres amb periodicitat trimestral dels quatre circuits d'aigua existents, i posterior elaboració d'informes analítics, dels següents paràmetres: legionel·la, aerobis i ferro total.	40	100,00€	4.000,00 €
Analítiques anuals de potabilitat (una per cada circuit AFCH), que inclouran els següents paràmetres: E. Coli, enterococ intestinal, bacteris coliformes, recompte de colònies a 22 °C, color, sabor, olor (amb kit o al laboratori), pH, conductivitat, terbolesa.	4	125,00 €	500,00 €
Neteja i desinfecció anual dels quatre circuits d'aigua existents, amb elaboració del certificat de desinfecció, i presa de mostres posterior i analítica de laboratori.	1	400,00 €	400,00 €
Neteja i desinfecció extra en cas de positiu per legionel·la, amb elaboració del certificat de desinfecció.	4	200,00 €	800,00 €
Presa de mostres i analítica de laboratori en cas de positiu per legionel·la.	4	60,00 €	240,00 €
Total edifici Acer 16			7.630,00 €



5.2 Pressupost oficina carrer Rocafort 98-100

Concepte	Unitats estimades (màximes) anuals	Preu unitari	Preu anual
Elaboració del Pla de Prevenció i Control de Legionel·la (PPCL), que es mantindrà actualitzat. <i>*A realitzar només el primer any de contracte.</i>	1	125,00 €	125,00 €
Elaboració de l'esquema de funcionament dels circuits hidràulics, que es mantindrà actualitzat. <i>*A realitzar només el primer any de contracte.</i>	1	125,00 €	125,00 €
Revisió mensual de la instal·lació, que inclou: Revisió mensual de l'estat del filtre. Revisió mensual dels punts terminals d'AFCH i ACS. Revisió mensual de l'estat de neteja i conservació de l'acumulador. Control mensual de clor, temperatura i terbolesa dels punts terminals. Elaboració d'un informe mensual amb les dades obtingudes pels data logger, representades en forma de taula de valors, i amb les dades obtingudes en els controls mensuals.	12	120,00 €	1.440,00 €
Presa de mostres amb periodicitat trimestral del circuit d'aigua existent, i posterior elaboració d'informes analítics, dels següents paràmetres: legionel·la, aerobis i ferro total.	20	100,00€	2.000,00 €
Analítica anual de potabilitat del circuit AFCH, que inclourà els següents paràmetres: E. Coli, enterococ intestinal, bacteris coliformes, recompte de colònies a 22 °C, color, sabor, olor (amb kit o al laboratori), pH, conductivitat, terbolesa.	4	125,00 €	500,00 €
Neteja i desinfecció anual del circuit d'aigua existent, amb elaboració del certificat de desinfecció, i presa de mostres posterior i analítica de laboratori.	1	400,00 €	400,00 €
Neteja i desinfecció extra en cas de positiu per legionel·la, amb elaboració del certificat de desinfecció.	1	200,00 €	200,00 €
Presa de mostres i analítica de laboratori en cas de positiu per legionel·la.	1	60,00 €	60,00 €
Total oficina Rocafort 98-100			4.850 €

5.3 Pressupost total

Concepte	Preu anual
Treballs edifici Acer 16	7.630 €
Treballs oficina Rocafort 98-100	4.850 €
Total	12.480 €
IVA 21%	2.620,80 €
Total IVA inclòs	15.100,80 €



**Ajuntament
de Barcelona**

Gustavo Ramon Wilhelmi

Director d'Operacions

ANNEX 1. TAULA DE POSSIBILITAT DE SUBCONTRACTACIÓ

A la taula següent s'indiquen els treballs inclosos en aquest Contracte, i si aquests treballs poden ser subcontractats o no per l'adjudicatari.

	Possibilitat de subcontractació
Elaboració del Pla de Prevenció i Control de Legionel·la (PPCL).	No
Elaboració de l'esquema de funcionament dels circuits hidràulics.	Sí
Revisions, controls i elaboració d'informes.	No
Presa de mostres.	No
Neteja i desinfecció, i elaboració de certificat de desinfecció.	No
Analítiques de laboratori i elaboració dels corresponents informes.	Sí