



**CONSORCI D'AIGÜES**  
COSTA BRAVA GIRONA



Diputació de Girona

**Plec de Prescripcions Tècniques que regiran la contractació del  
Servei d'Explotació, Conservació, Manteniment i Millores dels  
Sistemes de Sanejament en Alta de la Costa Brava (Exp. 2025/625)**

## **PLEC I ANNEXOS**

2026

**CONSORCI D'AIGÜES COSTA BRAVA GIRONA**

Plaça Josep Pla, 4, 3r. 1a – 17001 GIRONA

Telèfon: 972 20 14 67

Fax: 972 22 27 26

## Índex

|                                                                                   |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. OBJECTE DEL PLEC .....</b>                                                  | <b>4</b>  |
| <b>2. DOCUMENTS D'AQUEST PLEC .....</b>                                           | <b>4</b>  |
| <b>3. BASES DE LICITACIÓ .....</b>                                                | <b>4</b>  |
| 3.1. OBJECTE DEL CONTRACTE .....                                                  | 4         |
| 3.2. DESCRIPCIÓ DELS SISTEMES .....                                               | 5         |
| <b>4. OBLIGACIONS DELS CONTRACTISTES O ADJUDICATARIS .....</b>                    | <b>10</b> |
| 4.1. PERSONAL .....                                                               | 11        |
| 4.1.1. Consideracions generals .....                                              | 11        |
| 4.1.2. Organigrames: Càrrecs i funcions .....                                     | 13        |
| 4.1.3. Compliment de la legislació laboral i retribucions del personal .....      | 17        |
| 4.1.4. Reunions sindicals .....                                                   | 20        |
| 4.1.5. Formació específica del personal .....                                     | 21        |
| 4.1.6. Jubilacions i pre-jubilacions .....                                        | 21        |
| 4.1.7. Horaris i vacances .....                                                   | 21        |
| 4.1.8. Dedicació fora de l'horari laboral: guàrdies, reténs .....                 | 22        |
| 4.1.9. Imatge corporativa .....                                                   | 23        |
| 4.1.10. Prevenció de riscos laborals .....                                        | 24        |
| 4.1.11. Assegurances .....                                                        | 27        |
| 4.2. OBJECTIUS DE QUALITAT DEL SERVEI .....                                       | 27        |
| 4.3. CONTROL ANALÍTIC .....                                                       | 29        |
| 4.4. ESTACIONS DE REGENERACIÓ D'AIGUA .....                                       | 30        |
| 4.4.1. Producció i subministrament d'aigua regenerada mitjançant canonades .....  | 31        |
| 4.4.2. Subministrament a camions cisterna .....                                   | 32        |
| 4.4.3. Operació de la planta pilot de purificació d'aigua a l'edar de roses ..... | 33        |
| 4.4.4. Facturació del subministrament .....                                       | 34        |
| 4.4.5. Facturació dels elements fungibles / Reposicions .....                     | 34        |
| 4.5. DESTÍ DELS RESIDUS I FANGS .....                                             | 35        |
| 4.6. COMPOSTATGE .....                                                            | 37        |
| 4.7. CONTROL D'ABOCAMENTS .....                                                   | 38        |
| 4.7.1. Control d'abocaments a la xarxa de sanejament .....                        | 38        |
| 4.7.2. Control d'abocaments a edar mitjançant camions cisternes .....             | 39        |
| 4.8. ENERGIA ELÈCTRICA .....                                                      | 41        |
| 4.9. EXPLOTACIÓ, MANTENIMENT I CONSERVACIÓ DE LA XARXA DE COL·LECTORS .....       | 41        |
| 4.10. INCORPORACIÓ D'ALTRES INSTAL·LACIONS .....                                  | 43        |
| 4.10.1. Operació de futures instal·lacions de purificació d'aigua .....           | 43        |
| 4.11. FLOTA DE VEHICLES .....                                                     | 44        |
| 4.11.1. Vehicles de la flota del servei .....                                     | 44        |
| 4.11.2. Vehicles d'empresa .....                                                  | 45        |
| 4.12. TERMINALS DE TELEFONIA MÒBIL .....                                          | 45        |
| 4.13. L·LICÈNCIA DE DESENVOLUPAMENT DELS SCADA .....                              | 46        |

|           |                                                                   |           |
|-----------|-------------------------------------------------------------------|-----------|
| 4.14.     | CIBERSEGURETAT .....                                              | 46        |
| 4.15.     | IMPOSTOS PER OCUPACIÓ D'ESPAI PÚBLIC .....                        | 48        |
| 4.16.     | CONTROL D'EMISSIONS A L'ATMOSFERA, D'OLORS I DE SOROLLS .....     | 48        |
| 4.17.     | PLA D'AUTOPROTECCIÓ .....                                         | 49        |
| 4.18.     | ATURADES, AVARIES I TALLS ELÈCTRICS .....                         | 49        |
| 4.19.     | MANTENIMENT, REPARACIONS I REPOSICIONS .....                      | 50        |
| 4.19.1.   | <i>Definicions</i> .....                                          | 50        |
| 4.19.2.   | <i>Manteniment preventiu</i> .....                                | 51        |
| 4.19.3.   | <i>Manteniment normatiu</i> .....                                 | 53        |
| 4.19.4.   | <i>Manteniment predictiu</i> .....                                | 53        |
| 4.19.5.   | <i>Conservació</i> .....                                          | 54        |
| 4.19.6.   | <i>Manteniment correctiu</i> .....                                | 55        |
| 4.19.7.   | <i>Registre, gestió i control del manteniment</i> .....           | 58        |
| 4.19.8.   | <i>Emissaris submarins</i> .....                                  | 60        |
| 4.19.9.   | <i>Sobreeixidors del sistema</i> .....                            | 61        |
| 4.20.     | ACTUACIONS D'OPTIMITZACIÓ I MILLORA .....                         | 62        |
| 4.20.1.   | <i>Pla quinquennal</i> .....                                      | 62        |
| 4.20.2.   | <i>Actuacions de la "partida alçada"</i> .....                    | 63        |
| 4.20.3.   | <i>Actuacions determinades pel CACBGi</i> .....                   | 63        |
| 4.20.4.   | <i>Actuacions de valor afegit</i> .....                           | 64        |
| 4.21.     | PROTOCOL DE COMUNICACIONS .....                                   | 64        |
| 4.22.     | REGISTRE DOCUMENTAL DE L'EXPLOTADOR .....                         | 65        |
| 4.22.1.   | <i>Documentació inicial</i> .....                                 | 65        |
| 4.22.2.   | <i>Documentació periòdica</i> .....                               | 67        |
| 4.22.3.   | <i>Documentació final</i> .....                                   | 68        |
| 4.23.     | SISTEMA DE CERTIFICACIÓ DE LA GESTIÓ .....                        | 68        |
| 4.24.     | ACCÉS I VISITES A LES INSTAL·LACIONS .....                        | 69        |
| 4.25.     | ACTUACIONS EN MATÈRIA DE R+D+I .....                              | 70        |
| 4.26.     | ALTRES OBLIGACIONS RELLEVANTS DEL CONTRACTE .....                 | 70        |
| <b>5.</b> | <b>TERMINI DEL CONTRACTE</b> .....                                | <b>70</b> |
| <b>6.</b> | <b>FORMA DE RETRIBUCIÓ DEL CONTRACTE</b> .....                    | <b>71</b> |
| <b>7.</b> | <b>PRESSUPOST DELS TREBALLS</b> .....                             | <b>72</b> |
| 7.1.      | EXPLOTACIÓ DELS SISTEMES DE SANEJAMENT (NO INCLOU TERCARIS) ..... | 72        |
| 7.1.1.    | <i>Despeses fixes</i> .....                                       | 72        |
| 7.1.2.    | <i>Despeses variables</i> .....                                   | 73        |
| 7.2.      | EXPLOTACIÓ DELS SISTEMES TERCARIS .....                           | 75        |
| 7.3.      | ACTUACIONS DETERMINADES PEL CACBGi .....                          | 75        |
| 7.4.      | PARTIDA ALÇADA PER ACTUACIONS .....                               | 76        |

## **1. OBJECTE DEL PLEC**

El present plec conté les prescripcions tècniques particulars que regiran el servei d'explotació, conservació, manteniment i millores de les instal·lacions dels sistemes de sanejament en alta de la Costa Brava, que comporta la realització dels esmentats treballs en les xarxes de sanejament en alta, emissaris submarins, col·lectors, estacions de bombament i estacions depuradores, incloent la línia de tractament d'aigua, la línia de tractament de fangs i, en aquelles que en disposin, la línia de tractament de regeneració o de purificació, així com la prestació del corresponent servei i l'eventual aprofitament de les aigües regenerades o purificades.

## **2. DOCUMENTS D'AQUEST PLEC**

Aquest plec de prescripcions tècniques particulars (d'ara en endavant PPT) està format pel plec pròpiament dit i es complementa amb els següents annexos:

- *Annex número 1: Dades tècniques*
  - o Annex 1.1: Inventari de les instal·lacions
  - o Annex 1.2: Inventari dels equips electromecànics de cada sistema
  - o Annex 1.3: Inventari de la instrumentació de camp de cada EDAR
  - o Annex 1.4: Inventari dels equips de laboratori de cada sistema
  - o Annex 1.5: Inventari del mobiliari de cada sistema
  - o Annex 1.6: Inventari del material de taller de cada sistema
  - o Annex 1.7: Inventari dels equips de seguretat i higiene
  - o Annex 1.8: Dades bàsiques de funcionament de cada sistema
  - o Annex 1.9: Inventari dels dispositius de comunicació de cada sistema
  - o Annex 1.10: Inventari de vehicles de cada sistema
- *Annex número 2: Dades econòmiques i contractuals*
  - o Annex 2.1: Subrogació de personal: condicions econòmiques i laborals
  - o Annex 2.2: Contractes de subministrament d'energia elèctrica<sup>71</sup>
  - o Annex 2.3: Actuacions determinades pel CACBGi
  - o Annex 2.4: Problemàtiques
- *Annex número 3: Obligacions de l'explotador*
  - o Annex 3.1: Règim d'explotació i límits de qualitat
  - o Annex 3.2: Laboratoris i Pla analític.
  - o Annex 3.3: Personal
  - o Annex 3.4: Llistat i criticitat dels equips. Pla de manteniment.
  - o Annex 3.5: Decret de fi de vida útil
  - o Annex 3.6: Llistat de materials fungibles per als tractaments terciaris
  - o Annex 3.7: Cyberseguretat

## **3. BASES DE LICITACIÓ**

### **3.1. OBJECTE DEL CONTRACTE**

L'objecte de la present licitació és la contractació del SERVEI D'EXPLOTACIÓ, CONSERVACIÓ, MANTENIMENT I MILLORES DELS SISTEMES DE SANEJAMENT DEL CONSORCI D'AIGÜES

COSTA BRAVA GIRONA que es descriuen en aquest plec i els seus annexos, els quals s'agrupen en quatre zones: nord, centre 1, centre 2 i sud.

En els annexes d'aquest document s'hi indica tota la informació detallada de les instal·lacions que componen els diferents sistemes. En concret, les dades tècniques es recullen en els diferents documents que conformen l'annex 1:

| <b>Annex</b> | <b>Informació</b>                                                                                                                                     |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1          | Inventari de totes les instal·lacions, en forma de breu descripció de tots i cadascun dels sistemes, subsistemes i dels seus elements més essencials. |
| 1.2          | Inventari dels equips electromecànics més representatius de totes les instal·lacions.                                                                 |
| 1.3          | Inventari de la instrumentació de camp de totes les instal·lacions.                                                                                   |
| 1.4          | Inventari dels principals equips de laboratori de cada sistema.                                                                                       |
| 1.5          | Inventari del mobiliari més significatiu de cada sistema.                                                                                             |
| 1.6          | Inventari del material de taller més significatiu de cada sistema.                                                                                    |
| 1.7          | Inventari dels equips de protecció, seguretat i salut i higiene en el treball més significatius de cada sistema.                                      |
| 1.8          | Dades operacionals bàsiques de funcionament de cada sistema dels darrers 3 anys (gener 2023-desembre 2025).                                           |
| 1.9          | Inventari dels dispositius de comunicació de cada sistema.                                                                                            |
| 1.10         | Inventari de vehicles de cada sistema.                                                                                                                |

Les característiques, nombre, funcionament i estat de tots i cadascun dels elements descrits en els diferents capítols de l'annex 1 podran ser verificats pels licitadors a les pròpies instal·lacions, i a partir d'aquesta verificació, els licitadors hauran d'elaborar les seves ofertes. Totes i cadascuna de les descripcions i detalls inclosos en aquest annex s'han de considerar com a orientatius i en cap cas suposen cap compromís pel CACBGi.

### **3.2. DESCRIPCIÓ DELS SISTEMES**

Els sistemes que gestiona el CACBGi que s'inclouen en la present licitació es divideixen en quatre zones, que s'agrupen geogràficament en nord, centre 1, centre 2 i sud.

El lot 1 d'aquest contracte inclou les zones nord i centre 1, i el lot 2, les zones centre 2 i sud.

Les Taules següents descriuen, de manera resumida, les instal·lacions que formen part dels diferents sistemes.

| ZONA NORD                  |                                        |                               |                                  |                                                                                                                  |                                                             |                         |                  |                     |
|----------------------------|----------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------|---------------------|
| Sistema                    | EDAR                                   |                               |                                  |                                                                                                                  |                                                             |                         | Emissari submarí | Nº EBARS associades |
|                            | Cronologia                             | Q <sub>disseny</sub> (m³/dia) | Municipis                        | Línia aigua                                                                                                      | Línia fangs                                                 | Tractament terciari     |                  |                     |
| <b>Portbou</b>             | 1974: Construcció<br>1997: Remodelació | 4.500                         | Portbou                          | - Pretractament (tamís + 1 S/G)<br>- FA (1 reactor amb turbina)<br>- 1 DS                                        | - Rizocompostatge (4 llits)<br>- 1 espessidor gravetat      | Filtració + desinfecció | No               | 1                   |
| <b>Colera</b>              | 1974: Construcció<br>1997: Remodelació | 1.300                         | Colera                           | - Pretractament (reixa gruixuts + tamís)<br>- FA (1 reactor amb turbina)<br>- 1 DS                               | - 1 espessidor gravetat<br>- 1 cargol deshidratador         | Filtració + desinfecció | No               | 2                   |
| <b>Llançà</b>              | 2003: Construcció                      | 9.625                         | Llançà                           | - Pretractament (reixa gruixuts + 2 tamisos)<br>- FA (2 carrussel)<br>- 2 DS                                     | - 1 espessidor mecànic<br>- 2 centrífugues<br>- Sitja 20 m³ | Filtració + desinfecció | 1                | 13                  |
| <b>La Valleta</b>          | 2008: Construcció                      | 25                            | Llançà (Barri de la Valleta)     | - 1 Biodisc<br>- Decantació lamel·lar                                                                            | -                                                           | No                      | No               | 1                   |
| <b>Port de la Selva</b>    | 1974: Construcció<br>1997: Remodelació | 2.625                         | Port de la Selva<br>Selva de Mar | - Pretractament (reixa gruixuts + 2 tamisos)<br>- FA (4 reactors)<br>- 2 DS                                      | - 1 espessidor gravetat<br>- 1 centrífuga                   | Filtració + desinfecció | 1                | 4                   |
| <b>Cadaqués</b>            | 1974: Construcció<br>1997: Remodelació | 4.000                         | Cadaqués                         | - Pretractament (2 tamisos)<br>- FA (2 reactors)<br>- 1 DS                                                       | - 1 espessidor gravetat<br>- 1 centrífuga<br>- Sitja 20 m³  | Filtració + desinfecció | 2                | 8                   |
| <b>Roses</b>               | 1974: Construcció<br>1999: Remodelació | 25.000                        | Roses                            | - Pretractament (2 tamisos + 1 S/G)<br>- FA (1 carrusel + 4 reactors de reforç)<br>- 3 DS                        | - Digestió aeròbia<br>- 2 centrífugues<br>- Sitja 50 m³     | Filtració + desinfecció | 1                | 6                   |
| <b>Palau-Saverdera</b>     | 1995: Construcció                      | 1.250                         | Palau-Saverdera                  | - Pretractament (reixa gruixuts + tamís)<br>- FA (1 reactor corona)<br>- 1 DS                                    | - 1 espessidor gravetat<br>- 1 centrífuga                   | Llacuna d'afinament     | No               | 1                   |
| <b>Castelló d'Empúries</b> | 1995: Construcció<br>2007: Remodelació | 16.750                        | Castelló d'Empúries              | - Pretractament (2 tamisos)<br>- FA (1 reactor corona + 2 carrusel de reforç)<br>- 3 DS                          | - 1 espessidor mecànic<br>- 2 centrífugues                  | 2 llacunes d'afinament  | No               | 4                   |
| <b>Pau</b>                 | 2023: Construcció                      | 170                           | Pau                              | - Pou gruixuts amb cullera bivalva<br>- Planta pretractament compacta<br>- FA (cambra anòxica i òxica)<br>- 1 DS | - Rizocompostatge (4 llits)                                 | No                      | No               | 0                   |

| ZONA CENTRE 1    |                                        |                               |                                                                                                                         |                                                                                                |                                                                               |                         |                  |                     |
|------------------|----------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------|---------------------|
| Sistema          | EDAR                                   |                               |                                                                                                                         |                                                                                                |                                                                               |                         | Emissari submarí | Nº EBARs associades |
|                  | Cronologia                             | Q <sub>disseny</sub> (m³/dia) | Municipis                                                                                                               | Línia aigua                                                                                    | Línia fangs                                                                   | Tractament terciari     |                  |                     |
| <b>L'Escala</b>  | 2005: Construcció                      | 21.000                        | L'Escala<br>St. Pere Pescador<br>L'Armentera<br>Bellcaire d'Empordà<br>Tallada d'Empordà<br>Verges<br>Jafre<br>Colomers | - Pretractament (1 reixa gruixuts + 2 tamisos + 2 S/G)<br>- FA (3 carrusel)<br>- 3 DS (succió) | - 2 espessidors mecànics<br>- 2 centrífugues<br>- Sitja 50 m³                 | Filtració + desinfecció | 1                | 28                  |
| <b>Torroella</b> | 1997: Construcció                      | 16.500                        | Torroella de Montgrí<br>Ullà                                                                                            | - Pretractament (3 tamisos + 2 S/G)<br>- FA (2 carrusel)<br>- 2 DS                             | - 1 espessidor mecànic<br>- 2 centrífugues<br>- Sitja 30 m³                   | Desinfecció             | No               | 5                   |
| <b>Pals</b>      | 1995: Construcció                      | 6.750                         | Pals<br>Regencós<br>Torrent<br>Palau-Sator                                                                              | - Pretractament (2 tamisos + 1 S/G)<br>- FA (2 reactors corona)<br>- 2 DS                      | - 1 espessidor gravetat<br>- 1 centrífuga i 1 filtre premsa.<br>- Sitja 30 m³ | Desinfecció             | 1                | 9                   |
| <b>Begur</b>     | 1974: Construcció<br>1999: Remodelació | 2.190                         | Begur                                                                                                                   | - Pretractament (1 reixa gruixuts + 1 reixa fins + 1 S/G)<br>- FA (1 carrusel)<br>- 1 DS       | - 1 espessidor gravetat<br>- 1 centrífuga mòbil                               | No                      | 2                | 11                  |

S/G: Dessorrador – desgreixador

FA: Fangs actius

DS: Decantador secundari

| ZONA CENTRE 2                    |                   |                               |                                                                              |                                                                                                                                       |                                                                                             |                            |                  |                     |
|----------------------------------|-------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------|---------------------|
| Sistema                          | EDAR              |                               |                                                                              |                                                                                                                                       |                                                                                             |                            | Emissari submarí | Nº EBARs associades |
|                                  | Cronologia        | Q <sub>disseny</sub> (m³/dia) | Municipis                                                                    | Línia aigua                                                                                                                           | Línia fangs                                                                                 | Tractament terciari        |                  |                     |
| <b>Palamós</b>                   | 1985: Construcció | 33.000                        | Palamós<br>Palafrugell<br>Calonge i Sant Antoni<br>Mont-ras<br>Vall-Llobrega | - Pretractament (2 tamisos + 2 S/G)<br>- 3 decantadors primaris<br>- 3 reactors biològics FA (turbines)<br>- 3 decantadors secundaris | - 1 dig. anaerobi 4.000 m³<br>- 2 espessidors gravetat<br>- 2 centrífugues<br>- Sitja 70 m³ | -                          | 2                | 27                  |
| <b>Castell-<br/>Platja d'Aro</b> | 1983: Construcció | 35.000                        | Castell d'Aro<br>Platja d'Aro<br>Sant Feliu<br>Santa Cristina                | - Pretractament (2 tamisos + 2 S/G)<br>- 3 decantadors primaris<br>- 3 reactors biològics FA (turbines)<br>- 3 decantadors secundaris | - 1 dig. aeròbia<br>- 2 espessidors gravetat<br>- 2 centrífugues<br>- Sitja 70 m³           | Filtració +<br>Desinfecció | 1                | 8                   |

| ZONA SUD             |                                        |                               |               |                                                                                                 |                                                                                             |                                                                        |                  |                     |
|----------------------|----------------------------------------|-------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------|
| Sistema              | EDAR                                   |                               |               |                                                                                                 |                                                                                             |                                                                        | Emissari submarí | Nº EBARs associades |
|                      | Cronologia                             | Q <sub>disseny</sub> (m³/dia) | Municipis     | Línia aigua                                                                                     | Línia fangs                                                                                 | Tractament terciari                                                    |                  |                     |
| <b>Tossa de Mar</b>  | 1980: Construcció<br>2024: Remodelació | 4.500                         | Tossa de Mar  | - Pretractament (2 tamisos + 1 S/G)<br>- FA (3 carrussel)<br>- 3 DS                             | - 1 espessidor gravetat<br>- 1 centrífuga<br>- Sitja 50 m³                                  | Coagulació/floculació + decantació lamel·lar + Filtració + Desinfecció | No               | 3                   |
| <b>Lloret de Mar</b> | 1992: Construcció                      | 20.000                        | Lloret de Mar | - Pretractament (3 tamisos + 2 S/G)<br>- 3 Decantadors primaris<br>- FA (3 carrussel)<br>- 3 DS | - 1 dig. anaerobi 4.000 m³<br>- 2 espessidors gravetat<br>- 2 centrífugues<br>- Sitja 50 m³ | Coagulació/floculació + decantació lamel·lar + Filtració + Desinfecció | 2                | 4                   |
| <b>Blanes</b>        | 1998: Construcció                      | 23.500                        | Blanes        | - Pretractament (2 tamisos + 1 S/G)<br>- 2 Decantadors primaris<br>- FA (4 carrusel)<br>- 4 DS  | - 1 dig. anaerobi 4.000 m³<br>- 2 espessidors gravetat<br>- 2 centrífugues<br>- Sitja 50 m³ | Coagulació/floculació + decantació lamel·lar + Filtració + Desinfecció | 1                | 8                   |

S/G: Dessorador – desgreixador

FA: Fangs actius

DS: Decantador secundari

## **4. OBLIGACIONS DELS CONTRACTISTES O ADJUDICATARIS**

Els contractistes han de portar a terme les operacions necessàries perquè totes les instal·lacions, elements i equips, que formen part dels sistemes de sanejament i depuració d'aigües residuals i dels sistemes de regeneració, compleixin els objectius pels quals foren dissenyats. A més, és necessari que les condicions de funcionament siguin òptimes, sense generar sorolls, olors ni afeccions al medi, de forma continuada i ininterrompuda, fins i tot en situacions d'avaría ordinària.

Les instal·lacions de sanejament han de tractar tot el cabal que els arribi en temps sec, fins a la màxima capacitat de disseny de la instal·lació. En períodes de pluja, es seguiran els protocols existents de funcionament en temps de pluja de totes les instal·lacions. Si alguna de les instal·lacions (tant EDARs com EBARs) no disposa del corresponent protocol, l'empresa adjudicatària haurà de redactar-lo. Els contractistes haurà de revisar els protocols existents i redactar els que faltin durant el primer any de contracte i serà necessària una revisió cada 5 anys. Tots els documents hauran de ser aprovats finalment pel CACBGi.

En cas d'afecció o d'una imminent afecció al medi, provocada per un problema o un mal funcionament d'algun element o instal·lació d'un sistema de sanejament, els contractistes hauran d'actuar immediatament per resoldre-ho, per tal d'evitar o minimitzar les conseqüències.

Els contractistes es comprometen a explotar i mantenir les instal·lacions sense generar olors apreciables. Amb aquesta finalitat haurà d'atendre, amb celeritat i exactitud, totes les operacions i etapes del tractament d'aigua i dels fangs i prendre les precaucions i mesures necessàries per evitar molèsties.

És obligació dels adjudicataris realitzar una coordinació permanent amb les companyies que gestionen els serveis de sanejament en baixa de cadascun dels municipis beneficiaris del servei, a fi de dur a terme una gestió eficient dels recursos disponibles tant en alta com en baixa.

Els contractistes haurà d'atendre totes les ordres que dicti el CACBGi. En cas de disconformitat, podrà manifestar les observacions que consideri convenient dins del termini màxim de 48 hores, sense perjudici del caràcter executiu de la decisió adoptada pel CACBGi.

Els contractistes s'haurà de fer càrrec de totes les despeses relacionades amb l'explotació, conservació, manteniment, reparació i reposició, en els àmbits i condicions que es concreten en el present plec.

És obligació dels contractistes el compliment de tota la legislació vigent en tots aquells aspectes relacionats amb les activitats del contracte, especialment amb la prevenció de riscos laborals, el manteniment normatiu (alta i baixa tensió elèctrica, gasos inflamables, elements a pressió, atmosferes explosives i qualsevol altre element amb normativa aplicable) i amb la normativa d'abocaments, incloent el Pla de Vigilància i Control dels emissaris submarins segons Ordre ministerial del 13 de juliol de 1993, i el control de sobreeiximents segons el Reial Decret 665/2023, de 18 de juliol, pel qual es modifica el Reglament del Domini Públic Hidràulic.

Serà a càrrec i a compte dels contractistes disposar de totes les autoritzacions, permisos o llicències que siguin necessaris per a la realització de l'objecte del contracte.

D'acord amb la legislació vigent sobre aigües, els contractistes del servei no tindrà cap dret sobre la propietat, utilització o destí de les aigües depurades, o de qualsevol subproducte que es generi en el procés de depuració. Tampoc no adquirirà cap dret sobre els terrenys, les instal·lacions, la

maquinària, i la resta d'elements existents que formen part dels actius del CACBGi a l'inici del contracte o que es poguessin incorporar en el transcurs d'aquest.

Els contractistes no podran utilitzar cap de les instal·lacions o recintes dels sistemes de sanejament que formen part del contracte per altres usos que no siguin els estrictament vinculats a aquest contracte d'explotació. El CACBGi es reserva la possibilitat d'utilitzar per allò que cregui oportú les superfícies no ocupades que formin part de les seves instal·lacions.

De manera específica i no limitant, des de l'inici de vigència del contracte, l'empresa explotadora assumirà totes les obligacions jurídiques, tributàries, materials i formals que resultin de la realització d'alguna activitat inclosa en algun dels fets imposables previstos en la normativa reguladora dels impostos especials, com la gestió dels residus produïts, la producció i utilització del biogàs o l'autoconsum d'electricitat, entre d'altres. L'empresa explotadora s'haurà de fer càrrec de tots els impostos especials que es derivin de les diferents normatives reguladores.

Els contractistes també s'haurà de fer càrrec de la contractació de les assegurances que subscrigui en compliment de les obligacions d'aquest plec (apartat 4.1.11) o d'altres tipus d'assegurances que voluntàriament subscrigui.

Els contractistes hauran d'atendre les peticions d'informes del CACBGi en relació a l'explotació del sistema que gestiona o de qualsevol altre tema puntual que hi tingui relació.

En el moment d'inici del contracte, l'empresa adjudicatària se subrogarà a tots aquells drets i deures de l'empresa cessant derivats de contractes i altres compromisos vinculats amb la correcta prestació del servei, tret de clàusules contractuals expresses en sentit contrari, sempre que s'hagin pres en consideració en la liquidació del contracte.

## 4.1. PERSONAL

### 4.1.1. CONSIDERACIONS GENERALS

Els adjudicataris se **subrogaran** en la relació laboral de tots els treballadors que actualment presten el servei d'explotació, els quals es detallen a l'annex 2.1 d'aquest plec, i haurà de respectar en tot moment les seves condicions laborals, antiguitat, categoria i drets econòmics, d'acord amb el que preveu l'article 44 de l'Estatut dels Treballadors, l'article 130 de la Llei de Contractes del Sector Públic i l'article 59 del IV Conveni Col·lectiu del Cicle Integral de l'Aigua de Catalunya, publicat al DOGC núm. 8709 el 14 de juliol de 2022 (d'ara endavant Conveni Col·lectiu) i els articles del Capítol IX del VII Conveni Col·lectiu Estatal del Cicle Integral de l'Aigua publicat en el BOE número 231 del 25 de setembre de 2025, o els seus equivalents en la versió més recent que s'hagi formalitzat.

També haurà de mantenir l'**assegurança de vida** de què disposen alguns treballadors actualment (60.000 €), millorada respecte la que estableix el conveni (25.000 €) i formalitzar-la pel personal que encara no en disposi. En el moment de redacció d'aquest plec, en disposen tots els treballadors del lot 1 i només 13 tècnics del lot 2; la resta de treballadors tenen altres tipus de cobertures. Un dels requeriments d'aquest plec és uniformitzar aquest aspecte per a tots els treballadors, la qual cosa s'ha de fer efectiva durant el primer mes de contracte.

Tal com es detalla a l'annex 2.1, cada treballador està adscrit a una determinada zona o a un lot, la qual cosa no es podrà modificar durant la vigència del contracte, a menys que ho requereixi i ho aprovi el CACBGi.

Conforme a la legislació laboral vigent, el personal que s'adscriu a la prestació del contracte serà personal propi de l'empresa, és a dir, tindrà la consideració de treballadors dels adjudicataris. El personal actual adscrit al servei haurà de ser complementat per disposar de tot el personal que requereix aquest plec (annex 3.3). Les noves incorporacions s'han previst per diversos motius, que es detallen al mateix annex 3.3.

Les taules de **requeriments de personal** incloses a l'annex 3.3 detallen el grup professional mínim requerit per a cada càrrec a partir de la data d'inici d'aquest contracte. La majoria de personal a subrogar (annex 2.1) ja té el grup professional que es requereix pel càrrec que ocupa, però hi ha alguns treballadors que hauran de promocionar, seguint les indicacions d'aquest plec. En el cas dels càrrecs "Electromecànics" i "Operadors", es distingeixen dos grups professionals diferents, amb la finalitat de diferenciar els treballadors amb experiència de les noves incorporacions. En el cas dels operadors, seran contractats amb grup professional 2B i seran promocionats a 2A quan assoleixin els 5 anys d'experiència; les noves incorporacions de personal electromecànic tindran categoria 3B i promocionaran a 3A després de 10 anys al servei. Aquestes promocions de grup professional seran obligatòries pels adjudicataris (i s'han previst en l'elaboració del pressupost de licitació), a menys que el cap emeti un informe desfavorable argumentant els motius de la no promoció i el CACBGi hi doni el vistiplau.

Els adjudicataris no podran reduir el nombre de persones i les dedicacions detallades a l'annex 3.3, sense prèvia justificació d'optimització del servei acordada i validada amb el CACBGi. A més, haurà de respectar les categories professionals que es proposen pels mateixos càrrecs en el mateix annex. Qualsevol modificació d'estructura, organització del treball o condicions laborals que afecti les persones treballadores requerirà negociació i acord amb la representació legal dels treballadors (o, si s'escau, amb les persones afectades), garantint, en tot cas, la inexistència de pèrdua de drets o de poder adquisitiu i preveient, si escau, les compensacions corresponents.

La presència i dedicació del personal que s'estableix a l'oferta dels adjudicataris serà d'obligat compliment i, en cas contrari, motiu de penalitat. Els contractistes asseguraran la disponibilitat del personal necessari per tal d'atendre situacions d'emergència derivades del servei d'explotació, conservació i manteniment.

Les incidències que provoquin indicis de possible afecció al medi i/o a la salut i seguretat de les persones s'hauran d'atendre presencialment i amb una resposta de màxima promptitud, que ha de ser inferior a una hora a partir de l'observació o de la comunicació de la incidència.

Els contractistes no pot usar com a pretext la manca de personal per a suspendre, retardar o reduir qualsevol dels serveis objecte del contracte, havent de disposar del personal necessari en qualsevol moment sense cap tipus de repercussió en els costos.

L'empresa explotadora també haurà de garantir un **servei de guàrdia** per cobrir els períodes fora de l'horari laboral i els dies festius amb els criteris indicats a l'apartat 4.1.7

Els sistemes de sanejament de Llançà, Roses, L'Escala, Torroella de Montgrí, Palamós, Castell-Platja d'Aro, Lloret de Mar i Blanes disposaran, durant el període estival (del 21 de juny al 21 de setembre), d'algun tipus de vigilància permanent. Una possibilitat és la contractació de personal de reforç per aquest període, amb l'objectiu d'incrementar la cobertura presencial a les instal·lacions. Alternativament, si els contractistes ho justifica correctament, el CACBGi acceptarà sistemes de vigilància alternatius que no requereixin personal presencial a les instal·lacions. En

qualsevol cas, la potencial contractació de personal de reforç no està reflectida a l'annex 3.3 de requeriments de personal.

En el termini d'un mes a partir de la data de formalització del contracte, els contractistes presentarà per escrit al CACBGi una relació nominal de tot el personal d'explotació assignat a cada sistema, amb indicacions de la seva categoria, torns i serveis encomanats. Qualsevol modificació posterior haurà de ser comunicada amb antelació per escrit al CACBGi. El CACBGi haurà de donar el seu vistiplau respecte qualsevol canvi que afecti al personal del vigent conveni col·lectiu.

Els contractistes haurà de posar en coneixement del CACBGi tota la informació de contacte de l'estructura organitzativa d'**intervenció immediata**, amb la relació de noms i telèfons professionals de contacte de les persones que la formin, i haurà de notificar qualsevol variació que es produeixi al respecte, per tal que puguin ser fàcilment localitzables en cas de ser necessària la seva intervenció. Aquestes dades figuraran a les dependències de cada EDAR i a les dependències del CACBGi i també es proporcionaran als Ajuntaments corresponents.

En compliment de l'article 130 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, els adjudicataris hauran de certificar detalladament abans de finalitzar el contracte i a requeriment del CACBGi, les llistes del personal objecte de subrogació, tot indicant: el conveni col·lectiu aplicable i els detalls de categoria, tipus de contracte, jornada, data d'antiguitat, venciment del contracte, salari brut anual de cada treballador i el cost empresa que representa, així com tots els pactes en vigor aplicables als treballadors als quals afecti la subrogació.

Les **vacances, festius i baixes laborals** podran ser cobertes amb personal adscrit a altres sistemes del mateix lot, sempre que es garanteixi el bon funcionament del servei a tots els sistemes.

Les **baixes laborals** que es produeixin durant la vigència del contracte hauran de ser immediatament comunicades al CACBGi.

Les baixes de curta durada, inferiors o iguals a un mes, podran ser cobertes a través d'una reorganització del personal propi, mentre que les que tinguin una previsió de durada superior a un mes hauran de ser cobertes amb personal de nova contractació / adscripció temporal, o bé mitjançant serveis externs per a la realització de feines equivalents.

En cas de baixes per incapacitat temporal o situacions assimilades superiors a 30 dies, els contractistes hauran de procedir a la cobertura de les mateixes mitjançant contractacions de substitució, prèvia informació al CACBGi i a la comissió de seguiment del contracte o òrgan equivalent de control. En cas de dificultat de trobar en el mercat els perfils laborals adients, o de perfils laborals que, tot i resultar adients, puguin requerir d'un període llarg de formació, l'empresa podrà realitzar les tasques no cobertes a través d'empreses externes, a fi de complir amb els objectius definits en el pla de manteniment.

El CACBGi aprovarà, si ho considera oportú, l'adscripció del nou personal al servei.

#### 4.1.2. ORGANIGRAMES: CÀRRECS I FUNCIONS

Els organigrames previstos pel Consorci d'Aigües es presenten a l'annex 3.3, on també es detallen les dedicacions de personal exigides a cada zona per a cada un dels càrrecs. A

continuació es descriuen els diferents càrrecs previstos, tant pel que fa a la formació i experiència requerides, com a les funcions principals.

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Representant de l' empresa     | <p>L'empresa adjudicatària de cada lot podrà designar una persona amb poders suficients que serà el <b>Representant de l'empresa</b>, el responsable de tots els aspectes relatius a l'execució del contracte i l'interlocutor principal amb el CACBGi. El representant estarà adscrit a la plantilla pròpia de l'empresa i no quedarà subjecte, laboralment, a la plantilla del contracte. El representant tindrà la dedicació que consideri l'adjudicatari.</p> <p>El CACBGi podrà requerir el canvi del representant de l'empresa quan consideri que el seu perfil o el desenvolupament de les seves tasques no compleixi amb els criteris de qualitat, eficiència i professionalitat necessaris per a la gestió del servei. Davant d'aquesta situació, el contractista haurà de realitzar el canvi de forma immediata (màxim 1 mes), sense càrrec addicional. L'incompliment d'aquesta obligació serà causa de penalitats segons el que determini el PCAP.</p>                                                                                                                                                                              |
| Responsable de lot             | <p><b>Titulació requerida:</b> Grau superior o mitjà de caràcter tècnic. Formació en direcció d'equips de treball.</p> <p><b>Experiència requerida:</b> 5 anys en l'explotació dels sistemes de sanejament i experiència demostrable en la direcció d'equips de treball.</p> <p><b>Tasques principals:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Col·laboració amb el representant de l'empresa per a desenvolupar les funcions de gerència.</li> <li>▪ Coordinació del servei de qualitat, tant del pla analític com de les certificacions ISO de què disposa el CACBGi.</li> <li>▪ Coordinació de la gestió de fangs.</li> <li>▪ Coordinació dels aspectes relacionats amb la seguretat i la salut.</li> <li>▪ Coordinació i direcció de recursos humans.</li> <li>▪ Proposta de solucions tècniques per a resoldre problemes i efectuar el seguiment durant la fase d'execució.</li> </ul> <p><b>Disponibilitat:</b> Disponibilitat permanent al telèfon mòbil i atenció de comunicacions provinents de personal de l'empresa i de les administracions públiques relacionades amb el servei (veure més detall a la secció 4.1.3).</p> |
| Cap de Reposicions i Milliores | <p><b>Titulació requerida:</b> Enginyeria/Grau industrial</p> <p><b>Experiència requerida:</b> 10 anys en l'explotació, manteniment i obres relacionades amb sistemes de sanejament.</p> <p><b>Tasques principals:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Planificació de les obres/actuacions a executar, en coordinació amb el cap de zona i el cap de manteniment del sistema de sanejament on s'executi l'obra.</li> <li>▪ Proposta de solucions tècniques per a resoldre problemes i efectuar el seguiment durant la fase d'execució.</li> <li>▪ Coordinació de les obres en execució.</li> <li>▪ Coordinació i direcció dels dos electromecànics al seu càrrec, així com de les empreses externes que puguin intervenir.</li> </ul> <p><b>Disponibilitat:</b> Disponibilitat permanent al telèfon mòbil i atenció de comunicacions provinents de personal de l'empresa i de les administracions públiques relacionades amb el servei (veure més detall a la secció 4.1.3).</p>                                                                                                                                                  |

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cap de Zona        | <p><b>Titulació requerida:</b> Grau superior o mitjà de caràcter tècnics.</p> <p><b>Experiència requerida:</b> 15 anys en l'explotació dels sistemes de sanejament.</p> <p><b>Tasques principals:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Responsable tècnic dels recursos de la seva zona (operacions d'explotació, conservació, manteniment i millores).</li> <li>▪ Supervisió de les compres, la contractació de serveis personals o d'assistència tècnica externa.</li> <li>▪ Coordinació amb el Cap de Procés i el Cap de Manteniment.</li> <li>▪ Supervisió de la informació tècnica i analítica tramesa al CACBGi.</li> <li>▪ Interlocució amb els Serveis Tècnics del CACBGi.</li> <li>▪ Direcció dels treballs administratius del servei d'explotació de la zona.</li> <li>▪ Proposta de solucions tècniques per a resoldre problemes i efectuar el seguiment durant la fase d'execució.</li> </ul> <p><b>Disponibilitat:</b> Disponibilitat permanent al telèfon mòbil i atenció de comunicacions provinents de personal de l'empresa i de les administracions públiques relacionades amb el servei (veure més detall a la secció 4.1.3).</p> |
| Cap de Manteniment | <p><b>Titulació requerida:</b> Enginyeria/Grau industrial o formació professional de 2n grau de caràcter tècnic.</p> <p><b>Experiència requerida:</b> 10 anys en l'explotació dels sistemes de sanejament.</p> <p><b>Tasques principals:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gestió dels recursos de la zona pel que fa a la gestió del manteniment.</li> <li>▪ Coordinació amb el cap de procés, sota les ordres del cap de zona.</li> <li>▪ Coordinació dels tècnics de manteniment i els electromecànics.</li> <li>▪ Interlocució amb els Serveis Tècnics del CACBGi.</li> <li>▪ Coordinació amb el Cap de Procés i el Cap de Manteniment.</li> <li>▪ Interlocució amb els Serveis Tècnics del CACBGi.</li> <li>▪ Assumpció d'algunes funcions del cap de zona en la seva absència.</li> </ul> <p><b>Disponibilitat:</b> Disponibilitat permanent al telèfon mòbil i atenció de comunicacions provinents de personal de l'empresa i de les administracions públiques relacionades amb el servei (veure més detall a la secció 4.1.3).</p>                                                                                                        |
| Cap de Procés      | <p><b>Titulació requerida:</b> Llicenciatura/grau en ciències biològiques, químiques o ambientals.</p> <p><b>Experiència requerida:</b> 10 anys en l'explotació dels sistemes de sanejament.</p> <p><b>Tasques principals:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gestió dels recursos de la zona pel que fa a la gestió del manteniment.</li> <li>▪ Coordinació amb el Cap de Manteniment, sota les ordres del Cap de Zona.</li> <li>▪ Coordinació dels operadors de procés.</li> <li>▪ Interlocució amb els Serveis Tècnics del CACBGi.</li> <li>▪ Assumpció d'algunes funcions del cap de zona en la seva absència</li> </ul> <p><b>Disponibilitat:</b> Disponibilitat permanent al telèfon mòbil i atenció de comunicacions provinents de personal de l'empresa i de les administracions públiques relacionades amb el servei (veure més detall a la secció 4.1.3).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tècnic/a de Prevenció                           | <p><b>Titulació requerida:</b> Grau superior o mitjà de caràcter tècnic.</p> <p><b>Experiència requerida:</b> 3 anys en l'explotació dels sistemes de sanejament.</p> <p><b>Tasques principals:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Proposta del pla anual preventiu i presentació als representants dels treballadors.</li> <li>Assessorament en els processos d'implantació i seguiment de les accions preventives.</li> <li>Avaluacions de riscos i control de les condicions de treball, mitjançant visites i auditories.</li> <li>Informació a la direcció de l'estat del sistema de gestió de la PRL.</li> <li>Proposta i participació en la formació necessària pel lloc de treball.</li> <li>Elaboració de procediments i instruccions de treball segures.</li> <li>Investigació d'accidents laboral greu, molt greu i mortals, per a determinar les causes i proposar mesures correctores.</li> <li>Assessorament a la direcció davant Inspecció de treball.</li> <li>Elaboració de les estadístiques de sinistralitat.</li> <li>Participació en els comitès de seguretat i salut laboral.</li> <li>Elaboració de la memòria anual de les activitats desenvolupades en matèria de prevenció a l'empresa.</li> </ul> |
| Responsable de Sistemes Gestió                  | <p><b>Titulació requerida:</b> Grau superior o mitjà de caràcter tècnic.</p> <p><b>Experiència requerida:</b> 3 anys en l'explotació dels sistemes de sanejament.</p> <p><b>Tasques principals:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Elaboració de la documentació de S.G. (manual, procediments).</li> <li>Supervisió de la implantació de S.G.</li> <li>Realització d'auditories internes de S.G.</li> <li>Seguiment del compliment dels indicadors dels processos i dels objectius de S.G.</li> <li>Presentació dels informes d'acompliment per la seva revisió.</li> <li>Difusió, a tots els nivells de l'organització, dels requisits del client i de les parts interessades internes i externes.</li> <li>Establiment de les relacions amb parts externes sobre temes relacionats amb els sistemes de gestió.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Coordinador/a de medi ambient, fangs i reactius | <p><b>Titulació requerida:</b> Grau superior o mitjà de caràcter tècnic.</p> <p><b>Experiència requerida:</b> 3 anys en l'explotació dels sistemes de sanejament.</p> <p><b>Tasques principals:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Gestió dels fangs: optimització econòmica de la gestió i transport dels fangs.</li> <li>Realització dels tràmits i gestions relacionades amb la gestió de residus i fangs (declaracions anuals, informes, tràmits amb ARC i ACA, etc.)</li> <li>Elaboració de la documentació dels sistemes de gestió relacionada amb medi ambient, fangs i reactius (protocols).</li> <li>Control dels reactius consumits, proveïdors, ofertes, consums, contractes, fitxes de seguretat, etc.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Tècnic de procés/ explotació terciaris          | <p><b>Titulació requerida:</b> Grau superior o mitjà de caràcter tècnic o formació professional de 2n grau de caràcter tècnic.</p> <p><b>Experiència requerida:</b> -</p> <p><b>Tasques principals:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Control de les dosificacions de reactius als tractaments terciaris.</li> <li>Control analític de les mostres d'aigua regenerada.</li> <li>Control de la gestió i control analític dels diferents processos de depuració que formen part de les EDARs.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tècnic de manteniment    | <p><b>Titulació requerida:</b> Grau superior o mitjà de caràcter tècnic o formació professional de 2n grau de caràcter tècnic.</p> <p><b>Experiència requerida:</b> -</p> <p><b>Tasques principals:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Col·laboració amb el Cap de manteniment en la gestió del manteniment de les instal·lacions de la seva zona.</li> <li>▪ Gestió i control de l'aplicació informàtica de manteniment preventiu i correctiu.</li> <li>▪ Altres funcions relacionades amb el manteniment dels sistemes informàtics, automatismes i electrònica, i sistemes de telegestió i control de la zona.</li> </ul> |
| Cap/tècnic de laboratori | <p><b>Titulació requerida:</b> Grau superior o mitjà de caràcter tècnic o formació professional de 2n grau de caràcter tècnic.</p> <p><b>Experiència requerida:</b> -</p> <p><b>Tasques principals:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gestió de la informació analítica del laboratori.</li> <li>▪ Informació al cap de procés dels resultats analítics.</li> <li>▪ Realització del control dels equips de seguiment i mesura corresponents.</li> </ul>                                                                                                                                                                    |
| Electromecànic           | <p><b>Titulació requerida:</b> Formació professional o experiència professional equivalent.</p> <p><b>Experiència requerida:</b> -</p> <p><b>Tasques principals:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Execució de les tasques de manteniment preventiu i/o correctiu.</li> <li>▪ Realització de tasques de conservació de les instal·lacions.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Operador                 | <p><b>Titulació requerida:</b> Estudis elementals.</p> <p><b>Experiència requerida:</b> -</p> <p><b>Tasques principals:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Execució de les tasques d'operació de planta depuradora, bombaments o planta de compostatge.</li> <li>▪ Realització de tasques de conservació i neteja de les instal·lacions.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Administratiu            | <p><b>Titulació requerida:</b> Formació professional o formació elemental i experiència professional equivalent.</p> <p><b>Experiència requerida:</b> -</p> <p><b>Tasques principals:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gestió de la documentació de compres (albarans, comandes, etc).</li> <li>▪ Gestió d'altres tipus de documentació administrativa, etc.</li> <li>▪ Introducció de les dades necessàries per les compres al programa informàtic de compres.</li> </ul>                                                                                                                                                |

#### 4.1.3. COMPLIMENT DE LA LEGISLACIÓ LABORAL I RETRIBUCIONS DEL PERSONAL

L'empresa adjudicatària complirà allò disposat en la legislació laboral i en la legislació sobre seguretat i salut en el treball, a més d'estar en tot moment al corrent del pagament tant dels salaris dels treballadors, com de les quotes de la Seguretat Social i de la resta de càrregues socials establertes per la normativa vigent.

Per fer front al pagament de salaris, el CACBGI ha establert una massa salarial basada en les posicions a cobrir de l'organigrama i en una retribució tipus per a cadascuna d'elles, adequada

al mercat actual, amb la qual atendre els compromisos amb els treballadors durant el contracte. Les empreses hauran de gestionar aquesta massa salarial amb la finalitat d'assolir la justa retribució de les persones en funció de la seva formació, expertesa, posició en l'organigrama, rendiment laboral i assoliment d'objectius, havent de corregir, totalment o parcialment, les eventuais disfuncions salarials que es puguin detectar, a fi de preservar el talent i el know-how dins de la plantilla del servei. De cara a la implementació d'aquestes mesures, la realització de variacions extraordinàries en la retribució del personal haurà de ser prèviament informada al CACBGI.

La revisió de les retribucions de la totalitat de la plantilla del servei es farà d'acord amb les disposicions de la versió vigent en cada moment del Conveni col·lectiu de treball del Cicle Integral de l'Aigua de Catalunya, en aplicació de l'article 9, pel qual, entre altres aspectes, es determina *"la seva prevalença sobre disposicions reguladores del salari i altres disposicions de caràcter laboral, constituint una font jurídica en sentit propi i de dret necessari, amb força legal d'obligatorietat, sempre que aquelles no resultin més favorables."* Aquests increments es consideraran en termes absoluts, de manera que no operaran els criteris d'absorció, segons es preveu en l'article 8 del IV Conveni col·lectiu aprovat l'any 2022 o en la seva equivalència en versions posteriors, i s'aplicaran de manera retroactiva per a tots els mesos de l'any de referència.

Per a tots aquells aspectes que no quedin específicament estipulats en el Conveni col·lectiu de Catalunya, caldrà atènyer-se a les disposicions que es recullen en el Conveni col·lectiu estatal del Cicle Integral de l'aigua.

El conjunt de les retribucions previstes en el pressupost de la licitació conformaran la massa salarial amb la qual atendre els sous de la plantilla de servei, però no indiquen una atribució obligatòria i unívoca per a cadascuna de les posicions de l'organigrama. No obstant això, serà obligació de les empreses explotadores de tendir, al llarg del contracte, cap a l'equiparació salarial del personal que ocupi posicions equivalents en l'organigrama, a fi que les mateixes feines tinguin una retribució similar, essent l'objectiu que al final del contracte hi hagi la constatació objectiva de la reducció de diferències salarials entre els perfils professionals equivalents, tot adequant la categoria professional d'aquelles persones que realitzin feines d'una categoria superior a la qual estan adscrites.

A fi de donar transparència a aquests aspectes, en el termini de tres mesos des de l'inici del contracte, les empreses adjudicatàries hauran de presentar al CACBGI un Pla de retribució dels treballadors, en el qual es donarà coneixement de la previsió que les respectives empreses hauran fet per donar compliment a les exigències salarials recollides en aquest Plec, que alhora hauran de tenir en compte la possible tendència de l'evolució dels salaris al llarg del contracte. Aquest Pla serà analitzat pel CACBGI conjuntament amb els representants del sector de l'aigua dels sindicats majoritaris i dels representants dels treballadors, a fi de constatar el compliment de les condicions demanades com de vetllar per la necessària equiparació de salaris entre posicions equivalents en els dos lots. A aquest efecte, el CACBGI traslladarà a les empreses adjudicatàries les observacions oportunes, que seran d'obligat compliment. La no elaboració del Pla de retribució dels treballadors, la manca de compliment del que en ell s'hi determini i/o de les observacions que pugui fer-hi el CACBGI, es considerarà motiu de penalitat molt greu.

Totes les posicions de l'organigrama tindran una retribució base i podran tenir una **retribució variable**, amb les següents distincions:

- Per al personal operador, aquesta retribució variable vindrà determinada pels preus unitaris dels diferents serveis objecte de retribució que es defineixen en el Conveni col·lectiu i pel número de serveis prestats. En el cas de retens, quan es produeixin alarmes de qualsevol tipus que requereixin actuacions que es puguin dur a terme de manera telemàtica des del seu domicili, sense personalitzar-se al lloc de la incidència, el treballador percebrà l'import corresponent a una sortida per a cada setmana de retén.
- El personal operador i electromecànic que realitzi treballs en pous considerats espais confinats percebrà un plus mediambiental, de naturalesa salarial, equivalent al 50% del salari base diari per cada dia en què es realitzin aquestes tasques, amb independència de la durada concreta de les intervencions. Aquests treballs requeriran autorització específica, mitjançant el corresponent permís de treball, signat per la direcció d'explotació i pel recurs preventiu designat, la presència del qual serà obligatòria durant tota la intervenció.
- Per al personal tècnic que tingui uns objectius associats al desenvolupament de les seves funcions, la retribució variable serà funció dels resultats obtinguts.

Amb independència dels aspectes vinculats a la retribució variable, és necessari establir els següents **complements retributius fixes**:

- Un complement per als electromecànics que acreditin una titulació acadèmica oficial relacionada amb l'àmbit funcional del lloc de treball (mecànica, electricitat, soldadura, etc.) i/o una experiència demostrable i reconeguda en el sector del cicle integral de l'aigua. L'import d'aquest complement s'establirà en un 15% salari base. Aquesta mesura té per finalitat millorar les condicions d'aquest col·lectiu professional, reforçar l'atractiu del sector públic com a àmbit laboral i contribuir a reduir les dificultats actuals per a la captació i contractació de personal electromecànic amb experiència acreditada.
- Un complement de disponibilitat pel responsable de lot i els caps de zona, manteniment, procés i obres. Aquest complement permet retribuir la disponibilitat permanent del telèfon mòbil i l'atenció de comunicacions provinents de personal de l'empresa i de les administracions públiques relacionades amb el servei (tècnics de l'ACA, tècnics municipals dels ajuntaments consorciats, policia local, regidors de serveis o tècnics del CACBGi). Així mateix, han d'analitzar les incidències comunicades o detectades i adoptar les mesures necessàries per a la seva resolució, mitjançant assistència telefònica, comprovacions telemàtiques de les instal·lacions o, si s'escau, actuacions presencials. També realitzen connexions remotes als sistemes SCADA i als PLC de control per verificar el funcionament de les instal·lacions, ajustar paràmetres de control o transmetre instruccions al personal de torn, guàrdia o retén. Aquesta actuació permet una resposta ràpida davant incidències i, en molts casos, evita desplaçaments presencials del personal de guàrdia, reduint els costos associats al servei.

Tal com es detalla a l'annex 2.1, alguns dels caps del lot 1 ja perceben, dins la seva retribució del complement de disponibilitat. A partir de l'inici del present contracte, aquest complement s'ha d'extrapolar també al cap d'obres i al responsable de lot del lot 1, així com als 4 caps i el responsable del lot 2.

Tots els canvis referents a la retribució del personal, inclosos els canvis de categoria previstos a l'annex 3.3, caldrà que es facin efectius durant el primer any de contracte, amb caràcter retroactiu des de l'inici del contracte.

Tots els complements personals i plusos que percebi el personal adscrit al servei, tant els derivats del conveni col·lectiu com els establerts en l'oferta adjudicatària, tindran caràcter no compensable, no absorbible i s'actualitzaran anualment en el mateix percentatge d'increment que s'apliqui a les taules salarials del conveni d'aplicació cada any.

Al final de cada any els adjudicataris hauran de presentar per escrit al CACBGi una còpia dels següents documents:

- Relació de liquidació de cotitzacions (RLC) dels treballadors de l'empresa.
- Justificant expedit per la Tresoreria General de la Seguretat Social conforme es troba al corrent del pagament de les seves obligacions amb aquest organisme.
- Justificant expedit per l'Agència Tributària conforme es troba al corrent del pagament de les seves obligacions tributàries.

En cas de no fer efectiva l'entrega d'aquesta documentació, el CACBGi podrà retenir els pagaments pendents en aquell moment per fer front a possibles contingències econòmiques fins que aquell no acrediti trobar-se al corrent del pagament dels salaris i de les obligacions amb la Seguretat Social i l'Agència Tributària. El CACBGi quedarà exonerat de tota responsabilitat per un possible incompliment laboral de l'empresa adjudicatària.

La infracció per part dels adjudicataris de les seves obligacions amb el personal contractat serà de la seva exclusiva responsabilitat i serà motiu de penalitat molt greu. Si els possibles conflictes laborals de qualsevol mena entre els adjudicataris i el seu personal afectessin la correcta prestació del servei, el CACBGi adoptarà les mesures oportunes d'acord amb la normativa vigent i podrà reclamar els possibles danys i perjudicis.

El CACBGi no contraurà cap relació laboral amb el personal de l'empresa adjudicatària durant la vigència del contracte ni a la seva finalització, segons les normes sobre incompatibilitats que regeixen els contractes de l'Administració.

#### 4.1.4. REUNIONS SINDICALS

Amb una freqüència màxima d'una vegada a l'any es celebrarà una reunió de naturalesa sindical, conjunta per als dos lots, amb assistència dels representants del sector de l'aigua dels sindicats majoritaris, dels representants dels treballadors i de tècnics del servei de sanejament del Consorci d'Aigües, a fi de tractar temàtiques de l'àmbit laboral i redactar i aprovar un pla de conciliació personal, familiar i laboral, consensuat per tots els actors, el més similar possible entre les dues empreses operadores. Es farà especial èmfasi en l'avaluació del compliment de les obligacions contractuals de les empreses explotadores vers la plantilla de servei, així com en l'anàlisi de propostes de millora de les condicions laborals per a futures licitacions d'aquest servei.

#### 4.1.5. FORMACIÓ ESPECÍFICA DEL PERSONAL

En línia amb el que es disposa en l'Article 48 del RD 3/2023, els licitadors hauran d'incloure en les seves ofertes una proposta de formació del personal de la plantilla de l'empresa, amb cursos adequats per als diferents perfils professionals, a fi de potenciar i millorar les seves competències.

Es valorarà l'adaptació d'aquests cursos a les necessitats del servei i a la millora de la formació específica i concreta dels diferents perfils professionals, amb un adequat equilibri entre l'assoliment de noves competències i la no interferència en les tasques assignades a cada lloc de treball.

Els contractistes hauran de dissenyar i executar plans de formació professional anuals, amb participació de la representació legal dels treballadors o, si s'escau, amb consultes al conjunt de la plantilla, atenent a les necessitats del servei, a l'adequació als llocs de treball i als drets de formació reconeguts al conveni sectorial i en la comissió de formació corresponent.

L'empresa facilitarà l'acreditació de competències professionals i l'accés als mòduls formatius necessaris per a l'obtenció de titulacions oficials de formació professional vinculades al sector, especialment per al personal que pugui acreditar l'experiència requerida però no disposi de titulació inicial.

#### 4.1.6. JUBILACIONS I PRE-JUBILACIONS

Atès que durant el període del contracte hi ha la previsió de jubilació de diverses persones en posicions que requereixen diferents graus i tipologies d'expertesa, es contractarà personal júnior o en formació durant els sis darrers mesos previs a la baixa laboral de les persones que s'hauran de jubilar, a fi de fer una adequada transferència de coneixement que no alteri el normal funcionament de les tasques de l'explotació dels sistemes de sanejament. Aquest mecanisme també serà d'aplicació per a la substitució de perfils rellevants dins de les empreses que deixin el seu lloc de treball per altres motius.

La formació del personal júnior o en formació estarà d'acord amb les diferents tipologies de perfils professionals que hauran de substituir, d'acord amb les descripcions que es fan en aquest PPT.

En relació amb aquest aspecte, les empreses adjudicatàries tindran l'obligació, a càrrec de la partida de personal d'aquest contracte, de jubilar parcialment les persones que ho sol·licitin i que compleixin els requeriments legals per a poder acollir-se a aquesta modalitat.

#### 4.1.7. HORARIS I VACANCES

La jornada laboral s'ajustarà al conveni col·lectiu sectorial d'aplicació. D'acord amb l'article 23 del IV Conveni col·lectiu de treball del Cicle Integral de l'Aigua, en els centres de treball on sigui possible s'intentarà promoure la utilització de la jornada continuada, l'horari flexible o altres maneres d'organització del temps de treball i dels descansos que permetin la major compatibilitat entre el dret a la conciliació de la vida personal, familiar i laboral de les persones treballadores i la millora de la productivitat a les empreses. També es valorarà la implantació d'algunes jornades de teletreball pels càrrecs la feina dels quals ho permeti.



Sempre que la naturalesa i l'organització del servei ho permetin, els contractistes hauran d'implantar sistemes de jornada intensiva de 8 hores diàries amb acumulació de descansos en dies complets, assimilables a dies d'assumptes propis, com a mesura de conciliació de la vida personal, familiar i laboral. El personal que, amb anterioritat, gaudís d'un règim d'horari més favorable, el mantindrà com a condició més beneficiosa, llevat de conformitat expressa en sentit contrari.

Les persones treballadores tindran dret a 22 dies laborals de vacances (o 26 incloent dissabtes), tal com estableix l'article 24.1 del IV Conveni col·lectiu de treball del cycle integral de l'aigua. Sempre que les necessitats del servei ho permetin, les empreses procuraran atendre les peticions que formulin els treballadors, procurant concedir com a mínim 15 dies naturals dintre del període sol·licitat per la persona treballadora. És important que, a l'hora de definir el calendari de vacances, es tingui en compte que no poden estar absents del lloc de treball simultàniament els següents treballadors:

- Cap de zona, cap de procés i cap de manteniment d'una mateixa zona. Almenys un d'ells haurà d'estar operatiu en tot moment.
- El responsable de lot i els dos caps de zona.
- El cap d'obres i els dos caps de manteniment.
- Diversos electromecànics i/o operaris d'una mateixa zona. El cap de manteniment i/o cap de procés definiran quins son els requeriments mínims de personal en cada sistema en tot moment.

#### *4.1.8. DEDICACIÓ FORA DE L'HORARI LABORAL: GUÀRDIES, RETÉNS*

L'empresa explotadora també haurà de garantir un servei de guàrdia per cobrir els períodes fora de l'horari laboral i els dies festius amb els criteris següents. El servei de guàrdia i/o reten haurà d'atendre presencialment aquelles incidències que provoquin indicis de possible afecció al medi i/o a la salut i seguretat de les persones amb una resposta de màxima promptitud, que ha de ser inferior a una hora a partir de l'observació o de la comunicació de la incidència. Si el temps de resposta és superior a una hora caldrà justificació del motiu, situació que serà analitzada i avaluada pel CACBGI i es considerarà motiu de penalitat greu en cas que s'observi negligència. L'endarreriment superior a tres hores en l'atena presencial de les incidències que afectin de manera rellevant el servei constituirà motiu de penalitat greu, excepte en situacions demostrables de força major.

Els contractistes hauran d'elaborar, amb caràcter anual, el **calendari** laboral del servei, incloent-hi el calendari de guàrdies i retens, que haurà de ser negociat amb la representació legal dels treballadors i comunicat al personal amb l'antelació suficient.

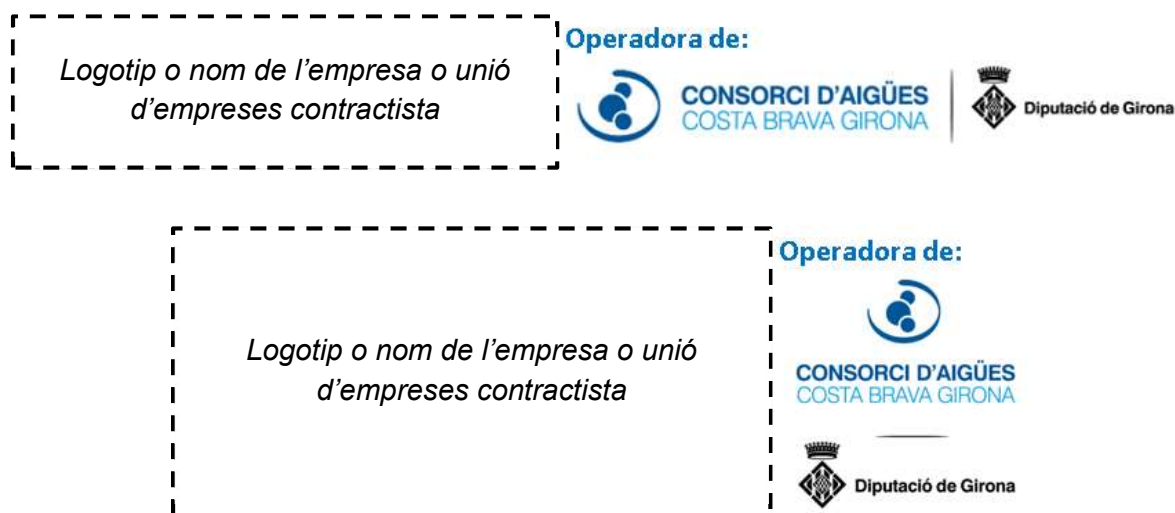
Als efectes retributius i de còmput d'hores, els dissabtes tindran la consideració de dies festius en relació amb la prestació de serveis extraordinaris, guàrdies i retens.

Tots i cadascun dels sistemes han de disposar de resposta telefònica per atendre qualsevol incidència en tot moment. El responsable de lot, el cap de zona, el cap de manteniment, el cap de procés i el cap d'obres hauran d'estar coordinats per la **disponibilitat** exigida en aquest sentit. No obstant, els adjudicataris vetllaran també per garantir el dret que tenen tots els treballadors a

la desconnexió digital un cop finalitzada la seva jornada laboral diària i setmanal, durant el període que durin les vacances, dies de descans, dies d'assumptes propis, permisos, incapacitat temporal, excedències o altres situacions de suspensió del contracte de treball. Per aconseguir-ho sense posar en risc la continuïtat del servei, és imprescindible disposar d'un sistema organitzatiu de reforços o retens.

#### 4.1.9. IMATGE CORPORATIVA

En tant que prestadors d'un servei públic de titularitat del CACBGI, els contractistes han d'utilitzar sempre el nom i el logotip del CACBGI en qualsevol escrit, rètol provisional d'obres o document gràfic, inclosa la signatura dels correus electrònics, reproduït en qualsevol suport i mitjà, tant a l'interior de les instal·lacions com a l'exterior d'aquestes, acompanyat del seu propi d'una mida o proporció equivalents, seguint en tot cas els models que sindiquen a continuació o una combinació vertical d'aquests en funció de l'espai disponible.



Pel logotip del CACBGI s'ha d'usar el fitxer vectorial (format *Illustrator*) del web d'imatge corporativa [https://difusio.ddgi.cat/recursos/cacbgi/imatge\\_corporativa.html](https://difusio.ddgi.cat/recursos/cacbgi/imatge_corporativa.html), per garantir que no perdi qualitat ni resolució a qualsevol mida.

En conseqüència, els contractistes tenen prohibit utilitzar el logotip o el nom de la seva empresa o unió d'empreses sense estar acompanyat del logotip o el nom del Consorci d'Aigües segons es descriu en el paràgraf anterior.

L'obligació d'utilització de la imatge corporativa del CACBGI també serà d'aplicació per a la retolació dels vehicles del servei públic (vegeu punt 4.11) i per a la roba laboral d'acord amb l'epígraf següent de la qual els adjudicataris hauran de presentar al CACBGI les seves propostes de disseny i obtenir la corresponent autorització abans de procedir a la seva confecció.

##### 4.1.9.1. RETOLACIÓ D'EDIFICIS I EQUIPAMENTS

Totes les instal·lacions del servei de Sanejament hauran d'estar retolades de manera s'indiqui la titularitat del Consorci d'Aigües Costa Brava Girona amb el nom oficial actual i mitjançant els cartells dissenyats d'acord amb el Manual d'identificació visual CACBGI (accessible en l'enllaç

[https://difusio.ddgi.cat/recursos/cacbgi/docs/Manual\\_basic\\_aplicacio\\_marca\\_CACBGi.pdf](https://difusio.ddgi.cat/recursos/cacbgi/docs/Manual_basic_aplicacio_marca_CACBGi.pdf)) amb el fons blanc. Seran de material metacrilat per la seva alta resistència a la intempèrie. En cap cas incorporaran la imatge de l'empresa adjudicatària. La substitució de les plaques o cartells indicadors existents amb la denominació antiga seguirà els criteris següents:

- a) La retolació de totes les EDAR serà obligatòria i haurà de ser actualitzada durant els primers 6 mesos de contracte.
- b) La retolació de les EBAR només serà obligatòria per aquelles instal·lacions que ja disposen d'algun cartell indicador durant el primer any de contracte.
- c) Es mantindran aquelles que estiguin encastades de material ceràmic.

La confecció i la col·locació dels nous rètols serà a càrrec de les respectives empreses adjudicatàries i s'ubicaran en el lloc validat pel CACBGi.

Les retolacions realitzades de manera unilateral pels adjudicataris seran motiu de penalitat lleu i, en cas de fer-se sense seguir els criteris del Manual d'identificació visual CACBGi, seran motiu de penalitat greu. En qualsevol dels dos casos, la restitució dels canvis realitzats serà a càrrec dels adjudicataris.

#### 4.1.9.2. ROBA LABORAL I NORMES DE COMPORTAMENT

La roba laboral i les normes de comportament són elements de la imatge corporativa. El personal adscrit al servei estarà degudament vestit i equipat d'acord amb les seves obligacions i segons les normes de seguretat i salut laboral durant tota la jornada laboral i en totes les situacions mentre desenvolupi les seves funcions. Tot el personal haurà de dur la roba laboral confeccionada segons el manual d'identificació visual, accessible en l'enllaç [https://difusio.ddgi.cat/recursos/cacbgi/docs/Manual\\_basic\\_aplicacio\\_marca\\_CACBGi.pdf](https://difusio.ddgi.cat/recursos/cacbgi/docs/Manual_basic_aplicacio_marca_CACBGi.pdf) i adequada a l'època de l'any. El personal tècnic haurà de vestir, com a mínim, una peça que l'identifiqui com a membre de la plantilla del servei, que podrà ser una jaqueta o polar hivernal, armilla estival, samarreta, polo, etc., mentre que els operaris hauran de vestir totes les peces de la roba laboral completa. La realització de feines en el laboratori obligarà a vestir una bata blanca adequada per a aquesta funció, que serà personal i que incorporarà també els distintius del CACBGi segons els criteris definits en l'apartat anterior.

El no compliment del personal de dur l'adequada vestimenta, inclosos els deguts EPI (equips de protecció individual) quan siguin necessaris, o de tenir un comportament inadequat, podrà ser reportada pels tècnics del CACBGi i constituirà un motiu de penalitat lleu.

Els contractistes seran responsables de la netedat, del decòrum, del compliment de les obligacions de la uniformitat en el vestuari del personal tècnic i dels operaris i/o de la descortesia o del mal tracte que el seu personal observi respecte dels tècnics o representants del CACBGi, així com davant de terceres persones.

#### 4.1.10. PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS

Des de l'inici del contracte els adjudicataris estaran obligats a garantir l'estricta compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals, adoptant totes les mesures tècniques, organitzatives i formatives necessàries perquè les operacions es realitzin en condicions de màxima seguretat, seguint en tot moment el que es recull a la Llei 31/1995 de Prevenció de Riscos Laborals i a la



Llei 54/2003, de 12 de desembre, que reforma el marc normatiu de la prevenció de riscos laborals, on es prioritza la integració de la prevenció en l'organització de l'empresa mitjançant l'elaboració d'un pla específic.

En el termini d'un mes des de l'inici del contracte, els adjudicataris hauran de disposar d'un **tècnic en prevenció** que doni compliment al RD 39/1997, amb una dedicació del 100% per cada lot, en els àmbits de seguretat en el treball, higiene industrial i ergonomia i psicopsicologia aplicada.

Els adjudicataris hauran de disposar o contractar un conseller de seguretat per a la càrrega i descàrrega de mercaderies perilloses.

D'acord amb els articles 18 i 19 de la Llei 31/1995, els adjudicataris hauran de garantir que tots els treballadors rebin una formació teòrica i pràctica, suficient i adequada, en matèria de prevenció de riscos laborals, i que hi hagi una actualització de la mateixa de manera periòdica, a fi d'adaptar-se a l'evolució dels riscos existents i a la prevenció dels nous que puguin aparèixer.

Respecte el personal amb comandament (responsable de lot, caps de zona, caps de procés, caps de manteniment i cap d'obres), hauran de disposar, abans de finalitzar el primer trimestre de contracte, de la formació bàsica en prevenció de riscos laborals següent:

- Tècnic bàsic en prevenció de riscos laborals (50 hores) d'acord amb el contingut recollit a l'annex IV punt A del Reial Decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el reglament dels serveis de prevenció.

Aquesta formació serà considerada mínima i s'haurà d'ampliar segons les necessitats del servei, amb les formacions específiques lligades a les respectives metodologies de treball, maquinària i equips de treball. Igualment, d'acord amb les Condicions Especials d'Execució del Contracte definides en el PCAP, els adjudicataris resten obligats, durant la vigència del contracte, a estendre aquesta formació de 50 hores a la resta de la plantilla del servei, exceptuant el personal que executa únicament tasques administratives.

Els adjudicataris resten obligats a entregar al CACBGi còpia de la documentació justificativa conforme tots els treballadors han rebut la formació i informació relativa a la prevenció de riscos laborals. També caldrà actualitzar, dins del primer any de contracte, totes aquelles formacions impartides abans de l'any 2020. També formarà part de les obligacions la presentació del certificat d'aptitud mèdica de la vigilància de la salut o el document de renúncia voluntària, si s'escau, de tots els treballadors que conformen la plantilla del servei.

El CACBGi facilitarà als adjudicataris la documentació de què disposi sobre els centres de treball als quals fa referència el contracte, com els manuals de funcionament d'equips, protocols d'explotació, instruccions de funcionament de processos, telecomunicacions, informàtica i esquemes elèctrics, així com les actuals avaluacions de riscos i el pla d'emergència, que serviran d'antecedent per al compliment de les seves obligacions relacionades amb la prevenció dels riscos de l'activitat. Tota la documentació relacionada amb el centre de treball es mantindrà permanentment actualitzada al GICA, amb l'objectiu de contribuir a la continuïtat i perfeccionament dels nivells de prevenció de riscos laborals en el servei. Les avaluacions de riscos i els plans d'emergència s'hauran d'actualitzar sempre que es produeixi algun supòsit recollit a la llei (noves instal·lacions, revisions per mesures correctores derivades d'accidents, etc.). Cada vegada que es produeixi un accident o incident, caldrà portar a terme la corresponent investigació, remetre-la a tots els treballadors i al CACBGi i penjar-la al GICA..

Els adjudicataris utilitzaran correctament les eines, les màquines i els equips de treball adequats per a les tasques que s'hagin de realitzar i s'assegurarà que estiguin convenientment adaptats a aquest efecte, de tal manera que garanteixin la seguretat i la salut dels treballadors a l'hora d'utilitzar-los.

Pel que fa als **equips de protecció individual** (EPIs), a més dels que ja hi hagi a l'inventari inicial, els adjudicataris aportaran qualsevol altre equip destinat a ser portat o subjectat pel treballador per tal que el protegeixi dels diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a aquesta finalitat i que es consideri oportú, d'acord amb la seva avaluació de riscos. Atenent a aquest punt, cada treballador del centre de treball, les tasques del qual impliquin l'exposició a una zona de risc, haurà de disposar almenys d'un detector individual de presència d'àcid sulfhídric (H<sub>2</sub>S). A més, cada lot disposarà de 5 detectors addicionals disponibles per a visites oficials.

Tots els equips de seguretat hauran de ser revisats i calibrats a càrrec dels adjudicataris durant la vigència del contracte (segons estableixin els proveïdors i la normativa vigent).

En els espais de les instal·lacions de sanejament on es disposi d'instrumentació de mesura de gasos, s'hauran de seguir les mesures i actuacions definides en els plans d'autoprotecció indicats en l'apartat 4.17.

Amb l'objecte de garantir que totes les tasques i operacions a realitzar per prestar el servei objecte del present plec es realitzin en condicions de màxima seguretat, se seguiran **procediments de treball** segurs, particularment els necessaris per les tasques en espais amb risc especial i/o llocs crítics, i s'hauran d'utilitzar els equips de treball de detecció i protecció individual requerits. En el cas que algunes d'aquestes funcions estiguin subcontractades, els adjudicataris vetllaran pel compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals per part dels subcontractats, d'acord amb el que determina la legislació vigent.

En el cas d'obres adjudicades pel CACBGi a les empreses adjudicatàries, els responsables de prevenció de riscos laborals d'aquestes se sotmetran a les indicacions del coordinador de seguretat i salut (CSS) en fase d'execució que hagi estat nomenat pel CACBGi, d'acord amb el RD 1627/97. En el cas d'altres tipus de treball no considerats obres de construcció, i pel fet de no ser necessària la designació d'un coordinador de seguretat i salut, el CACBGi es reserva l'opció d'utilitzar el seu tècnic/consultor de seguretat en la seva voluntat de seguiment i control de les actuacions en un centre de la seva propietat.

En el cas d'obres o treballs de qualsevol naturalesa adjudicades pel CACBGi a empreses que no siguin la pròpia empresa explotadora, però que tinguin lloc en els centres de treball d'aquest contracte, els adjudicataris hauran de cooperar en tot moment en l'aplicació de la normativa sobre prevenció de riscos laborals, tot establint les mesures de coordinació d'activitats empresarials que siguin necessàries, d'acord amb l'article 24 de la Llei 31/1995 i que li seran sol·licitades via el tècnic/consultor de seguretat designat pel CACBGi.

Qualsevol accident i/o incident laboral s'haurà de comunicar per escrit al servei aliè de prevenció de riscos laborals, al tècnic de seguretat de l'empresa adjudicatària i al CACBGi en un màxim de 24 hores. Els resultats del seguiment dels accidents i/o incidents laborals, incloent les mesures adoptades, hauran de ser comunicats a la plantilla del servei, a fi de millorar la seguretat i salut dels centres de treball.



Respecte a l'ús d'aigua de serveis i els riscos biològics associats, els contractistes hauran de tenir en compte allò previst en el Reial Decret 1085/2024, de 22 d'octubre, i haurà de definir la qualitat mínima requerida en funció dels usos als quals destini l'aigua de serveis. En el cas que no pugui garantir aquesta qualitat, serà necessari utilitzar aigua potable substitutivament.

Respecte a la prevenció i control de la **legionel·la**, els contractistes compliran amb allò establert al Reial Decret 487/2022, de 21 de juny, pel qual s'estableixen els criteris higiènics i sanitaris per la prevenció i control de la legionel·la, essent d'aplicació en totes les instal·lacions recollides en l'Annex I del Reial Decret citat. S'haurà de disposar d'un registre de les operacions de manteniment i desinfecció que haurà d'estar a disposició del CACBGi i de les autoritats sanitàries corresponents.

#### 4.1.11. ASSEGURANCES

Els contractistes seran responsable de tots els danys i perjudicis que es causin a tercers com a conseqüència de l'execució del servei, d'acord amb el que preveu l'article 196 de la LCSP. El CACBGi quedarà exempt de tota responsabilitat, excepte quan el dany sigui conseqüència directa i immediata d'una ordre dictada per ell mateix dins dels límits que assenyalen les lleis.

Per garantir aquesta responsabilitat, els adjudicataris hauran de subscriure i mantenir vigent durant tota la durada del contracte (inclòs el termini de garantia) una o diverses pòlisses d'assegurança que cobreixin la **responsabilitat civil i patrimonial** (suma mínima assegurada per sinistre i any de 3.000.000,00 €). Aquesta assegurança ha d'incloure la cobertura per potencials danys mediambientals (suma mínima assegurada per sinistre i any de 1.000.000,00€). En el cas del lot 2, l'assegurança també ha d'incloure de manera explícita la protecció per danys accidentals al medi ambient associats a la planta de compostatge de Blanes, per import mínim de 175.000, ja que així ho exigeix la seva llicència ambiental.

A més de l'assegurança de responsabilitat civil i patrimonial, els contractistes hauran de disposar d'una pòlissa d'assegurança que cobreixi els possibles danys de **reposició** de les diferents instal·lacions per possibles robatoris i també per causa d'un incendi i/o llamps (suma mínima assegurada per sinistre i any de 3.000.000,00€).

En el moment de la formalització del contracte, els contractistes hauran de presentar el certificat de la companyia asseguradora que acrediti la subscripció de la pòlissa i el rebut que justifiqui que està al corrent de pagament. El CACBGi podrà requerir en qualsevol moment la justificació de la vigència i el pagament de les primes successives.

L'incompliment de l'obligació de mantenir vigent l'assegurança o la manca de presentació de la documentació acreditativa tindrà la consideració d'incompliment de les condicions especials d'execució i podrà donar lloc a la imposició de penalitats o, si escau, a la resolució del contracte.

## 4.2. OBJECTIUS DE QUALITAT DEL SERVEI

Els serveis i les instruccions que hauran de complir els adjudicataris hauran de complir els requeriments de la Directiva 91/271 sobre el Tractament de les Aigües Residuals Urbanes i el Reial Decret 509/96, de 15 de març de desenvolupament del Reial Decret Llei 11/95, de 28 de desembre, pel qual s'estableixen les normes aplicables al tractament de les aigües residuals urbanes. També caldrà complir, en els terminis legals establerts, els nous requeriments establerts per la Directiva (UE) 2024/3019 del Parlament europeu i del Consell, de 27 de novembre de 2024,

sobre el tractament de les aigües residuals urbanes, la qual estableix un marc més estricte pel tractament de les aigües residuals urbanes (TARU) amb l'objectiu de millorar la qualitat de l'aigua, preservar els recursos hídrics, protegir el medi ambient i avançar cap a la neutralitat energètica.

Es respectarà igualment la resta de paràmetres que fixi el CACBGi i la corresponent autorització d'abocament de l'ACA, la qual inclou els punts d'abocament dels diferents sobreeixidors dels sistemes de sanejament.

En l'annex 3.1 es presenten els límits de qualitat (L) a complir per als diferents paràmetres en cadascun dels sistemes de sanejament, que són els exigits pel CACBGi.

### **Comprovacions analítiques per part del CACBGi**

El CACBGi realitzarà les comprovacions analítiques que consideri convenients per tal d'assegurar el correcte funcionament del servei.

Les comprovacions analítiques per part del CACBGi podran ser puntuals o integrades. Les comprovacions s'efectuaran d'acord amb els mètodes d'anàlisi de la publicació "*Standard Methods de l'American Public Health Association*" i/o altres mètodes oficials, i seran realitzades directament pel CACBGi o bé pels adjudicataris, atenent a les instruccions del CACBGi i al pla analític establert. Els resultats d'aquestes anàlisis permetran al CACBGi aplicar les penalitats establertes en el PCAP, si procedissin.

El CACBGi es reserva la potestat d'establir dispositius de control en continu de la qualitat de l'aigua i de paràmetres operacionals, així com de transmissió de la informació en temps real a aplicacions sota la responsabilitat dels seus serveis tècnics.

Es consideraran mostres no conformes aquelles que superin els valors establerts en la següent taula i no hi hagi una causa justificada no imputable als contractistes.

El nombre màxim de mostres no conformes no podrà ser superior a N. N vindrà definit pel número de mostres de control que realitzi o sol·liciti anualment el CACBGi d'acord amb el quadre 3 de l'annex 1 de la Directiva 91/271/CEE. El nombre màxim permès de mostres no conformes és el que s'expressa en la següent taula.

| Mostres/any | N  |
|-------------|----|
| 4 – 7       | 1  |
| 8 – 16      | 2  |
| 17 – 28     | 3  |
| 29 – 40     | 4  |
| 41 - 53     | 5  |
| 54 - 67     | 6  |
| 68 - 81     | 7  |
| 82 - 95     | 8  |
| 96 - 110    | 9  |
| 111 - 125   | 10 |

Es consideren mostres intolerables aquelles que algun paràmetre iguali o superi els valors establerts a la següent taula i no hi hagi una causa tècnica justificada no imputable als contractistes:

| Paràmetres de l'annex 3.1 | Mostra integrada |             | Mostra puntual |             |
|---------------------------|------------------|-------------|----------------|-------------|
|                           | No conforme      | Intolerable | No conforme    | Intolerable |
| MES                       | L                | L x 2,5     | L x 2          | L x 3       |
| Resta de paràmetres       | L                | L x 2       | L x 1,6        | L x 2,5     |

### 4.3. CONTROL ANALÍTIC

Els contractistes hauran de realitzar les anàlisis reflectides en el Pla Analític mínim que s'adjunta a l'annex 3.2 d'aquest plec, així com totes aquelles analítiques addicionals que com a millora hagi proposat a la seva oferta. Aquest pla analític podrà ser modificat, a criteri del CACBGi o amb el seu vistiplau, en funció de les necessitats existents en els sistemes de sanejament en cada moment.

Els controls interns del funcionament dels sistemes de sanejament els hauran de realitzar els contractistes al seu càrrec i compte. Els costos que es derivin d'aquests controls estaran inclosos en els costos d'explotació i manteniment de la seva oferta.

Els contractistes hauran d'analitzar tots els paràmetres de procés de les línies d'aigua i de fangs dels diferents sistemes de sanejament i registrar-los mitjançant l'aplicació informàtica **GICA0**, de registre, gestió i control de l'explotació. Els adjudicataris accediran al GICA0, que residirà en un servidor del CACBGi habilitat per a tal finalitat, mitjançant uns noms d'usuari i claus de pas d'acord amb les funcions establertes en l'organigrama. En cas que a l'inici del contracte el CACBGi no hagi habilitat l'accés al servidor en condicions adients d'operativitat i seguretat, els adjudicataris utilitzaran aquells mitjans que s'acordin de manera provisional.

Aquesta aplicació s'haurà de mantenir permanentment actualitzada, amb l'obligatorietat de tenir al dia el registre dels informes d'explotació dins de l'aplicació de control de l'explotació, els quals inclouran tots els valors analítics obtinguts.

En el cas d'un funcionament anormal de les instal·lacions (disminució de la qualitat de l'efluent per abocaments a la xarxa de sanejament, queixes d'olors, etc), les despeses addicionals derivades de les tasques de presa de mostres i anàlisi a realitzar seran a compte i càrrec dels contractistes, els quals comunicaran al CACBGi els resultats obtinguts, i els registraran a l'aplicació de gestió de l'explotació. Aquestes analítiques addicionals de verificació podran ser proposades pels mateixos contractistes o bé pel CACBGi i, en qualsevol cas, sempre hauran de ser aprovades pel CACBGi.

Per a la realització de les anàlisis, els contractistes utilitzaran, amb caràcter general, els mètodes descrits en la publicació "*Standard Methods for Examination of Water and Wastewater de l'APHA-AWWA-WPCF*" i/o altres mètodes oficials, en la seva darrera edició, posant una atenció especial a les directrius que el citat tractat fa respecte a la presa, la conservació i la manipulació de les mostres. Per a la determinació dels paràmetres que exigeix la Directiva 91/271/CEE, s'aplicaran els mètodes especificats en la citada normativa.

Els adjudicataris hauran de participar en algun **programa d'intercomparació** de tots els laboratoris, amb l'objectiu de comprovar la fiabilitat de les dades analítiques generades. Es requereix intercomparació anual dels paràmetres físico-químics més rellevants (almenys pH, conductivitat, MES, DQO, N<sub>T</sub>, P<sub>T</sub>), i intercomparació de ous helmints i bioindicació cada 2 anys.

Aquest exercici permet millorar el control intern, i assegurar amb cert grau de confiança que no es té biaix en els resultats del dia a dia. Els laboratoris hauran de revisar el mètode i/o analitzar nous patrons, en cas que algun dels seus resultats es trobi fora de l'interval d'acceptació.

Al marge de les anàlisis i dels controls exigits als contractistes en aquest plec, el CACBGi o els seus representants realitzaran les seves pròpies anàlisis i controls, que seran considerats oficials, el cost dels quals no serà a càrrec dels contractistes. Tanmateix, sempre que es procedeixi a alguna presa de mostres per part d'algun altre organisme de l'administració amb competències sobre la gestió de l'aigua i/o mediambiental, els contractistes agafaran un duplicat de les mostres. A fi de contrastar la validesa i fiabilitat dels diferents resultats analítics proporcionats, els contractistes realitzaran, al seu càrrec, l'anàlisi de les mostres bessones en un laboratori homologat i comunicaran immediatament al CACBGi, per escrit o per comunicació electrònica, que s'han efectuat aquestes preses de mostres. Els resultats de les analítiques es registraran en el sistema de gestió.

Els contractistes, prèvia autorització explícita del CACBGi, i amb les condicions que aquest estableixi, podrà muntar instal·lacions experimentals per assajar possibilitats de millora en els rendiments o les qualitats de les aigües tractades o dels fangs.

#### 4.4. ESTACIONS DE REGENERACIÓ D'AIGUA

El CACBGi disposa de diferents tractaments de regeneració d'aigües depurades, o tractaments terciaris, ubicats dins dels recintes de les EDAR i amb els quals es produeix l'aigua regenerada que se subministra als diferents usuaris que tenen concessió atorgada per l'Agència Catalana de l'Aigua. D'acord amb la més recent actualització de la terminologia, aquestes instal·lacions han passat a denominar-se **Estacions de Regeneració d'Aigua (ERA)**, les quals són aquelles que subministren aigua per usos urbans no potables segons la normativa vigent. A més, també es disposa d'**Estacions de Purificació d'Aigua (EPA)**, les quals compten amb tractaments de membranes, que subministren aigua per usos potables indirectes (com per exemple, la recàrrega de l'aqüífer del Port de la Selva). Els adjudicataris hauran de complir el que s'indica en els annexos 3.1 i 3.2, en els quals s'especifiquen els volums a produir en cada instal·lació, els criteris de qualitat i els requeriments de seguiment analític, que aniran a càrrec de l'explotador. Addicionalment, per a la prestació del servei de regeneració d'aigua, els adjudicataris hauran de realitzar les lectures corresponents dels comptadors dels usuaris, independentment de la seva localització, i en època de reg realitzar la presa de mostres en les instal·lacions dels usuaris i les anàlisis corresponents, segons la definició recollida en l'annex 3.2.

En **situacions de crisi** o susceptibles d'esdevenir crítiques, el CACBGi podrà requerir puntualment la presa de mostres i la realització d'anàlisis no programades fins a un 50% d'augment respecte al nombre total d'analítiques previstes a l'annex 3.2, a càrrec dels adjudicataris.

En l'annex 3.1 també es detallen els protocols que haurà de complir l'adjudicatari del lot 1 pel que fa la recàrrega de l'aqüífer del Port de la Selva i a la correcta gestió, conservació i manteniment del sistema d'aiguamolls construïts (SAC) d'Empuriabrava. En aquest darrer cas, els costos derivats del compliment del citat protocol s'hauran d'incloure dins de l'explotació del sistema.

En tant que elements ubicats dins dels recintes de les respectives EDAR, les ERA seran operades i mantingudes pel personal assignat a cada zona i l'energia elèctrica necessària per al seu funcionament estarà inclosa en la que alimenta les respectives EDAR. Així mateix, la reparació i/o reposició completa o dels elements de les bombes d'impulsió vinculades al procés de regeneració, bombes de dosificació, cabalímetres, sondes, vàlvules i resta d'elements menors dels tractaments terciaris tindrà el mateix tractament que qualsevol element del sistema de sanejament a efectes d'obligacions de l'empresa explotadora i es considera inclosa dins del pressupost de licitació.

Serà responsabilitat dels adjudicataris evitar la presència de materials impropis (plàstics de diversa tipologia i procedència i fulles d'arbres, principalment) en l'aigua regenerada a subministrar als usuaris, duent a terme aquelles accions preventives o correctives que calgui per aconseguir l'objectiu esmentat. En cas que es requereixi de modificacions de les instal·lacions, en el termini de sis mesos a partir de l'inici del contracte s'haurà de presentar una proposta tècnica i econòmica de millora per poder ser avaluada pel Consorci d'Aigües, com a primer pas de la seva eventual implementació. Igualment, serà responsabilitat dels adjudicataris la neteja dels pous de bombament d'aigua regenerada ubicats físicament dins del recinte de les EDAR, ja siguin públics o privats, amb la freqüència que s'estimi necessària per acomplir l'objectiu proposat i per evitar danys en les instal·lacions.

L'entrada en vigor del Reglament UE 2020/741, relatiu als requisits mínims per a la reutilització de l'aigua per a reg agrícola, estableix que cal confeccionar un **Pla de Gestió del Risc (PGR)** en els casos que es subministra aigua per reg agrícola. Addicionalment, també pot ser necessari un Seguiment Analític de Validació (SAV) en cas de complir les circumstàncies que s'hi indiquen. Les ERA que disposen d'un PGR per a usos agrícoles són les de Colera, Torroella de Montgrí, Castell-Platja d'Aro, Tossa de Mar i Lloret de Mar, les quals ja disposen de la primera versió del corresponent document. No obstant això, amb l'entrada en vigor del Reial Decret 1085/2024, totes les ERA requereixen de l'elaboració d'un PGR, incloent no només els aspectes relatius al tractament de l'aigua sinó també aquells relacionats amb els usuaris finals de l'aigua regenerada i/o purificada. A més, els PGR s'han d'actualitzar en els casos que estableix el Reglament de reutilització, com poden ser la modernització d'equips o bé quan s'afegeixen nous equips o processos. L'empresa operadora estarà obligada a elaborar la revisió i actualització anual dels PGR existents i redacció dels PGR de la resta d'ERA que no en tinguin, en ambdós casos fins a un estadi d'esborrany avançat, que haurà de ser lliurat al CACBGi per a la seva revisió final i presentació a les autoritats sanitàries i hidràuliques.

Durant el primer trimestre de cada any del contracte, l'empresa explotadora haurà de trametre al CACBGi un resum de les dades de la qualitat de l'aigua regenerada de l'any anterior de les ERA que disposen de concessió marc, a fi de ser enviades als respectius Ajuntaments i a l'Agència Catalana de l'Aigua. El Consorci d'Aigües facilitarà el model a complimentar.

#### 4.4.1. *PRODUCCIÓ I SUBMINISTRAMENT D'AIGUA REGENERADA MITJANÇANT CANONADES*

##### **Zona nord**

Es diferencien tres àmbits, cadascun dels quals tindrà el seu preu unitari de licitació:

- **ERA convencionals:** inclou les ERA de Portbou, Colera, Llançà, El Port de la Selva (producció per a usos diferents de la recàrrega de l'aqüífer), Cadaqués, Roses i Castelló d'Empúries (subministrament al Pitch & Putt de Castelló d'Empúries i Estany de la Vila).
- **Sistema d'Aiguamolls Construits d'Empuriabrava (SAC) de l'EDAR d'Empuriabrava:** El pagament es farà per metre cúbic d'aigua regenerada bombada cap al Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà (PNAE), mesurada a través de les hores de funcionament de l'estació de bombament i del seu aforament trimestral. L'aigua depurada que esporàdicament i a petició del PNAE s'utilitzi per inundar per gravetat el camp adjacent al SAC serà mesurada amb el cabalímetre del canal de sortida de l'EDAR i aquest ha de ser l'únic destí de l'aigua, a fi que les dades siguin fiables i puguin ser verificades pels tècnics del CACBGi. El protocol operatiu d'aquesta actuació es troba descrita en l'annex 3.1, mentre que el seguiment analític a realitzar és el que es detalla en l'annex 3.2.
- **EPA i recàrrega de l'aqüífer del Port de la Selva:** El pagament es farà per metre cúbic d'aigua regenerada enviada a la recàrrega i mesurada a través del cabalímetre situat a l'arribada a les basses d'infiltració. El protocol operatiu d'aquesta actuació es troba descrita en l'annex 3.1, mentre que el seguiment analític a realitzar és el que es detalla en l'annex 3.2, que amplia i millora el descrit en el document de criteris de regeneració. Les despeses d'aquest concepte inclouen els reactius, inclosa la reposició del carbó actiu, anàlisis i les del manteniment preventiu de les sondes AMTAX (fungibles inclosos, Ref S-FIEP2-AMTAXSC) i PHOSPHAX (fungibles inclosos, Ref S-FIEP2-PHOSPSC), que seran d'obligat compliment en cas de necessitat de producció d'aigua regenerada per a la recàrrega de l'aqüífer.

### **Zona Centre 1**

Inclou els tractaments de regeneració d'aigua convencionals de les EDAR de L'Escala, Torroella de Montgrí i Pals, que s'agrupen en dos àmbits, cadascun dels quals tindrà el seu preu unitari de licitació.

### **Zona Centre 2**

Inclou el tractament de regeneració d'aigua convencional de l'EDAR de Castell-Platja d'Aro, amb un preu unitari de licitació.

### **Zona Sud**

Inclou els tractaments de regeneració d'aigua convencionals de Tossa de Mar, Lloret de Mar i Blanes. En aquest cas, es diferencien dos àmbits, cadascun dels quals tindrà el seu preu unitari de licitació:

- Estacions de regeneració d'aigua de Tossa de Mar i de Lloret de Mar, que subministren aigua regenerada a les respectives xarxes municipals.
- Estació de regeneració d'aigua de Blanes, en cas de recàrrega de la Tordera.

#### **4.4.2. SUBMINISTRAMENT A CAMIONS CISTERNA**

L'empresa adjudicatària està obligada a atendre les peticions de càrrega d'aigua regenerada mitjançant camions cisterna dels usuaris que prèviament hagin tramitat i disposin de l'autorització

del CACBGi, en compliment de l'acord del Ple de data 15 de març de 2019 que va aprovar la modificació de l'Ordenança reguladora de preus públics per a la producció i subministrament d'aigua regenerada del CACBGi. Serà obligació de l'empresa explotadora gestionar correctament les autoritzacions que el CACBGi emeti a favor dels diferents usuaris, així com mantenir un registre mensual de les cisternes i volums carregats per cadascun dels usuaris autoritzats. Caldrà assegurar que l'aigua subministrada a les cisternes compleixi el nivell de qualitat requerit segons cada usuari i ús autoritzat. Per facilitar la gestió d'aquest subministrament, s'oferirà aquest servei en una EDAR de cadascuna de les zones, en concret, en les EDAR de Roses, Torroella de Montgrí, Castell-Platja d'Aro i Blanes.

Els volums subministrats mitjançant aquesta via i dels quals es disposi de registre signat per part de l'usuari de l'aigua regenerada es podran afegir als volums de facturació.

#### 4.4.3. OPERACIÓ DE LA PLANTA PILOT DE PURIFICACIÓ D'AIGUA A L'EDAR DE ROSES

En el moment de redacció del present plec, l'empresa explotadora de la Zona Nord està operant la planta pilot de purificació d'aigua de l'EDAR de Roses, amb una modificació de contracte segons es preveia en l'anterior PPT del servei d'explotació de sanejament. Es preveu que durant el transcurs del contracte d'explotació del servei de sanejament en alta objecte d'aquest plec, la planta pilot continuï operativa, i, per tant, la seva explotació i manteniment ordinaris seran responsabilitat de l'adjudicatari de la Zona Nord.

El funcionament de la planta pilot podrà fer-se per atendre necessitats del Consorci d'Aigües o bé de centres de recerca amb els quals el Consorci hagi establert un Conveni de col·laboració. S'analitzarà conjuntament amb el centre de recerca en qüestió, l'operador i el propi Consorci la factibilitat d'assoliment dels objectius de la recerca proposada. Una vegada establert el consens serà responsabilitat de l'operador operar la planta pilot per tal de complir amb els objectius de la recerca.

L'empresa operadora haurà de vetllar pel correcte funcionament de la planta pilot en el dia a dia, proveint-la d'energia elèctrica, reactius i recanvis (reposant-los sempre que sigui necessari), del manteniment adequat de la instal·lació i de la recollida de mostres (quan aquesta sigui necessària), a fi d'aconseguir que es duguin a terme els assajos experimentals que en cada moment es determinin.

L'empresa operadora haurà de proveir a la planta pilot les següents necessitats:

- Subministrament d'energia elèctrica
- Subministrament de reactius:
  - Àcid sulfúric
  - Hipoclorit sòdic
  - Amoníac
  - Peròxid d'hidrogen
  - Hidròxid sòdic
  - Detergent àcid
  - Detergent alcalí
  - Antiescalant
  - Bisulfit

- Subministrament de recanvis dels elements fungibles segons Annex 3.6
- Tasques d'operació i manteniment ordinaris, tant dels equips de tractament com dels de mesura en continu i de transmissió de dades
- Operació segons les necessitats de recerca
- Petites reposicions (petits accessoris i material no inclòs en l'Annex 3.6)
- Avís al Consorci d'Aigües de possibles anomalies i funcionaments inadequats de la instal·lació
- Recollida de les mostres que els siguin indicades i adequada preservació sempre que esdevingui necessari

#### *4.4.4. FACTURACIÓ DEL SUBMINISTRAMENT*

Les despeses de facturació variable inclouen el personal, l'energia elèctrica, els reactius necessaris a emprar per a l'assoliment de les qualitats definides en els annexos 3.1 i 3.2, així com les anàlisis de control que en ells es troben definides, incloent el transport de mostres als laboratoris externs quan així es requereixi, a més de la part de manteniment i reposicions que segons les obligacions d'aquest plec corresponguin a l'empresa explotadora per aquest concepte.

La facturació es farà mensualment en funció dels volums d'aigua regenerada subministrats tant als usuaris que tenen autorització de subministrament en vigor amb el CACBGi com als usuaris als quals se subministra aigua regenerada a través de camions cisterna, així com per a cobrir els usos que determini el CACBGi. La informació mensual dels volums subministrats provindrà dels respectius cabalímetres o elements de mesura actualment existents i s'incorporarà a les taules que l'empresa explotadora enviarà mensualment al CACBGi contingudes en els fitxers Excel específics per a aquest concepte.

En cas de necessitat de producció d'aigua purificada en la planta pilot de l'EDAR de Roses, l'operador emetrà una factura addicional mensual amb el volum produït, tot aplicant el preu unitari (€/m<sup>3</sup>) resultant de l'oferta de l'adjudicatari.

#### *4.4.5. FACTURACIÓ DELS ELEMENTS FUNGIBLES / REPOSICIONS*

S'entenen com a elements fungibles aquells que tenen una caducitat dins de l'horitzó de la durada del contracte i/o que han de ser reposats dins d'aquest període per a aconseguir els objectius de qualitat requerits. A efectes d'aquesta licitació, en l'apartat de tractaments terciaris es consideren els elements fungibles de les tipologies que es relacionen tot seguit i que es desglossen en detall en l'annex 3.6. Tal com s'ha indicat anteriorment, els elements no relacionats tindran el mateix tractament que la resta d'elements del sistema de sanejament, a efectes d'obligacions de l'empresa explotadora.

- Materials o elements filtrants (incloses les reposicions de sorra i de membranes)
- Làmpades de llum UV i resta d'accessoris de vida finita (reactàncies, beines de quars i netejadors automàtics)
- Sondes i accessoris per a la mesura de la qualitat de l'aigua en continu (potencial redox, nitrogen amoniacal, ortofosfat soluble)

Serà responsabilitat de l'empresa adjudicatària d'informar al CACBGi de la propera caducitat d'aquests elements per tal que el CACBGi pugui programar, si escau, la seva substitució en el moment adequat d'acord amb les necessitats del servei.

La facturació dels elements fungibles es farà amb posterioritat a la seva substitució i s'utilitzaran els preus unitaris oferts per l'empresa adjudicatària. Les unitats que s'han considerat per efectuar el pressupost de licitació corresponen a les substitucions que es preveuen en el període del contracte, repercutides anualment.

#### 4.5. DESTÍ DELS RESIDUS I FANGS

Els adjudicataris seran responsables de la correcta retirada, transport i tractament dels residus de garbellament que es generin (greixos, sorres, residus de reixes i tamisos) en les instal·lacions objecte d'aquest plec, conforme a les seves característiques i d'acord amb la normativa específica aplicable en cada cas.

Les **sorres** extretes en els pretractaments de les EDAR (codi LER 19802, residus de desarenatge) s'haurien de valoritzar, sempre que sigui possible, per la via de gestió de "valorització de residus inorgànics per a la producció d'àrids" (R0506). Alternativament, quan aquesta via no sigui possible, es gestionaran via abocador.

Pel que fa als residus de garbellament o **banals** (codi LER 19801, residus de garbellament), es gestionen via abocador en la majoria de casos. Algunes plantes del lot 1, sobretot les més petites, tenen l'opció de gestionar aquests residus com una barreja de residus municipals (LER200301) sense cost associat, però s'han donat casos en què aquesta via de gestió ha deixat d'existir per diversos motius.

Els contractistes hauran de disposar d'una fitxa d'acceptació d'aquests residus a les diferents vies de gestió considerades, maximitzant sempre que sigui possible la gestió municipal i la valorització, i deixant com a darrera opció, la deposició en abocador.

Els contractistes seran els responsables que la gestió dels **fangs** generats per cadascuna de les EDARs es realitzi de manera correcta fins a la seva destinació final, sense generar molèsties i amb un estricte compliment de la normativa vigent i dels procediments administratius establerts.

Sempre que la legislació vigent ho permeti, el destí final dels fangs serà la seva reutilització en el sector agrari, per la qual cosa caldrà complir tot allò establert en el Reial Decret 1310/90, de 29 d'octubre, i el Reial Decret 1051/2022, de 27 de desembre, pel qual s'estableixen normes per a la nutrició sostenible dels sòls agraris. Serà necessari tenir en compte els períodes de prohibició de fertilització nitrogenada, els valors límits de la concentració de metalls pesants del fang deshidratat (més restrictius que els previstos en el RD 1310/1990) i els requisits d'apilament temporal de fangs, entre d'altres.

Així mateix, també s'haurà de tenir en compte el Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya i el Decret 153/2019, de 3 de juliol, de gestió de la fertilització del sòl i de les dejeccions ramaderes i d'aprovació del

programa d'actuació a les zones vulnerables en relació amb la contaminació per nitrats que procedeixen de fonts agràries.

Les analítiques normatives de control dels fangs es realitzaran en un laboratori extern acreditat, a càrrec dels contractistes. La sequedat desitjada dels fangs serà del 20% o superior.

A la fitxa de l'oferta econòmica de les despeses variables que el licitador ha d'emplenar per a cada un dels sistemes de sanejament, es senyalen les diferents vies de gestió previstes pels fangs generats a cada EDAR, per les quals caldrà de proporcionar un preu (€/t) que inclogui el transport i la gestió. Els contractistes tindran l'obligació de disposar d'una fitxa d'acceptació per part del gestor autoritzat per als diferents destins de fangs.

En el cas de que es produeixi un canvi sobtat en la qualitat del fang que no permeti la seva aplicació final en l'agricultura, s'actuarà d'acord amb el protocol vigent entre l'Agència Catalana de l'Aigua i l'Agència de Residus, pel qual s'aprova el procediment de seguiment de la concentració de metalls pesants en els fangs de les EDAR urbanes destinades a valoració agrícola, incloent compostatge. Els contractistes hauran de realitzar al seu càrrec la caracterització dels fangs, conforme la normativa vigent, repetint mensualment la caracterització dels paràmetres que impossibiliten el seu ús agrícola fins el moment en el qual es compleixi amb els límits establerts per la legislació vigent.

En el cas que es constatessin eventuais males pràctiques en la gestió del fang durant el seu tractament o destinació final, l'empresa explotadora com a responsable haurà de prendre les mesures pertinents per corregir immediatament la gestió, arribant a canviar el gestor de residus si fos necessari. L'incompliment d'aquesta obligació serà causa de penalització segons el que determina el PCAP d'aquest servei.

Els contractistes seran responsable d'emplenar mensualment la documentació requerida al SAD (Sistema d'Adquisició de Dades per part de l'Agència Catalana de l'Aigua), així com de realitzar la **Declaració Anual de Residus Industrials**, d'acord amb el programa habilitat per l'Agència de Residus de Catalunya (PADRI). Les quantitats de fang declarades hauran de coincidir amb les que els propis gestors inscriuen o registren en les Declaracions Anuals de Residus Industrials per a Gestors (DARIG).

Cada mes s'enviarà, en format Excel, als tècnics del servei de sanejament del CACBGi, la informació relativa a l'evacuació dels fangs de les diferents EDARs, incloent l'origen dels mateixos (Nom i codi del productor, codi NIMA de l'EDAR), dades del Gestor (nom, NIF i codi), dades de la recollida (mes) i aplicació (mes, municipi i província, nom i DNI de l'utilitzador, número de parcel·la, polígon, zona, coordenades, superfície d'aplicació, tipus de cultiu, tones de matèria fresca i seca aplicades, sequedat del fang, analítiques del mateix), dades d'aportació de nutrients (dosi i analítiques d'aplicació de nutrients per hectàrea), dades analítiques del sol, i finalment els números de la fitxa d'acceptació i dels fulls de seguiment

Tota aquesta gestió haurà de ser registrada dins del programa GICA0.

Una de les vies disponibles per a la gestió de fangs no digerits generats a les EDAR del lot 2 és el compostatge a la planta de Blanes (veure secció 4.6), la qual és gestionada pel Consorci d'Aigües Costa Brava Girona a través de l'empresa explotadora de les instal·lacions de les zones centre 2 i sud de la Costa Brava. No obstant, la planta presenta greus deficiències i per aquest motiu, no s'ha tingut en compte aquesta via de gestió en el càlcul del pressupost de licitació, perquè no es pot garantir el seu funcionament durant la vigència del present contracte.

#### Observacions puntuals:

- En la zona centre 1, es disposa d'una centrífuga mòbil a l'EDAR de Begur per a la deshidratació dels fangs espessits. No obstant, si l'adjudicatari ho prefereix, pot optar per transportar el fang espessit fins a la depuradora de Pals per a la seva posterior deshidratació, tractament i destinació final. En aquest cas, les despeses associades al trasllat dels fangs entre depuradores serà a càrrec de l'adjudicatari.

#### 4.6. COMPOSTATGE

El CACBGi disposa d'una planta de compostatge de fangs ubicada a la depuradora de Blanes, a la zona sud. L'adjudicatari del lot 2 serà responsable de l'explotació, conservació, manteniment i millores d'aquest tractament, d'acord amb la normativa vigent:

- Reial Decret 1310/1990 de 29 d'Octubre, sobre la utilització de fangs de depuradora en el sector agrari.
- Reial Decret 1051/2022, de 27 de desembre, pel qual s'estableixen normes per a la nutrició sostenible en els sòls agraris.
- Decret 93/1999 del 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.
- Annex de la Llei 22/2011 del 28 de juliol, de residus i sòls contaminats.
- Article 71 de la Llei 20/2009 de desembre, de prevenció i control ambiental de l'activitat.
- Condicions ambientals específiques establertes per l'Agència de Residus de Catalunya (ARC GM20160017).
- Pla d'explotació i previsions de sequedat incloses a l'annex 3.1 d'aquest plec.
- Reial Decret 506/2013 de 28 de juny, sobre productes fertilitzants.

Segons la seva llicència ambiental, la planta de compostatge de Blanes té una capacitat de 8.500 tones de matèria fresca de fangs, sense incloure el material que s'afegeix com a cosubstrat en el procés de compostatge. Els costos d'adquisició d'aquest cosubstrat estan inclosos en el pressupost d'explotació de la Zona Sud.

La planta de compostatge disposa de 4 túnels de compostatge, però en el moment de redacció d'aquest plec, només 2 dels túnels es troben operatius, degut a defectes estructurals detectats als altres dos, que han obligat a deixar-los fora de servei per preservar la seguretat dels treballadors i les instal·lacions. Els dos túnels operatius han estat sotmesos a una prova de càrrega durant el mes de desembre de 2025 per tal d'assegurar la seva fiabilitat i els resultats han estat satisfactoris. Per tant, a dia d'avui, la capacitat real de la instal·lació és inferior a la meitat de la de disseny, amb la qual cosa és necessari gestionar part del fang per altres vies (agricultura o compostatge privat).

Malgrat el funcionament de la planta de compostatge no està garantit com a conseqüència de les deficiències significatives que presenta, el contractista té l'obligació d'operar la planta de compostatge per tal de maximitzar el seu rendiment mentre aquesta estigui operativa.

L'adjudicatari haurà d'elaborar un llibre de registre i amb suport informàtic, en el qual s'indicarà l'evolució i incidències de l'explotació al llarg del temps, el productor o origen del fang que entra a la planta, les quantitats de fangs, d'estella i de cosubstrat (diferenciant el seu tipus, pèl·let,

marro de cafè, FORM, llits de filtració...) que s'utilitzen en el tractament, i la quantitat, qualitat i destí del compost produït, entre d'altres.

L'adjudicatari haurà d'acreditar una assegurança de responsabilitat civil que inclogui la protecció per danys accidentals al medi ambient, per import mínim de 175.000€, presentant anualment el rebut corresponent a la citada pòlissa.

Els fangs amb destí a la planta de compostatge de Blanes podran procedir de les diferents EDAR que gestiona el CACBGi o de qualsevol altre origen sota la seva aprovació, però habitualment tractarà fangs generats a les EDAR del lot 2. Els fangs compostats es destinaran als usos permesos segons normativa, informant mensualment al CACBGi dels mateixos.

Les despeses associades a la planta de compostatge s'inclouen dins les despeses d'explotació del lot 2, i estan compostades per:

- 1) *Despeses fixes*: inclouen despeses de manteniment i conservació de les instal·lacions i les despeses diverses de la gestió, especialment el combustible de la pala carregadora. El personal de la planta de compostatge està comptabilitzat dins el sistema de sanejament de Blanes i la part fixa de l'energia elèctrica es comptabilitza dins la CUP de l'EDAR de Blanes.
- 2) *Despeses variables*: Es fixaran en funció del número de tones de matèria fresca de fangs a compostar i correspondran al cost del material de suport (cosubstrat) i de l'estructurant (estella) utilitzat pel procés. La part variable de l'energia consumida per la planta de compostatge està comptabilitzada dins el consum de l'EDAR de Blanes.

#### **4.7. CONTROL D'ABOCAMENTS**

El Consorci d'Aigües Costa Brava Girona ha aprovat el Reglament d'abocament d'aigües residuals, que està en vigor des del dia 28 de gener de 2026, després de la seva publicació al Butlletí Oficial de la Província de Girona. El Reglament es pot descarregar des del següent enllaç:

<https://ssl4.ddgi.cat/bopV1/pdf/2026/2/20262012088.pdf>

##### **4.7.1. CONTROL D'ABOCAMENTS A LA XARXA DE SANEJAMENT**

Els contractistes hauran de vigilar i controlar els abocaments que hi pugui haver als sistemes de sanejament i depuració objecte del present contracte, i en el cas que detecti abocaments anòmals en el sistema en alta, ho haurà de comunicar immediatament al CACBGi. També realitzarà les tasques necessàries, controls i analítiques adequades per la cerca dels abocaments anòmals.

És obligació dels contractistes aportar tots els mitjans dels quals disposi per tal d'ajudar a localitzar la causa de l'abocament i col·laborar amb els ens locals, el CACBGi i els serveis d'inspecció de l'ACA implicats en el control d'abocaments als sistemes de sanejament.

Les despeses derivades de la presa de mostres, analítiques i control d'abocaments al sistema de sanejament seran a càrrec i compte dels contractistes.

També tindran consideració d'abocaments al sistema, l'entrada d'aigües blanques (ja siguin dolces, salobres o marines) i els abocaments amb una quantitat elevada de sorres.

#### 4.7.2. CONTROL D'ABOCAMENTS A EDAR MITJANÇANT CAMIONS CISTERNES

Els abocaments directes que s'efectuïn a les estacions depuradores d'aigües residuals mitjançant camions cisterna hauran de complir les condicions que s'estableixen al Decret 130/2003, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis públics de sanejament, així com al Reglament d'abocament d'aigües residuals del Consorci d'Aigües Costa Brava Girona.

Tan sols es podran abocar a les EDAR gestionades pel CACBGi les aigües residuals assimilables a domèstiques o industrials produïdes dins dels municipis consorciats als sistemes de sanejament del CACBGi, amb l'excepció dels requeriments que indiqui l'Agència Catalana de l'Aigua per escrit.

Les EDARs habilitades per a la recepció de camions cisterna en cadascuna de les zones d'explotació incloses en aquesta licitació són les següents:

- Zona nord: EDAR de Castelló d'Empúries
- Zona centre 1: EDAR de Torroella de Montgrí
- Zona centre 2: EDAR de Castell-Platja d'Aro i EDAR Palamós
- Zona sud: EDAR de Lloret de Mar

Els serveis tècnics del CACBGi atorgaran les autoritzacions d'abocament mitjançant camions cisterna als productors de l'abocament i informaran a les empreses adjudicatàries de les autoritzacions atorgades.

Per a la realització d'abocaments a les instal·lacions de tractament d'aigües residuals del CACBGi mitjançant vehicles cisterna caldrà que, sense perjudici dels permisos exigibles de conformitat amb la legislació sectorial aplicable, i de l'autorització del productor de l'abocament regulada al Reglament d'abocament d'aigües residuals del CACBGi, el titular del servei de transport obtingui la verificació per efectuar la descàrrega del personal de la planta, d'acord amb el següent procediment:

1. El titular del servei de transport mitjançant vehicles cisterna contactarà amb l'empresa operadora de l'EDAR a través d'una de les següents adreces electròniques:
  - [abcislot1@aiguescb.com](mailto:abcislot1@aiguescb.com) quan es tracti d'un abocament a les depuradores de Castelló d'Empúries o de Torroella de Montgrí.
  - [abcislot2@aiguescb.com](mailto:abcislot2@aiguescb.com) quan es tracti d'un abocament a les depuradores de Castell-Platja d'Aro o de Lloret de Mar.
2. L'empresa operadora de l'EDAR en qüestió enviarà via correu electrònic la documentació per a l'acreditació del transportista al titular del servei de transport, el qual retornarà complimentada i signada:
  - Sol·licitud d'acreditació de transportistes per a realitzar abocaments amb vehicles cisterna.
  - Carta de coordinació d'activitats empresarials per a transportistes.
3. El transportista presentarà també la documentació administrativa necessària que demostra que està autoritzat per a realitzar aquest servei, que ha d'incloure l'autorització de l'Agència de Residus de Catalunya (indicant les matrícules dels vehicles autoritzats).
4. El transportista realitzarà els tràmits de coordinació empresarial amb l'operadora de l'EDAR.

5. L'empresa operadora revisarà la documentació aportada pel transportista, i una vegada comprovat que aquesta sigui conforme, el donarà d'alta al registre de transportistes acreditats.

No s'admetrà en cap cas l'abocament de camions cisterna que no hagin presentat prèviament la següent informació al personal de l'empresa operadora de les instal·lacions de l'estació depuradora d'aigües residuals:

- a) Còpia de l'autorització d'abocament vigent
- b) Dades del transportista
- c) Dades del productor de les aigües de la cisterna
- d) Característiques quantitatives i qualitatives de la càrrega contaminant de la cisterna, amb expressió del volum que es vol abocar i dels paràmetres bàsics de les aigües residuals que es pretenen abocar (MES, DQO, conductivitat, pH, MI).
- e) Declaració d'abocaments a sistemes de sanejament mitjançant cisternes (model ABCIS)

Amb caràcter previ a l'abocament de la cisterna en les instal·lacions de sanejament, el personal d'aquestes instal·lacions farà les comprovacions que consideri adients, així com les requerides pel CACBGi, amb mitjans analítics a càrrec dels contractistes, per comprovar la correspondència entre les dades de l'imprès ABCIS i el contingut del camió cisterna.

L'abocament de la càrrega del camió cisterna a l'estació depuradora d'aigües residuals únicament s'admetrà en el cas que no pugui comportar una variació apreciable del seu rendiment. És potestat del cap de zona del sistema de sanejament corresponent l'acceptació individual de cada abocament mitjançant camió cisterna i haurà de donar les instruccions pertinents respecte a com i quan es podrà realitzar aquest buidat, per tal de preservar el bon funcionament del sistema de sanejament. Per això es realitzaran un mínim de quatre analítiques mensuals aleatòries de comprovació i control dels paràmetres indicats en els models ABCIS-1 (MES, DQO, conductivitat i pH), a càrrec dels adjudicataris.

Els contractistes que gestionen les instal·lacions assumeixen la responsabilitat derivada de l'acceptació d'abocaments de camions cisterna que no s'efectuïn d'acord amb el previst en aquest plec.

Un cop realitzada la descàrrega del contingut del vehicle cisterna:

- a) El personal de la depuradora recollirà l'imprès ABCIS o similar i completarà la informació que li correspon.
- b) Es portaran les mostres i l'imprès ABCIS o similar al laboratori corresponent i es complimentaran la resta de dades.
- c) L'empresa operadora enviarà l'imprès ABCIS complimentat al transportista que el farà arribar al productor de l'abocament, com a comprovant del correcte abocament del contingut de la cisterna.
- d) L'empresa operadora actualitzarà el llibre registre dels abocaments realitzats. Els contractistes resten obligats a portar un registre informàtic dels abocaments i recepció de camions cisternes a través del programa de gestió GICA0, on es recopilaran totes les dades corresponents a cadascuna de les descàrregues que es duiguin a terme en cadascun dels

sistemes de sanejament. Aquest registre serà totalment accessible pels serveis tècnics del CACBGi.

Els contractistes no poden percebre cap compensació econòmica per l'abocament de camions cisterna.

#### **4.8. ENERGIA ELÈCTRICA**

Cada zona té diferents pòlisses d'energia elèctrica, detallades a l'annex 2.2, que caldrà subrogar per tal de garantir el funcionament de les instal·lacions. Durant la vigència del contracte, els adjudicataris podran fer canvis en els contractes de subministrament elèctric al seu parer, a fi d'aconseguir les millors condicions econòmiques i de servei possibles.

L'annex 1.8 mostra els consums reals de cada una de les pòlisses (dividides per sistemes de sanejament) dels darrers 3 anys, que seran emprats com a valors de referència. Aquestes dades s'han utilitzat per al càlcul de la part variable dels costos del servei en cadascun dels sistemes de sanejament.

Els adjudicataris han de garantir l'origen renovable del 100% de tota l'energia consumida en les diferents pòlisses que mantingui o contracti de nou.

L'empresa adjudicatària recopilarà i generarà tota la documentació necessària per a la tramitació i obtenció dels **Certificats d'Estalvi Energètic (CAE)** derivats de les actuacions d'eficiència energètica realitzades durant la vigència del contracte

#### **4.9. EXPLOTACIÓ, MANTENIMENT I CONSERVACIÓ DE LA XARXA DE COL·LECTORS**

Els contractistes hauran d'explotar, conservar i mantenir la xarxa de col·lectors en alta dels sistemes de sanejament que gestioni d'acord el que s'estableix en el RD 130/2003 i en aquest plec.

Els contractista seran directament responsable de mantenir en correcte estat de funcionament i neteja tota la xarxa de col·lectors en alta i especialment les instal·lacions específiques com sifons, vòrtex, sobreexidors, etc. Els contractistes estaran obligat a aplicar les operacions d'un pla d'explotació, conservació, manteniment i millores de la xarxa de col·lectors i instal·lacions complementàries que gestioni, el qual recollirà com a mínim els següents punts i s'haurà de presentar al CACBGi perquè aquest l'aprovi dins del primer semestre del contracte:

- Identificació, reconeixement i vigilància de les connexions existents i de les noves que es puguin produir al llarg de la durada contractual en cada sistema de sanejament.
- Identificació, reconeixement i vigilància dels punts de la xarxa de col·lectors que pel seu estat de conservació, configuració, naturalesa o presència d'abocaments industrials o ramaders presentin un risc d'afecció al medi en cas de mal funcionament.
- Identificació, reconeixement i vigilància dels possibles punts d'ingrés a la xarxa d'aigües paràsites (infiltració) i aigües no contaminades (refrigeració o altres) i/o pèrdues a la mateixa (filtració).

- Reconeixement i vigilància dels **sobreeixidors** del sistema en alta, derivats de l'aplicació del Reial Decret 665/2023, de 18 de juliol, pel qual es modifica el Reglament del Domini Públic Hidràulic, en relació als sistemes de sanejament que originen desbordaments en episodis de pluja. El sistema compta amb uns 150 sensors distribuïts al llarg de tota la Costa Brava (amb els seus data loggers corresponents), que permeten detectar en temps real els episodis de sobreiximent en cada punt. El sistema té connexió GRPS que permet un control remot dels sensors i emet alarmes per als usuaris que es defineixin, per tal que aquests actuïn en conseqüència. Serà competència dels contractistes el manteniment i control d'aquests sensors, la gestió de les diferents alarmes i la generació d'informes que el CACBGi pugui sol·licitar en qualsevol moment. En el moment de redacció d'aquest plec, els sensors corresponents als sistemes del lot 1 ja permeten la quantificació aproximada del cabal abocat; en el cas del lot 2, l'adjudicatari haurà d'instal·lar els equips necessaris per permetre aquesta mateixa quantificació (veure problemàtica descrita a l'annex 2.4).
- Operacions de control, supervisió i manteniment a realitzar i freqüències mínimes per garantir un bon funcionament de la xarxa.

Si s'evidencia que el pla establert és insuficient, els contractistes estan obligats a modificar-lo immediatament i lliurar-lo en un termini de 10 dies des de la data en la que s'hagi detectat aquesta insuficiència.

Els contractistes tindran l'obligació d'informar degudament al CACBGi de totes les tasques de manteniment que es realitzin en la citada xarxa.

Els contractistes rebran del CACBGi l'inventari actual i serà la seva obligació conservar-lo, mantenir-lo i actualitzar-lo en format digital "*shape file*", i també incloure'l al sistema GIS que el CACBGi li indiqui, amb el detall que es sol·liciti (veure problemàtica associada a l'annex 2.4). L'inventari haurà d'incloure la següent informació per a tots els sistemes:

- Recorregut de la xarxa de col·lectors en alta en un "*shape file*" independent on cada tram estigui definit com un element entre dos pous de registre o altres elements puntuals.
- Ubicació de les estacions de bombament que pertanyen al sistema de sanejament en un "*shape file*" independent.
- Ubicació dels sobreexidors i altres estructures puntuals o singulars del sistema en un "*shape file*" independent.
- Ubicació dels pous de registre en un "*shape file*" independent.
- Ubicació dels punts de la xarxa de col·lectors que pel seu estat de conservació, configuració, naturalesa o presència d'abocaments industrials o ramaders presentin un risc d'afecció al medi en cas de mal funcionament.
- Ubicació dels possibles punts d'ingrés a la xarxa d'aigües paràsites (infiltració) i aigües no contaminades (refrigeració o altres) i/o pèrdues de la mateixa (filtració).

Seràn a càrrec dels contractistes les despeses ocasionades pel control i l'explotació de la xarxa de col·lectors en alta. Les condicions de manteniment i conservació de la xarxa de col·lectors i de la resta d'instal·lacions del sistema de sanejament s'estableixen a l'apartat 4.19 d'aquest plec i a l'annex 3.4.

El CACBGi disposa d'un **vehicle amb càmera** per a la inspecció de col·lectors, el qual estarà disponible a la Zona Centre 1, on està adscrit el personal tècnicament format per a la seva

utilització. Aquest vehicle i el personal associat, hauran de portar a terme els serveis d'inspecció a les altres zones (incloent les del lot 2) sense despesa addicional, si així ho requereix el CACBGi. Es podrà disposar del mateix vehicle per a la realització d'altres treballs d'inspecció en municipis consorciats sempre que estiguin relacionats amb el cicle de l'aigua i que el CACBGi així ho requereixi.

Els contractistes hauran d'inspeccionar l'interior de la xarxa de col·lectors en alta sempre que sigui possible, amb gravació en vídeo de les imatges de l'interior de la xarxa de canonades.

La inspecció amb càmera és possible només en col·lectors DN>200 i L<200 m. A més, cal tenir en compte que per passar la càmera és necessari buidar el col·lector en qüestió i abocar aigua a medi. Per aquest motiu, el CACBGi requereix que es facin inspeccions amb càmera sempre que es produeixin avaries que requereixin el buidatge del col·lector, l'obertura de rases, etc, o quan es sospiti que un tram està malmès perquè hi ha alguna problemàtica.

Quan es produeixi una avaria, es farà la corresponent comunicació/incidència al GICA i, en cas que es passi la càmera, s'hi adjuntarà el vídeo corresponent. També caldrà fer un informe detallat de la inspecció realitzada i trametre'l al CACBGi. Si per motius operacionals o per requeriments del sistema es decideix no passar la càmera, s'indicarà el motiu pel qual no s'ha passat.

En cada una d'aquestes inspeccions, es verificarà l'estat de conservació dels col·lectors i dels elements del sistema (sifons, reixes, pous sorrers, sobreexidors..) i la inexistència de fuites al llarg de tota la traça.

#### **4.10. INCORPORACIÓ D'ALTRES INSTAL·LACIONS**

Atesa la planificació de les infraestructures i de l'explotació del sanejament per part del CACBGi i/o de l'Agència Catalana de l'Aigua, és possible que, al llarg de la durada del contracte, es puguin produir incorporacions al servei de noves instal·lacions vinculades als sistemes de sanejament objecte del mateix. Serà motiu de modificació del contracte per nova incorporació qualsevol nova instal·lació de sanejament en alta que s'adscriui al programa de mesures a partir de la signatura del conveni amb l'Agència Catalana de l'Aigua (ACA).

##### **4.10.1. OPERACIÓ DE FUTURES INSTAL·LACIONS DE PURIFICACIÓ D'AIGUA**

En el moment de redacció del present plec, el Consorci d'Aigües està redactant dos projectes per a la recàrrega de l'aquífer de Llança:

- Projecte de construcció d'una estació de purificació d'aigua (EPA) a l'EDAR de Llança
- Projecte de construcció d'instal·lacions per a la recàrrega de l'aquífer de Llança amb aigua purificada

La previsió és que la redacció d'aquests projectes es pugui finalitzar durant l'any 2026.

El Consorci d'Aigües també ha sol·licitat el finançament per a la redacció de dos projectes equivalents (estació de purificació d'aigua i instal·lacions de recàrrega d'aquífer) per a Cadaqués.

Ambdues actuacions (Llança i Cadaqués) estan incloses en la planificació hidrològica vigent, en concret, estan recollides en l'Annex I del Programa de mesures del Pla de gestió del districte de conca fluvial de Catalunya per al període 2022-2027. Una vegada es disposi dels projectes i les autoritzacions corresponents, es sol·licitarà el finançament per a l'execució d'aquestes

instal·lacions, les quals es preveu que puguin estar finalitzades durant la vigència del contracte del servei d'explotació de sanejament objecte d'aquest plec.

Així, una vegada construïdes aquestes instal·lacions, passaran a formar part de l'objecte d'aquest contracte i, per tant, la seva explotació i manteniment ordinaris serà responsabilitat de l'adjudicatari de la zona nord, la qual cosa serà tramitada com a modificació prevista de contracte.

Actualment no es disposa de la previsió dels costos d'operació d'aquestes plantes, els quals seran degudament establerts i fonamentats en el moment de la modificació de contracte.

#### **4.11. FLOTA DE VEHICLES**

La flota de vehicles existent en el servei en el moment actual apareix llistada a l'annex 1.10 del PPT. Aquest llistat inclou tant els vehicles que son propietat del servei, com els que es disposen en format de rènting a través de les actuals empreses explotadores.

Els adjudicataris hauran de subrogar els actuals contractes de rènting fins a la seva finalització i, un cop vençuts, hauran de mantenir o incrementar la proporció existent de vehicles de tipus híbrid o elèctric.

També en aquest annex es detallen els vehicles que caldrà incorporar al servei com a conseqüència de noves incorporacions de personal o per substituir vehicles de propietat del servei que es requereix donar de baixa. Els costos associats a tots aquests vehicles han estat degudament valorats i inclosos en el pressupost de licitació.

##### *4.11.1. VEHICLES DE LA FLOTA DEL SERVEI*

Tindrà la consideració de vehicle pertanyent a la flota del servei aquell que sigui pagat amb els recursos destinats a tal objecte dins del pressupost d'aquesta licitació. Aquests vehicles són entesos com a eines per a la prestació del servei públic en la seva corresponent xarxa de sanejament i no podran ser emprats per a altres usos, sinó que hauran d'estar destinats en exclusiva a aquesta finalitat. Es consideren usos relacionats amb la prestació del servei:

- La necessària mobilitat entre les instal·lacions de cada lot i/o zona, disperses en el territori, que requerirà el seguiment de rutes diferents per als diferents perfils professionals en funció de les particularitats de cada moment (operacions programades de manteniment, neteges, presa de mostres, visites d'obra, etc.).
- La funció de guàrdia que, per la seva categoria i responsabilitat, realitzen els treballadors amb càrrecs rellevants dins de l'estructura del contracte, dels quals se'n pot requerir la seva presència en qualsevol moment davant de situacions imprevistes i greus com, per exemple, abocaments a medi, mal funcionament de les instal·lacions de tractament, incidències de tipus catastròfic i similars.

Atesos aquests supòsits, així com d'altres situacions de naturalesa similar que es poden produir pel fet d'haver de gestionar instal·lacions disperses, amb diversos centres de treball, els perfils professionals als quals se'ls assigni un vehicle estaran autoritzats a utilitzar aquests vehicles per als desplaçaments cap a la feina i de retorn als respectius domicilis, en el benentès que la seva disponibilitat immediata a atendre les esmentades situacions no pot dependre de desplaçaments addicionals.

En moments en què no siguin utilitzats pels seus conductors habituals, inclosos els períodes de vacances, els vehicles hauran de restar a disposició de la resta de treballadors del servei de sanejament, a fi de garantir l'adequada prestació del servei.

A part dels vehicles que són propietat del servei de cada zona, els quals es detallen a l'annex 1.10, els adjudicataris han de disposar d'un **camió cisterna** per a cada lot per a les operacions de manteniment, ja sigui utilitzant un vehicle de la seva propietat o a través d'un servei de lloguer. Els costos d'aquest potencial lloguer, així com les despeses que generin aquests vehicles, s'inclouen dins de les despeses d'explotació.

Tots els vehicles del servei hauran de ser retolats a càrrec dels adjudicataris, d'acord amb el manual de retolació dels vehicles del servei públic que es recull al manual d'utilització de la imatge corporativa del CACBGI, que es pot descarregar de [https://difusio.ddgi.cat/recursos/cacbgi/docs/Manual\\_basic\\_aplicacio\\_marca\\_CACBG.pdf](https://difusio.ddgi.cat/recursos/cacbgi/docs/Manual_basic_aplicacio_marca_CACBG.pdf).

Aquest manual conté les especificacions, els recursos, el format, la mida dels logos i icones, el Pantone i la tipografia a utilitzar, que s'aplicarà sense excepcions i de manera permanent a tots els vehicles.

#### 4.11.2. VEHICLES D'EMPRESA

Els vehicles del servei públic no tindran la consideració de vehicles d'empresa. Els treballadors que actualment gaudeixen d'un vehicle d'empresa com a part de la seva retribució econòmica, que apareixen identificats a l'annex 1.10, mantindran les condicions adquirides.

Durant la prestació del servei, els vehicles d'empresa hauran d'estar identificats amb el logotip del Consorci d'Aigües. Aquest logotip ha de tenir la mida i les proporcions segons consta en el manual d'identificació visual referit als vehicles turisme (idèntic als vehicles dels tècnics del CACBGI) i ha de col·locar-se de forma visible en les dues portes davanteres.

Els adjudicataris hauran de presentar en un termini màxim d'un mes a comptar des de la signatura del contracte la relació de vehicles assignats a cadascun dels sistemes de sanejament i a quina finalitat es destinaran, que haurà de ser consistent amb el que s'indica més amunt.

En cas de necessitat de vehicles diferents dels aquí previstos, no es podrà modificar la composició de la flota sense l'aprovació del CACBGI.

Els contractistes del servei haurà de disposar d'un programa de gestió de flota, amb detall de l'ús de tots els vehicles assignats al servei.

Les obligacions d'aquest epígraf respecte la retolació dels vehicles tenen la consideració d'elements de la imatge corporativa i són d'aplicació les previsions de l'apartat 4.1.9 d'aquest document.

#### 4.12. TERMINALS DE TELEFONIA MÒBIL

Quant a la telefonia mòbil, serà obligatori que el personal rellevant dins de l'estructura del contracte, ja sigui per posició o per funcions, disposi d'un terminal de telefonia mòbil amb el qual poder comunicar de manera ràpida i àgil les ordres, instruccions, incidències o altres eventualitats de la gestió de les infraestructures.

Les despeses que se'n derivin es consideren incloses dins del percentatge de despesa general previst en aquesta licitació.

#### 4.13. LLICÈNCIA DE DESENVOLUPAMENT DELS SCADA

Els sistemes de depuració del Consorci d'Aigües de la Costa Brava utilitzen PLCs i sistemes SCADA per operar els diferents processos de control.

Els SCADA son Wonderware InTouch i la majoria han sigut realitzats pels mateixos tècnics d'automatismes de les diferents zones. Per tal de poder mantenir aquests sistemes i incorporar-hi les millores o modificacions que es van plantejant és necessari disposar d'una llicència de desenvolupament de Wonderware, la qual s'inclou en les despeses fixes d'explotació.

Aquesta llicència requereix:

- Una alta com a desenvolupador dels seus sistemes (DevStd-31-P-23-PRO – quota d'alta *Expert Partner Program*).
- Subscripció anual al programa de desenvolupament (DevStd-31-P-23-PRO-SUP - quota anual contracte).

#### 4.14. CIBERSEGURETAT

Les empreses adjudicatàries hauran de definir, implantar i millorar de manera contínua tots aquells processos, procediments i mesures tècniques i organitzatives necessàries per garantir:

- La continuïtat operativa dels serveis.
- La seguretat dels sistemes d'informació, tant en entorns IT (*Information Technology*, sistemes de gestió de dades i informació), com OT (*Operathional Technology*, conjunt de sistemes i tecnologies utilitzats per controlar processos físics en entorns industrials).
- La protecció de les dades.
- La prevenció, detecció i resposta davant riscos i incidents de ciberseguretat.

Aquestes obligacions apliquen a totes les instal·lacions objecte d'aquest contracte (EDAR i EBAR), sistemes de control, infraestructura IT/OT i personal implicat en les tasques d'operació i manteniment.

Els processos i procediments hauran d'estar alineats amb les exigències de la Directiva NIS2, bones pràctiques del Centre de Ciberseguretat Industrial (CCI) i l'esquema Nacional de Seguretat (ENS) en l'àmbit de l'Administració electrònica, emmarcat dins la Política de seguretat de la informació de la Diputació de Girona.

L'empresa adjudicatària de cada lot designarà un responsable de ciberseguretat dins la plantilla que formarà part del comitè de ciberseguretat del CACBGi.

Els contractistes hauran d'implementar les següents mesures mínimes per a totes les instal·lacions:

- a. Gestionar els actius: Inventari actualitzat d'actius IT i OT, amb classificació per criticitat i identificació dels actius crítics.

- b. Control d'accessos: Gestió d'identitats i accessos basada en el principi de mínim privilegi, amb credencials individuals, registre d'accessos i control d'accés remot mitjançant VPN o mecanismes equivalents segurs.
- c. Seguretat de les xarxes: Segmentació IT/OT, protecció perimetral i control dels accessos remots.
- d. Gestionar vulnerabilitats: Identificació, avaluació i remediació de vulnerabilitats amb mesures correctives.
- e. Gestionar incidents: Detecció, notificació, registre i actuació davant incidents de ciberseguretat, incloent la comunicació al CACBGi segons els procediments establerts.
- f. Continuitat del Servei: Implantació de còpies de seguretat periòdiques, verificació mitjançant restauració i manteniment d'un pla de continuïtat operativa de recuperació davant desastres.
- g. Seguretat en entorns OT: Protecció de sistemes industrials (PLCs/SCADA), control de canvis, gestió de configuracions i restricció de dispositius externs.
- h. Formació i conscienciació: Programa continu de formació i sensibilització en ciberseguretat per al personal.
- i. Gestió de proveïdors: Control i avaluació i seguiment dels tercers amb accés als sistemes d'informació.
- j. Auditories i controls: El Consorci es reserva el dret de realitzar auditories i requerir la implantació de mesures correctores dins els terminis establerts, per assegurar el compliment de les diferents normatives.

Les mesures descrites s'implantaràn de manera progressiva en funció de la criticitat, dimensions i riscos associats a cada instal·lació, garantint en tot moment el compliment dels requisits normatius i la coordinació amb el Consorci.

A l'Annex 3.7 d'aquest plec es desenvolupen els requisits mínims de ciberseguretat a la xarxa de sanejament en alta, el qual serà de compliment obligatori per part dels adjudicataris del servei.

Atesa la naturalesa evolutiva dels requisits en matèria de ciberseguretat, així com la impossibilitat de determinar amb precisió, en el moment de la licitació, el cost associat per a la implantació de les mesures previstes en aquest apartat i en l'Annex 3.7, no es preveu un pressupost específic inicial per a aquestes actuacions.

No obstant això, l'empresa adjudicatària haurà de garantir el compliment de les obligacions mínimes establertes en el present Plec, en particular aquelles que no impliquin inversions, sense perjudici del desenvolupament progressiu de la resta de mesures.

Quan es determini de manera objectiva i justificada l'abast tècnic i econòmic de les actuacions necessàries per assolir el nivell de seguretat requerit, el Consorci podrà tramitar la corresponent modificació del contracte, d'acord amb la normativa de contractació pública aplicable, amb la finalitat d'incorporar les despeses associades.

A aquest efecte:

- L'empresa adjudicatària haurà de presentar una proposta tècnica i econòmica detallada, degudament justificada i alineada amb els requisits de seguretat establerts.

- El Consorci valorarà la necessitat, proporcionalitat i adequació de les mesures proposades, així com la seva coherència amb els estàndards aplicables, incloent-hi l'Esquema Nacional de Seguretat i la Directiva NIS2.
- La modificació contractual, si escau, haurà de ser aprovada conforme als procediments legalment establerts, respectant els límits i condicions previstos a la legislació vigent.

En cap cas aquesta previsió generarà un dret automàtic a compensació econòmica, restant condicionada a la prèvia aprovació expressa de la modificació contractual corresponent.

#### 4.15. IMPOSTOS PER OCUPACIÓ D'ESPAI PÚBLIC

L'adjudicatari del lot 1 es farà càrrec d'aquells impostos generats per l'ocupació del domini públic portuari:

- EBAR Port de Llançà – Zona Nord, per import anual de 2.531,89 € (any 2025).
- EBAR Central Port de la Clota de l'Escala – Zona Centre 1, per import anual de 11.196,30 € (any 2025).

Aquests imports es troben inclosos dins de les despeses d'explotació del sistemes de sanejament corresponents.

Cal tenir en compte que la concessió de l'Escala es va renovar l'any 2021 per 30 anys, amb la qual cosa, l'import anual indicat només s'incrementarà segons l'IPC durant la vigència del present contracte. En canvi, la concessió de Llançà s'ha de renovar en breu i és possible que l'increment de preu sigui significatiu. A títol orientatiu, en el cas de l'Escala, la renovació de la concessió va implicar un increment aproximat del 35% de la quota anual.

#### 4.16. CONTROL D'EMISSIONS A L'ATMOSFERA, D'OLORS I DE SOROLLS

En aplicació de la Llei 34/2007 de qualitat de l'aire i de protecció de l'atmosfera, i del Reial Decret 100/2011 mitjançant el qual s'actualitza el catàleg d'activitats potencialment contaminants de l'atmosfera (**CAPCA**) i s'estableixen les disposicions bàsiques per la seva aplicació, els contractistes hauran de realitzar un seguiment dels focus contaminants i el manteniment i control dels sistemes de minimització segons les condicions establertes en les respectives autoritzacions ambientals (notificacions ambientals en el cas d'EDARs superiors a 100.000 HE). Totes les actuacions correctives que es derivin de les auditories ambientals i el propi cost de les mateixes, aniran a càrrec dels adjudicataris.

Així mateix, els contractistes hauran de realitzar les declaracions anuals d'emissions i transferència de contaminants (**PRTR**) per a les EDARs superiors a 100.000 HE, d'acord amb el Reial Decret 508/2007 de 20 d'abril. Caldrà preveure el cost de les analítiques necessàries, que s'encarregaran a un laboratori extern autoritzat, dins les despeses fixes d'explotació. El CACBGi supervisarà la declaració feta pels adjudicataris per a totes les EDARs.

Pel que fa al control de males **olors**, els contractistes seran responsables directes de la correcta gestió dels elements de cada sistema de sanejament per evitar la generació de males olors; els contractistes hauran de subministrar i addicionar tots els reactius que sigui necessari afegir a les instal·lacions existents per prevenir l'emissió de males olors o bé prevenir la formació de gasos que posteriorment provoquen males olors, segons el criteri del CACBGi. Els contractistes hauran de tenir especial cura en l'època de temporada alta estival. En l'annex 1.8 es mostren les

quantitats reals (en kg) de reactius dosificats al llarg dels darrers anys en cada sistema, com a valors de referència. Si durant la vigència del contracte apareix una nova problemàtica d'olors o s'incrementa una problemàtica existent degut a causes no atribuïbles a l'empresa explotadora, l'empresa haurà de presentar una proposta tècnica i econòmica al CACBGi per solucionar o minimitzar la problemàtica i el CACBGi l'haurà de validar.

Pel que fa als **sorolls**, els contractistes definiran una xarxa de control i mesura d'emissions acústiques en funció dels punts conflictius que li indiqui el CACBGi i realitzarà el seguiment periòdic amb una freqüència anual de les mateixes. En cas de detectar problemàtiques de sorolls, la freqüència de mesura s'incrementarà segons les necessitats. Un cop normalitzada la situació, es tornaran a efectuar mesures anuals.

Els punts concrets de mesura podran ser també proposats pels contractistes i seran sotmesos a la consideració del CACBGi. Es tindrà especial cura de reduir qualsevol emissió sonora o sorollosa en les èpoques de temporada alta estival.

La realització dels controls d'emissions, olors i sorolls anirà a càrrec dels contractistes sense cap cost addicional pel CACBGi.

#### **4.17. PLA D'AUTOPROTECCIÓ**

Els contractistes resten obligats a elaborar un pla d'autoprotecció per a cada un dels sistemes de sanejament objecte d'aquest contracte, d'acord amb el que determina el Decret 130/2003, dins del primer semestre de contracte, o a mantenir l'existent.

Aquests plans s'hauran de mantenir actualitzats al GICA0 d'acord als requeriments legals vigents.

#### **4.18. ATURADES, AVARIES I TALLS ELÈCTRICS**

Els contractistes han de garantir el servei en tot moment, aquest és el principi fonamental que regeix el contracte d'explotació.

Els contractistes hauran d'informar al CACBGi, amb la deguda antelació, de la realització d'aquelles actuacions de caràcter extraordinari que suposin una aturada total o parcial d'algunes de les instal·lacions del sistema. Per poder efectuar aquestes actuacions els contractistes hauran de rebre autorització prèvia del CACBGi i restarà obligat a avisar amb una antelació mínima de 72 hores, si és possible, als afectats més directes i haurà d'adoptar les mesures necessàries perquè les conseqüències de l'aturada siguin les mínimes possibles, que en relació enunciativa no limitant serien les següents:

- Minimitzar el temps d'aturada.
- Contactar amb els proveïdors per tal d'adquirir els materials necessaris prèviament a l'aturada.
- Efectuar les reparacions en el període de menor incidència possible, essent recomanable efectuar-les, si és possible, en horari nocturn.
- Garantir en tot moment el màxim grau de tractament de depuració de l'aigua que sigui possible.

En el cas que es produeixi una aturada del subministrament elèctric, sigui programada o no, els contractistes haurà d'adoptar les mesures necessàries per tal que l'afectació al medi sigui la mínima possible.

Les mesures a seguir per minimitzar l'impacte de l'aturada hauran de ser proposades pels adjudicataris i aprovades pel CACBGi, amb una antelació mínima de 24 hores abans de l'aturada. Les mesures a seguir dependran de la durada prevista del tall, de la instal·lació o instal·lacions a què afecti, i de l'època de l'any, dia i hora en què es produeixi. En els casos en què es prevegi una afecció al medi i la instal·lació afectada no disposi d'emissari submarí, el CACBGi pot requerir que els contractistes instal·lin un grup electrogen al seu càrrec. En aquest sentit, es requereix que els adjudicataris formalitzin un contracte d'exclusivitat i prioritat amb una empresa de grups electrògens que garanteixi la disponibilitat d'un grup electrogen adequat en menys de 24 hores. Es considera necessari disposar almenys d'un grup gran (> 800 kVA) per fer front a talls que afectin a instal·lacions importants com EDARs i un altre de més petit (≈100 kVA) per cobrir incidències en EBARs que puguin causar un impacte a medi important. En cas que els contractistes no disposin d'aquest contracte i, en conseqüència, es produeixi una incidència a medi, s'aplicaran les penalitats establertes al PCAP. El combustible necessari per al funcionament dels grups durant les primeres 24 hores (en el cas del grup gran) i 72 hores (en el cas del grup petit) serà a càrrec dels contractistes.

En casos d'aturades temporals que es puguin programar amb molta antelació i que puguin suposar abocaments al medi, caldrà seguir el *Protocol i criteris de validació de les aturades forçoses i alteració del règim normal de funcionament de les instal·lacions*, aprovat per l'ACA el 21 d'octubre de 2015 (Instrucció interna nº 3/2015).

Si per causes no imputables als contractistes la paralització de la planta fos total, se'ls abonarà, durant els dies que procedeixi, la part corresponent a les despeses fixes d'acord amb els imports unitaris de l'oferta. Quan la paralització sigui deguda a negligència, o duri més temps que l'imprescindible perquè el contractista no ha pres les mesures necessàries, s'aplicaran les penalitats establertes al PCAP.

## 4.19. MANTENIMENT, REPARACIONS I REPOSICIONS

### 4.19.1. DEFINICIONS

- **Manteniment preventiu:** aquell que es realitza a un equip o element com a conseqüència de determinats criteris prefixats (nombre d'hores de funcionament, períodes de temps, etc) amb l'objectiu d'evitar avaries o disminucions en el rendiment dels equips que puguin afectar al seu bon funcionament. Per tant, es tracta sempre d'un manteniment programat.
- **Manteniment predictiu:** aquella part del manteniment preventiu que condiciona la realització del manteniment de l'equip o element al coneixement d'un paràmetre predeterminat, del qual es realitza un seguiment periòdic o continu. Aquest seria el cas, per exemple, d'una mesura de consums, etc.
- **Manteniment normatiu:** aquella part del manteniment preventiu que ve establert per la legislació vigent. Inclou tant els equips (motors, grups de pressió, etc) com les instal·lacions (extintors, calderins, instal·lació elèctrica de baixa tensió, etc).

- **Conservació:** manteniment específic de tots els elements de l'obra civil, edificis, elements de tancament, caldereria, jardineria i altres instal·lacions annexes.
- **Manteniment correctiu:** aquell que es realitza a un equip o element com a conseqüència d'una avaria o d'una disminució de la qualitat del servei per sota dels límits prefixats. Aquest tipus de manteniment, tot i que en general es tracta d'un manteniment no programat, en ocasions es pot planificar.
- **Equips o instal·lacions crítics:** són aquells que si pateixen una avaria pot suposar una aturada de la planta o un deteriorament important de la qualitat de l'efluent, o bé pot ser molt costosa des del punt de vista econòmic (transformadors, centrífugues, motors de compostatge, bufadors, bombes). També s'hi inclouen equips i instal·lacions que tinguin components amb un pla d'entrega molt llarg o que la seva avaria pugui ser perillosa per la seguretat de les persones o instal·lacions (detectors de gasos, parallamps i en general qualsevol equip relacionat amb la seguretat).
- **Equips o instal·lacions essencials:** són aquells equips o instal·lacions que si pateixen una avaria, malgrat ser molt important pel servei, estan com a mínim duplicats, i tenen capacitat per dur a terme el 100% del procés o de la funció que realitzen.
- **Equips o instal·lacions generals:** són la resta d'equips no inclosos en les anteriors categories.

#### 4.19.2. MANTENIMENT PREVENTIU

El CACBGi ha establert a l'annex 3.4 d'aquest plec les operacions i freqüències mínimes en què cal portar a terme les actuacions de manteniment preventiu dels diferents equips. Aquestes operacions o la seva freqüència poden ser diferents segons si l'equip es considera crític, essencial o general (veure definicions a l'apartat anterior), i apliquen a tots els equips, independentment de la seva freqüència d'ús. És necessari que tots els equips estiguin en condicions d'operativitat per si és necessari posar-los en marxa en qualsevol moment.

Els contractistes hauran de definir les operacions i la freqüència amb què es duran a terme les actuacions de manteniment, seguint les indicacions de l'annex 3.4. No obstant, podrà realitzar més operacions que les descrites o bé efectuar-les amb una freqüència superior a l'assenyalada, si ho considera oportú. Quan s'instal·li un nou equip a qualsevol instal·lació, serà imprescindible incloure'l tant a l'inventari d'equips (annex 1.2) com classificar-lo en crític, essencial i/o general i incorporar-lo al pla de manteniment (annex 3.4).

Serà obligació dels contractistes utilitzar els greixos i olis recomanats pels fabricants de cada element, o en el seu defecte, els equivalents de qualitat provada.

Els adjudicataris, davant de la impossibilitat de realitzar algunes de les operacions de manteniment, podrà proposar canvis, prèvia justificació dels mateixos i els haurà de sotmetre a l'aprovació del CACBGi.

El CACBGi es reserva el dret d'incloure justificadament més operacions de manteniment preventiu o de variar la freqüència d'execució proposada, per tal d'assolir un manteniment òptim de les instal·lacions, les quals seran d'obligat compliment pels contractistes fins un màxim d'un 10% del valor del pla de manteniment aprovat.

Tot el manteniment es realitzarà a través del programa informàtic **PRISMA4** que el CACBGi posarà a disposició dels adjudicataris, els quals hauran de mantenir-lo actualitzat en tot moment. En cas d'incorporació de nous equips, se'ls hi realitzarà el manteniment corresponent.

Els contractistes han de subscriure, a càrrec seu, contractes de manteniment d'equips, la conservació dels quals sigui molt especialitzada com és el cas d'equips de comunicacions, gestió remota, telecontrols, mesuradors en continu de nitrogen amoniacal i d'ortofosfat soluble, etc. En qualsevol cas, es responsabilitzarà de l'adequat funcionament de tots els equips i si realitza ell mateix el manteniment, haurà de proporcionar la mateixa garantia que la proporcionada pel fabricant o pel subministrador.

Els contractistes hauran de realitzar els calibratges i/o les verificacions dels elements de mesura d'acord amb la normativa vigent amb una freqüència mínima d'un cop a l'any.

En el cas de les revisions anuals d'alta i baixa tensió, serà obligatori realitzar-les a través d'empresa externa acreditada.

Un dels equips existents a la majoria de les EDAR que impliquen un esforç important quant a manteniment son les centrífugues per a la deshidratació dels fangs. Els fabricants exigeixen revisions cada 2 i 4 anys, que inclouen les tasques que es detallen a la taula següent. Per tal d'assegurar l'optima execució d'aquestes operacions i incrementar la fiabilitat d'aquests equips, es requereix realitzar aquestes operacions de manteniment per empresa externa especialitzada:

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Revisió 2 anys | <p><b>1. Diagnosi de funcionament</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesura de vibracions, temperatures dels rodaments i consums dels motors.</li> </ul> <p><b>2. Desmuntatge i inspecció</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desmuntatge de l'equip.</li> <li>• Inspecció de components sotmesos a desgast (bol, sens fi, plaquetes i altres elements interns).</li> </ul> <p><b>3. Substitució d'elements de desgast</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Substitució de rodaments principals (alimentació, sens fi i costat reductor).</li> <li>• Substitució de kits de juntes corresponents.</li> <li>• Substitució de corretges.</li> </ul> <p><b>4. Neteja, lubricació i verificacions finals</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisió de canals d'evacuació (sòlid i líquid) i neteja general.</li> <li>• Renovació de greix dels rodaments i canvi d'oli del sistema Redex.</li> <li>• Buidat, omplert i ajust del nivell de greix del reductor ciclo.</li> <li>• Revisió de seguretats, perifèrics i posada en marxa.</li> </ul> |
| Revisió 4 anys | <p>Inclou totes les operacions de la revisió de 2 anys i, addicionalment:</p> <p><b>5. Revisió major del reductor ciclo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desmuntatge complet del reductor.</li> <li>• Neteja i inspecció dels seus components interns.</li> <li>• Substitució dels 4 rodaments de l'eix (2 d'entrada i 2 de sortida)</li> <li>• Substitució del rodament excèntric</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

El manteniment preventiu serà a càrrec dels contractistes i així s'ha previst en el pressupost de licitació.



#### 4.19.3. MANTENIMENT NORMATIU

És obligació dels contractistes realitzar les revisions periòdiques i inspeccions dels equips i instal·lacions que fixi la legislació vigent. En particular, i sense que la següent relació sigui limitant:

- Revisió per organisme de control autoritzat (OCA) de les instal·lacions elèctriques d'alta tensió segons RD223/2008, amb freqüència triennal.
- Revisió per OCA de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, incloent preses de terra, segons RD842/2002, amb freqüència quinquennal.
- Aparells a pressió, segons a l'especificat a les Instruccions Tècniques Complementàries del Reglament d'Aparells de Pressió. Els equips inclosos en aquesta categoria es llisten a continuació i la freqüència és variable segons el tipus d'equip:
  - Calderes
  - Instal·lacions d'aire comprimit
  - Intercanviadors de calor
  - Calderins i altres
- Revisió quinquennal per OCA de les instal·lacions d'emmagatzematge de productes químics.
- Revisió per OCA de les instal·lacions tèrmiques d'edificis segons RD 1027/2007, amb la freqüència determinada segons la seva potència nominal.
- Revisió anual per part d'empresa especialitzada d'aparells elevadors.
- Revisió anual per part d'empresa especialitzada de parallamps.
- Revisió anual per empresa especialitzada de les instal·lacions de protecció contra incendis.

Els contractistes hauran de realitzar les revisions obligatòries segons es derivi de la legislació sectorial aplicable en cada cas, i haurà de subscriure els contractes de manteniment a què obliga la legislació vigent amb empreses especialitzades.

El manteniment normatiu va a càrrec dels contractistes i s'ha previst en el pressupost de licitació.

#### 4.19.4. MANTENIMENT PREDICTIU

El manteniment predictiu consistirà, a part de la inspecció visual contínua de tots els actius, en el control, amb una freqüència mínima semestral i amb la instrumentació adient, de vibracions, sorolls i anàlisi tèrmic (quan s'escaigui) de bufadors, bombes de tot tipus no submergides, centrífugues i qualsevol altre element electromecànic que els contractistes considerin necessari en exercici de la seva plena responsabilitat per a una correcta gestió i funcionament de l'explotació, o bé que determini el CACBGi, el funcionament dels quals sigui crític o essencial per assegurar la bona gestió dels sistemes de sanejament.

També caldrà fer un mínim de quatre mesures durant el període de vigència del contracte (la primera durant el primer any de contracte) dels espessors de les caldereries accessibles de les

instal·lacions que es considerin més importants i/o més crítiques, mitjançant la instrumentació adient. Les caldereries d'inoxidable no es consideren prioritàries degut al poc desgast que presenta el material.

L'annex 3.4 inclou el llistat de les caldereries que el CACBGi proposa mesurar. En cas que durant la vigència del contracte, l'empresa explotadora consideri necessari modificar aquest llistat per motius tècnics i/o operacionals, ho haurà de validar amb els Serveis Tècnics del CACBGi.

El manteniment predictiu va a càrrec dels contractistes i s'ha previst en el pressupost de licitació.

#### 4.19.5. CONSERVACIÓ

Els contractistes han de conservar en perfecte estat tots els elements que formen part de les instal·lacions de tots els sistemes del contracte.

Els contractistes han de mantenir en perfecte estat d'**ordre i neteja** tots els elements i obres de les instal·lacions i tots els recintes de les estacions depuradores i resta d'instal·lacions que formen part dels sistemes de sanejament del CACBGi.

Els contractistes es faran càrrec de les despeses de manteniment i d'arranjament dels **camins** no pavimentats a les instal·lacions, de manera que hi pugui circular un vehicle lleuger sense dificultats durant tota la durada del contracte.

Els contractistes hauran de revisar un cop a l'any, com a mínim, tots els **elements d'obra civil** i altres instal·lacions annexes, procedint a la reparació dels punts malmesos. Aquesta revisió inclourà, si fos necessari, el buidat i neteja d'elements d'obra civil (decantadors, reactors, espessidors) per avaluar l'estat de conservació i realitzar les actuacions de manteniment i conservació que siguin necessàries.

La **neteja dels pous** de gruixuts, pous de bombes i pous de les estacions de bombament es farà de 2 cops anys, amb l'extracció i eliminació de les sorres i residus acumulats, tot i que en funció de les condicions de treball dels sistemes pot ser necessari realitzar neteges puntuals augmentant aquesta periodicitat. En els bombaments de petites dimensions, sempre que estigui degudament justificat i validat pel CACBGi, una sola neteja anual podria ser suficient. Els adjudicataris hauran de presentar, durant els primers 3 mesos de contracte, la planificació anual de la neteja dels pous i aquesta haurà de ser aprovada pels Serveis Tècnics del CACBGi.

En el mateix moment d'executar l'operació de neteja dels pous, es farà l'**avaluació de l'estat del formigó** dels mateixos, amb la finalitat de determinar si cal realitzar algun tipus de manteniment. Si es detecta algun canvi significatiu en l'estat del formigó respecte la revisió anterior, els adjudicataris hauran d'actualitzar el registre de l'estat del formigó segons model de l'annex 3.4, on es detallaran les operacions de manteniment que és necessari realitzar i la seva prioritat temporal. Tot i que no s'observin diferències significatives de l'estat del formigó respecte la revisió anterior, caldrà realitzar almenys una actualització del registre de l'estat de formigó de cada pou cada 3 anys. Les actualitzacions d'aquests registres s'hauran de penjar al programa de gestió GICA0 i informar al CACBGi.

Es repassarà la **pintura** de tots els edificis almenys dues vegades al llarg de la durada d'aquest contracte, en especial els edificis de les EBARs, els quals hauran de tenir un bon aspecte sobretot durant la temporada estival. Els treballs de pintura es faran sempre sobre superfícies prèviament

sanejades. El CACBGi es reserva el dret de requerir als contractistes que repintin completament una determinada instal·lació.

Els contractistes hauran de conservar degudament tots els elements de tots els recintes on hi ha les diferents plantes depuradores, així com els recintes d'estacions de bombaments, sobreeixidors i en general tots els recintes que contenen instal·lacions dels sistemes de sanejament, inclosos tots els elements de tancament, portes d'entrada, elements exteriors, enllumenats interiors i exteriors, jardineria, instal·lacions de rec, arquetes, pous de registre, etc, procurant que el seu aspecte sigui sempre el millor possible. És molt important que tant els punts d'abocament dels sistemes de sanejament, com els sobreeixidors que aboquen a llera es mantinguin nets i accessibles en tot moment.

Els contractistes hauran de mantenir la **jardineria** incloent regs, podes, adobats, tractaments fitosanitaris, i qualsevol altra operació necessària per tal de mantenir un bon aspecte de totes les instal·lacions.

Les tasques de conservació s'han de preveure com un manteniment preventiu i és imprescindible registrar-les al programa de control de manteniment Prisma 4, per tal de poder-ne fer un seguiment. Sempre que sigui possible, es documentaran les actuacions de conservació realitzades amb fotografies de l'abans i el després i s'hi adjuntarà tota la documentació que es consideri pertinent.

Els serveis tècnics del CACBGi supervisaran la qualitat tècnica dels treballs de conservació realitzats. Si la qualitat tècnica d'aquests treballs és deficient, el CACBGi advertirà als contractistes perquè ho millori; en cas d'incompliment s'aplicaran les penalitats previstes en el PCAP.

Totes les tasques de conservació van a càrrec dels contractistes, incloent la gestió dels residus generats durant aquestes actuacions.

Els contractistes assumeixen l'estat de conservació de les instal·lacions des de l'inici de la signatura del contracte i s'obliga a realitzar les actuacions de conservació que pertoquin des d'aquell moment; qualsevol consideració o disconformitat respecte l'estat de conservació d'algun dels elements o instal·lacions l'ha de fer constar explícitament a la seva oferta o l'ha de manifestar clarament abans de la signatura del contracte.

Als efectes de poder fer una oferta de serveis amb el màxim coneixement es programaran visites guiades per tècnics del CACBGi a les instal·lacions que formen part dels sistemes de sanejament del CACBGi de les quatre zones; en aquestes visites els licitadors podran comprovar l'estat de conservació de les instal·lacions.

Si a l'inici de vigència del contracte els contractistes detecten que algun edifici, instal·lació, element d'obra civil, element de tancament o altres elements annexos es troba en mal estat de conservació o necessita ser sanejat i pintat, hauran d'efectuar aquesta operació de conservació immediatament que ho hagi detectat i totalment al seu càrrec.

#### 4.19.6. MANTENIMENT CORRECTIU

Els contractistes han de garantir el servei en tot moment, aquest és el principi fonamental que regeix el contracte d'explotació. Les reparacions s'hauran d'efectuar el més ràpidament possible.



Els terminis desitjables seran: equips crítics menys de 48 hores, essencials menys de 7 dies i generals menys d'1 mes. En cas d'afecció o d'una imminent afecció al medi, els contractistes hauran d'actuar immediatament.

Els contractistes hauran de comunicar immediatament al CACBGi qualsevol avaria que afecti al rendiment dels processos de depuració, al funcionament dels equips de bombament i impulsió, al rendiment i/o funcionament dels tractaments terciaris o a la seguretat de les persones, instal·lacions i afeccions al medi.

Els equips avariats o en reparació que comportin un risc d'incompliment del servei o un risc per a la seguretat de les persones o instal·lacions, hauran de ser substituïts provisionalment amb la màxima celeritat per altres de similars mentre duri la reparació.

Les reparacions dels elements avariats s'hauran d'efectuar el més ràpidament possible, essent prioritària la reparació, en primer lloc, dels equips crítics, seguida dels essencials i en darrer lloc dels generals. En el cas que la reparació s'allargués més del que el CACBGi consideri acceptable, els contractistes estarien obligats, en el cas dels equips crítics, a presentar una proposta alternativa d'aplicació, en el termini fixat, de la funció a realitzar per l'equip afectat.

Els contractistes hauran de disposar en les instal·lacions de tots els materials, aparells, eines, productes, subministraments i recanvis necessaris per al manteniment, conservació i explotació adequats, especialment dels equips crítics i essencials, reparant o reposant tots els elements deteriorats de les instal·lacions.

En cas d'avaría o mal funcionament de qualsevol equip, obra civil o instal·lació objecte d'aquest contracte, haurà de ser reparat o reposat a càrrec de l'explotador, sempre que l'import de l'actuació no superi el valor màxim establert a la taula següent per als diferents sistemes de sanejament.

| Sistemes                                                                                                      | Import màxim assumit pels contractistes per executar una actuació de manteniment correctiu (€) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Portbou, Colera, Valleta, Port de la Selva, Cadaqués, Palau-Saverdera, Pau, Begur, Tossa de Mar               | 3.000                                                                                          |
| Llançà, Roses, Empuriabrava, L'Escala, Torroella, Pals, Palamós, Castell-Platja d'Aro, Lloret de Mar i Blanes | 6.000                                                                                          |

En cas que l'import de l'actuació superi els valors establerts a la taula anterior, i sempre que es compleixi una de les següents condicions, el cost de l'actuació anirà a càrrec de l'administració:

- Danys ocasionats per causes naturals de caire extraordinari (llamps, tempestes, inundacions, incendis, aiguats, etc) que estaran coberts per l'assegurança de l'ACA i, si s'escau, per les assegurances que hauran de tenir els contractistes (apartat 4.25). La consideració de caràcter extraordinari la confereix el fet que quedi coberta per aquestes assegurances.
- Nous requeriments deguts a canvis normatius posteriors a l'entrada en vigor del present contracte.

- Despeses de manteniment o reposicions existents prèviament a l'inici del contracte. Aquests temes pendents hauran de ser comunicats al CACBGi mitjançant un informe presentat durant el primer mes de vigència del contracte.
- Manteniments extraordinaris, provocats pel final del cicle de vida d'un element. Es denomina vida útil d'un equip o instal·lació, el temps durant el qual aquest equip pot treballar amb un rendiment satisfactori; una vegada superada la seva vida útil, l'equip pot perdre les seves propietats funcionals i adquirir l'estat d'obsolescència. Per tant, la vida útil és un paràmetre inherent a la naturalesa de l'equip i es pot referenciar a un valor numèric, que és l'edat de l'equip expressat amb número d'anys.

La taula següent mostra la vida útil (expressada en anys) per als diferents elements (equips i instal·lacions) que es troben sota el servei d'explotació, conservació, manteniment i millores dels sistemes de sanejament en alta que gestiona el CACBGi. Pels equips que treballen en condicions de treball més dures i agressives de l'habitual o fins i tot extremes, com poden ser els equips o instal·lacions sotmeses a condicions molt més corrosives amb afecció important de H<sub>2</sub>S (com són els pretractaments d'aigües residuals o la deshidratació de fangs de les EDARs), així com els espais confinats (pous de bombament, arquetes de recepció del buidat de foses sèptiques, etc...), s'ha definit una vida útil més reduïda, tal i com es detalla a la taula següent.

| Tipologia de l'equip                                     | Condicions normals | Condicions extremes |
|----------------------------------------------------------|--------------------|---------------------|
|                                                          | Vida Útil en anys  | Vida Útil en anys   |
| Equips mecànics / hidràulics                             | 15                 | 10                  |
| Equips elèctrics / instrumentació                        | 10                 | 7                   |
| Equips d'automatització i control / equips de laboratori | 5                  | 3                   |
| Edificació                                               | 25                 | 20                  |
| Obra civil amb formigó vist                              | 30                 | 15                  |
| Obra civil amb formigó ocult                             | 20                 | 15                  |
| Instal·lacions de seguretat                              | 1                  | 1                   |

L'annex 3.5 inclou el Decret de Presidència número 51/2018 pel qual s'aprova el concepte de vida útil i inclou més detalls sobre els equips que s'inclouen dins de cada tipologia.

Per tal que la fi de vida útil pugui ser aplicable a una determinada actuació, és imprescindible justificar degudament que s'han realitzat totes les operacions de manteniment recollides en el pla de manteniment preventiu aprovat pel CACBGi.

Si els contractistes consideren que un equip ha arribat a la fi de vida útil abans del període definit en aquesta taula, haurà de justificar-ho amb una certificació externa per empresa especialitzada que així ho indiqui.

- Avaries en canonades (d'impulsió i de gravetat soterrades, incloent els emissaris terrestres). En cas d'avaria, els contractistes són els responsables d'executar les tasques d'obrir, identificar i quantificar els treballs necessaris per a la reparació. Aquestes tasques així com la pròpia reparació aniran a càrrec dels contractistes sempre que el seu import sigui inferior a 6.000,00 €.

Les grans actuacions de manteniment i reposició seran les que tinguin un import superior al 5% del total de les despeses d'explotació (segons el pressupost anual d'adjudicació) de tots els sistemes de la zona a què afecti. Quan s'hagi de portar a terme una gran actuació que no estigui motivada per cap dels supòsits descrits en els punts anteriors (danys ocasionats per causes naturals, canvis normatius, temes pendents del contracte anterior, fi de vida útil i avaries en canonades) s'aplicarà una franquícia (en forma de penalitat) del 2% del preu de l'actuació a l'empresa explotadora, amb un límit anual acumulat de l'1% de les despeses d'explotació de la zona afectada.

En el cas d'afectació a medi o imminent afecció al medi, els contractistes hauran d'actuar immediatament, i l'actuació serà declarada d'emergència pel CACBGi.

Els contractistes reposaran tots els elements fungibles inclosos a l'inventari que es consumeixin, deteriorin o desapareguin, mantenint aquest al dia, donant compte de tota baixa o reposició. Els contractistes podran, per la seva part, augmentar a càrrec seu el número i classe de recanvis o de consumibles, per al bon manteniment i funcionament de les instal·lacions.

A la finalització del contracte, les instal·lacions s'hauran de lliurar en perfecte estat de funcionament i manteniment i sense acumulació de residus en cap instal·lació. L'existència d'algun element que resti pendent de manteniment o de conservació a la finalització del contracte serà motiu de no recepció del mateix. Totes les despeses de reparacions d'equips d'obra civil o instal·lacions que en el moment de finalització dels contracte estiguin en reparació o pendent de reparació aniran a càrrec dels contractistes.

Quan una actuació de reposició o millora sigui realitzada per una empresa externa, contractada pel CACBGi, l'empresa explotadora adjudicatària d'aquest contracte haurà de col·laborar amb els mitjans propis de l'explotació (tant de personal com d'equips) que siguin necessaris, per tal de garantir el correcte funcionament de la instal·lació mentre durin les tasques requerides, així com per facilitar l'execució dels treballs a l'empresa externa.

El CACBGi podrà requerir a l'empresa explotadora el muntatge d'equips que adquireixi directament, que aquesta haurà de realitzar amb el personal propi i sense càrrec addicional.

#### *4.19.7. REGISTRE, GESTIÓ I CONTROL DEL MANTENIMENT*

Els contractistes hauran de proposar una classificació pels equips i les instal·lacions inclosos en l'inventari, que haurà d'aprovar el CACBGi durant el primer mes de l'explotació, en una de les categories indicades anteriorment: crítics, essencials i generals.

Els contractistes estaran obligats a utilitzar i mantenir actualitzat, des del primer dia, el programa de registre i control del manteniment GMAO Prisma4 i Prisma4 Mobile, que el CACBGi posarà a la seva disposició. Aquest programa conté, per a cada sistema de sanejament, un inventari detallat de les instal·lacions i equips.

La base de dades ha d'incloure la totalitat d'equips i tots els elements d'obra civil, i el manteniment que els correspon amb la seva periodicitat. En aquest programa els contractistes incorporaran les fitxes d'equips i registrarà les operacions de manteniment preventiu, correctiu, predictiu, reglamentari i de reposició d'actius que es realitzin en les instal·lacions, mantenint l'aplicació permanentment actualitzada i accessible pel CACBGi.



Pel que fa als equips, aquest inventari ha d'incloure les següents dades: codi, descripció de l'equip, tipus d'equip, marca, model, número de sèrie, any d'instal·lació, cost de l'equip, potència de l'equip i altres característiques que es considerin d'interès.

Pel que fa referència a l'obra civil i a instal·lacions annexes, l'inventari ha d'incloure les següents dades: codi, descripció de la instal·lació, any de construcció, material, dimensions principals i altres característiques que es considerin d'interès.

S'haurà de tenir en tot moment disponible i consultable una còpia del registre i control del manteniment de les infraestructures per a qualsevol consulta que es vulgui realitzar.

El sistema de control i gestió del manteniment GMAO Prisma4 implantat haurà de complir amb les següents obligacions:

- Els contractistes resten obligats a realitzar en un termini màxim de 30 dies a partir de la data de signatura del contracte un **manual de lubricació** adaptat als diferents elements de les instal·lacions objecte d'aquest contracte. El manual de lubricació recollirà, per a cada element, les característiques del lubricant a utilitzar en els diferents punts i la freqüència de la lubricació. Aquest manual s'haurà d'elaborar en suport digital editable. Al mateix temps, els contractistes hauran de tenir un registre de les lubricacions realitzades als diferents elements.
- Serà obligació dels contractistes tenir un registre de les **hores de funcionament dels equips** en el qual es recollirà la lectura dels comptadors d'hores existents a les instal·lacions amb una freqüència mínima setmanal i que inclourà com a mínim els equips considerats crítics i essencials. En el cas que aquests equips no disposin de comptadors d'hores, els adjudicataris poden preveure la seva instal·lació com una millora del control del procés.
- Els contractistes hauran de verificar en un termini màxim de 30 dies a partir de la data de signatura del contracte el programa de manteniment preventiu, que reculli com a mínim les operacions i la freqüència establerts pel CACBGi per als diferents equips i instal·lacions, i que s'especifica a l'annex 3.4.
- Els contractistes restaran obligats a mantenir un registre de les **verificacions i calibratges** efectuats.
- Els contractistes hauran d'elaborar un registre específic per al **control de les avaries** que inclogui com a mínim les següents dades: equip, data i descripció de l'avaria, possibles causes, així com possibles millores introduïdes o proposades per evitar-la en el futur, i el grau de prioritat d'actuació.
- A partir de les notificacions d'avaries els contractistes generaran **ordres de treball**, les quals inclouran l'equip avariament, la data de l'avaria i la data de la reparació, així com el material utilitzat.
- Els contractistes estaran obligats a elaborar un **pla quinquennal** on es recullin les inspeccions periòdiques a les quals obliga la legislació (alta i baixa tensió, aparells de pressió, calderes, intercanviadors de calor, instal·lacions d'aire comprimit, emmagatzematge de productes químics, timbratge...).
- Els contractistes resten obligats a mantenir un registre amb les **actes de les inspeccions** periòdiques realitzades.

- Els contractistes hauran de mantenir un **arxiu històric** dels equips inclosos en l'inventari que inclogui les dades contingudes en els comunicats d'avaria i les ordres de treball generades per a la seva reparació. Així mateix hauran de registrar les operacions de manteniment predictiu, normatiu i les operacions de manteniment preventiu, excepte aquelles que només suposin comprovacions visuals o auditives, i les lubricacions realitzades. Aquest arxiu històric haurà d'estar disponible dins del mateix programa de manteniment.

Els contractistes recopilaran tota la documentació relativa a la legalització d'instal·lacions i procediran a legalitzar el que estigui pendent, proposant en el Pla de reposicions, millores i noves inversions les actuacions necessàries per aquesta legalització.

Els contractistes hauran de realitzar un programa d'inspecció del sistema de col·lectors, en el qual s'identifiquin els punts problemàtics a inspeccionar i la freqüència d'inspecció. Així mateix, hauran de tenir un registre de les inspeccions i operacions realitzades.

#### 4.19.8. EMISSARIS SUBMARINS

En aplicació de les obligacions derivades de l'Ordre de 13 de juliol de 1993 *Instrucciones para el proyecto de vertidos desde tierra al mar*, els contractistes hauran de realitzar el Programa de Vigilància i Control (PVC) dels emissaris submarins objecte d'aquests contracte, el qual haurà de ser aprovat pel CACBGi. Aquest PVC constarà dels tres blocs següents:

- 1) **Control estructural:** S'efectuaran dues inspeccions anuals de tota la traça de l'emissari submarí (una abans de l'estiu i una després de l'estiu). Es verificarà l'estat de conservació del mateix i el funcionament dels elements difusors. Es verificarà la inexistència de fuites al llarg de tota la traça. Aquestes tasques s'efectuaran mitjançant la contractació d'una empresa especialitzada que haurà d'emetre informe escrit i un reportatge en format vídeo de tota la inspecció. També caldrà efectuar una inspecció visual, des de la línia de costa, des de maig a setembre, per detectar la inexistència de trencades o d'incidències. En el cas de detecció d'alguna fuga o avaria, l'empresa especialitzada quantificarà les tasques de manteniment correctiu necessàries que aniran a càrrec dels adjudicataris en cas que l'import sigui inferior de 6.000 €.
- 2) **Control de l'efluent** segons el que s'indica al PVC aprovat per l'Agència Catalana de l'Aigua, el qual categoritza els emissaris en tres tipus de control (alt, mig i baix), en funció dels HE sanejats de cada sistema, juntament amb l'estat ecològic de la massa d'aigua on s'aboca l'efluent de l'emissari. Tots els emissaris que formen part de l'objecte d'aquest contracte estan categoritzats amb el tipus de control "baix" (< 90.000 HE i compliment DMA), excepte l'emissari de Roses, a qui correspon un control "mig" (entre 20.000 i 90.0000 HE amb incompliment de la DMA).

| Categoria emissari | Paràmetres                                                                                                | Freqüència                   |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Mig                | DQO, DBO <sub>5</sub> , MES, color, PO <sub>4</sub> , NO <sub>3</sub> , NO <sub>2</sub> , NH <sub>4</sub> | Trimestral                   |
| Baix               | DQO, DBO <sub>5</sub> , MES, color                                                                        | Semestral (primavera, estiu) |

- 3) **Control del medi receptor** segons seguint les indicacions del PVC aprovat per l'ACA. Inclou el seguiment analític de les mostres d'aigua, el seguiment analític del sediment marí i el

seguiment del contorn. La taula següent resumeix la proposta de control del medi receptor pels emissaris objecte d'aquest contracte:

➤ **Aigües:**

| Categoria emissari | Punts de control  | Nº mostres a cada punt de control                                                                     | Tipus anàlisi <sup>1</sup> | Freqüència                        |
|--------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------|
| Mig                | 5 (A, B, C, D, R) | 3: superfície (S), mitja fondària (M) i fons (F).<br>S'analitzarà una única mostra integrada (S+M+F). | Complet                    | 2 vegades/any                     |
| Baix               | 2 (B i R)         | 1 en superfície (S)<br>*Mesos estiu (termoclima): 2 (1 en superfície (S) i l'altra en fondària (F))   | Simplificat                | 2 vegades/any (primavera i estiu) |

<sup>1</sup> Els paràmetres a analitzar per cada tipus d'anàlisi es detallen a la taula següent

| Tipus anàlisi | Paràmetres                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Simplificat   | <ul style="list-style-type: none"><li>Físicoquímics in situ: T<sup>a</sup>, salinitat, transparència, O<sub>2</sub>, MES, color</li><li>Físicoquímics lab (només en zones amb símptomes d'eutrofització): Chl-a, ortofosfats, nitrat, nitrit, amoni i silicat.</li><li>Contorn: vent, onatge, pluja i corrent</li></ul> |
| Complet       | Anàlisi simplificat + substàncies que es controlen als PRTRs                                                                                                                                                                                                                                                            |

➤ **Sediments i organismes:**

| Categoria emissari | Punts de control | Tipus anàlisi                                                                                                                                  | Freqüència  |
|--------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Mig                | 4 (A, B, C, D)   | Complet: simplificat + contaminants que s'acumulen en els sediments i que corresponen a les substàncies que es controlen als PRTR              | Cada 2 anys |
| Baix               | 2 (B i R)        | Simplificat: <ul style="list-style-type: none"><li>Sediments: Granulometria + TOC</li><li>Organismes: comunitat de macroinvertebrats</li></ul> | Cada 3 anys |

Totes les despeses derivades de l'aplicació del PVC seran a càrrec dels contractistes i es preveuen en les despeses d'explotació.

#### 4.19.9. SOBREEIXIDORS DEL SISTEMA

En aplicació de les obligacions derivades del RD1290/2012 i el RD 665/2023, els contractistes hauran de dur un registre on es reflecteixin tots els sobreeiximents que per motiu de pluges o avaries, s'esdevinguin en el sistema de sanejament en alta objecte d'aquest contracte.

Pel que fa als sistemes de sanejament de més de 50.000 HE, més de 2.000 HE en zona de bany i sistemes que tinguin connectada alguna indústria sotmesa a règim d'autorització ambiental, s'afegeix l'obligació de quantificar el temps de la durada del sobreeiximent.

Els sobreexidors dels diferents sistemes compten amb sensors (boies, sondes capacitives i/o sensors de nivell) per tal de quantificar de manera automatitzada la durada d'aquests sobreeximents. La informació emesa per aquests sensors és recollida en un software específic (Zeus), des del qual es pot seguir l'estat dels diferents sobreexidors, així com emetre informes i gestionar alarmes.

Entre les obligacions que inclou el RD 665/2023, hi ha l'estimació del volum evacuat mitjançant cabalímetres o estimacions hidràuliques. En el moment de redacció d'aquest plec, la pràctica totalitat dels sobreexidors del lot 1 permeten aquesta quantificació perquè s'han fet les modificacions pertinents durant el darrer contracte. En el cas del lot 2, aquesta és una de les problemàtiques a resoldre en el present contracte.

És obligació dels contractistes fer el manteniment oportú a aquests sensors per tal que la informació recollida sigui real i fiable, especialment després de cada episodi de sobreeximent, en què caldrà efectuar les neteges i les comprovacions pertinents per assegurar una bona restitució del sistemes i del medi.

L'accessibilitat dels punts de sobreeximent per a la inspecció manual i presa de mostres és una altra de les obligacions derivades del RD 665/2023. En aquest sentit, l'explotador haurà de presentar, durant el primer semestre de contracte, un informe on s'inclougui un llistat de tots els sobreexidors de cada sistema de sanejament, indicant la seva accessibilitat, la tipologia de sensor instal·lat, la possibilitat d'estimar el volum evacuat o no, així com fotografies que il·lustrin la situació actual. També haurà de definir, per a tots aquells punts amb accessibilitat limitada o nul·la, l'actuació que seria necessària per a fer-los accessibles.

## **4.20. ACTUACIONS D'OPTIMITZACIÓ I MILLORA**

Els contractistes podran proposar en tot moment, durant el període d'execució del contracte, tota mena de millores al seu càrrec per optimitzar el funcionament de l'explotació dels sistemes, en benefici dels índexs de depuració, de la qualitat dels fangs o de l'economia del manteniment i el CACBGi resoldrà unilateralment si les accepta o no. Al final del contracte principal, aquestes millores formaran part dels actius del sistema i revertiran en el CACBGi.

El CACBGi podrà executar millores o ampliacions al seu càrrec, sigui en benefici dels índexs de depuració, de la qualitat dels fangs, dels controls analítics o de l'economia del manteniment.

### **4.20.1. PLA QUINQUENNAL**

Els contractistes resten obligats a presentar al CACBGi, abans de la finalització del tercer trimestre de cada any (30 de setembre), i de conformitat amb el previst a l'annex V del Decret 130/2003, la proposta d'un Pla de Reposició, Millores i Noves inversions a cinc anys vista, segons el format que determini el CACBGi i independentment que superi el període del contracte. Aquest pla haurà de contenir, com a mínim, el que determina l'annex V del Decret 130/2003, que en relació enunciativa no limitant ha d'incloure les següents propostes justificades, amb descripció de la solució tècnica, amb el pressupost i la distribució anual de la despesa dels propers cinc anys, de:

- Reposició d'equips

- Millores a realitzar (millora de la gestió, reducció de costos, augment de la garantia, millores del medi aquàtic, optimització de recursos, etc)
- Noves inversions a realitzar

Els contractistes faran una proposta justificada de les actuacions més prioritàries que convindria executar l'any següent i el CACBGi valorarà la proposta. Per les actuacions que finalment s'acordi executar l'any següent, senyalades amb prioritat 1 en el mateix Pla Quinquennal, el contractista haurà de presentar un informe tècnic detallat, que inclogui el corresponent pressupost desglossat.

Els contractistes hauran de presentar un pla quinquennal similar al descrit al paràgraf superior i en el mateix termini, només per a les actuacions corresponents a les estacions de regeneració d'aigua (ERA) existents.

#### *4.20.2. ACTUACIONS DE LA "PARTIDA ALÇADA"*

El PCAP estableix una partida alçada anual, inclosa en el contracte, que no admet baixa, destinada a fer front a actuacions, reposicions o millores, segons els termes establerts anteriorment en aquest plec, que el CACBGi proposi executar una vegada iniciat el contracte o siguin proposades pels mateixos contractistes i siguin aprovades pel CACBGi.

Aquestes actuacions es valoraran, d'acord amb els procediments establerts en el PCAP, en base als preus unitaris de la base de dades de la província de Girona del banc de preus BEDEC de l'Institut Tècnic de la Construcció de Catalunya (ITEC) de l'any en el qual s'executin les obres. Els preus de la base de dades del BEDEC són preus d'execució material. Per aquest motiu, se'ls hi aplicarà el coeficient corresponent a les despeses generals i benefici industrial que els contractistes hauran de proposar en la seva oferta.

En el cas que els preus unitaris no estiguin en la base de dades BEDEC, s'haurà de signar la corresponent acta de preus contradictoris, que en aplicació de l'article 242, apartat 4 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, no es consideri modificació de contracte, i per tant sempre que aquesta inclusió de preus nous, fixats contradictòriament pels procediments establerts en aquesta Llei i en les seves normes de desplegament, no suposin un increment del preu global del contracte ni afectin unitats d'obra que en el seu conjunt excedeixi el 3% del pressupost primitiu d'aquest.

Les actuacions de la partida alçada es certificaran un cop hagin estat executades.

#### *4.20.3. ACTUACIONS DETERMINADES PEL CACBGi*

L'annex 2.3 inclou totes les actuacions que els contractistes adjudicatariis hauran d'executar durant la durada del contracte, sempre que s'obtingui l'atribució de fons necessària per part de l'Agència Catalana de l'Aigua.

Per a cada actuació es proporciona una memòria tècnica que inclou els antecedents, la descripció detallada de les tasques a realitzar i el pressupost econòmic de licitació desglossat. Els licitadors hauran de presentar oferta per l'execució de totes i cadascuna d'aquestes actuacions, segons el que determina el PCAP. És important remarcar que el pressupost inclou dues partides relacionades amb la seguretat i salut (tasques inicials i visita/es de seguiment), les

quals no admeten baixa, perquè aquest servei el contracta directament el CACBGi. Per tant, els licitadors han de preveure que l'oferta econòmica que presentin inclourà l'import íntegre de les dues partides de seguretat.

Cada actuació es certificarà separatament un cop executada l'obra o instal·lació corresponent d'acord amb el programa d'execució, aplicant l'import de l'oferta presentada per l'adjudicatari. La no execució per part dels contractistes, en temps i forma d'alguna o totes les actuacions previstes, serà objecte de penalitat d'acord amb el que es determina en el PCAP.

El CACBGi, de forma justificada, podrà decidir que no s'executi alguna d'aquestes actuacions, bé perquè ja no sigui necessària pel servei o perquè la seva execució ja no aportï els beneficis esperats al servei o per denegació de la sol·licitud d'atribució de fons per part de l'Agència Catalana de l'Aigua.

#### **4.20.4. ACTUACIONS DE VALOR AFEGIT**

Les actuacions de valor afegit es portaran a terme durant la vigència del contracte a càrrec dels adjudicataris i sense cap cost pel CACBGi.

Aquestes actuacions hauran d'estar orientades a resoldre les problemàtiques indicades a l'annex 2.4 del PPTP. No es valoraran les actuacions que no tinguin aquest objecte.

Cada empresa identificarà i desenvoluparà la implantació de les actuacions de valor afegit que es compromet a executar per a la resolució concreta i efectiva de les problemàtiques plantejades pel/s sistema/es de sanejament objecte d'aquest contracte.

Es valoraran comparativament el grau d'adequació dels equips, actuacions i serveis oferts per l'empresa licitadora per a la resolució de les problemàtiques plantejades i les necessitats del servei, així com la descripció de la seva implantació dins el/s sistema/es, incloent les fases temporals d'execució, que sempre hauran de garantir el manteniment del servei i minimitzar les afeccions.

Les aportacions de valor afegit aportades per cada una de les empreses licitadores hauran d'estar identificades i classificades per problemàtica. Les actuacions es valoraran comparativament entre els licitadors.

L'incompliment de l'execució d'aquestes aportacions de valor afegit per part dels contractistes serà causa de penalitat segons el que s'estableix en el PCAP. Aquestes actuacions no es portaran a terme si no és possible per raons tècniques justificades o perquè el CACBGi així ho consideri oportú i ho justifiqui adequadament.

#### **4.21. PROTOCOL DE COMUNICACIONS**

Els contractistes hauran de comunicar al CACBGi les actuacions o incidències que es detallen a continuació. La via de comunicació prioritària serà sempre per escrit via el programa de gestió GICA0 i, en casos de possible afecció a medi o a tercers, també serà necessària la comunicació immediata al CACBGi via telefònica.

- 1) Qualsevol incidència que alteri el funcionament normal d'un sistema de sanejament, com pot ser un sobreeiximent en temps sec, un mal funcionament del procés de depuració, un abocament industrial o qualsevol altre motiu que pugui suposar una afecció al medi.

Qualsevol incidència d'aquest tipus haurà de ser comunicada immediatament per via telefònica i per escrit a través del programa GICA0 al CACBGi, indicant en cada cas la previsió del cabal a abocar.

En tots els casos s'entendrà que la qualitat de l'efluent ha estat afectada quan es sobrepassin, per a qualsevol paràmetre, els valors límits establerts en l'annex 3.1 d'aquest plec.

- 2) **Abocaments anòmals**, ja siguin puntuals o continuats, que es produeixin en els sistemes de sanejament i que afectin el procés de depuració. Els contractistes hauran d'efectuar la recerca del possible o possibles responsables, inspeccionant la xarxa de col·lectors en alta o baixa si és necessari. L'entrada d'aigües blanques a un sistema de sanejament es considera un abocament.
- 3) **Tall, programat o no, del subministrament elèctric**. Els contractistes adoptaran les mesures especificades a l'apartat 4.18 d'aquest plec.
- 4) **Aturada temporal forçada** i alteracions del règim normal de funcionament de les instal·lacions que integren els sistemes de sanejament, les quals puguin suposar un abocament al medi.
- 5) **Incidència meteorològica** rellevant que pugui provocar danys a algunes de les instal·lacions que integren els sistemes de sanejament.
- 6) Els canvis o modificacions que es produeixin en el personal adscrit a al servei objecte d'aquesta licitació (baixes per malaltia, canvis en les dedicacions, substitucions, jubilacions, baixes voluntàries, etc)..
- 7) Qualsevol inspecció o presa de mostres efectuada a les instal·lacions que formen part dels sistemes de sanejament, efectuada per part d'un organisme de control mediambiental o alguna autoritat governativa.
- 8) Qualsevol incidència que provingui dels serveis tècnics municipals, encara que aquesta no sigui finalment vinculada a la pròpia explotació.

## **4.22. REGISTRE DOCUMENTAL DE L'EXPLOTADOR**

### **4.22.1. DOCUMENTACIÓ INICIAL**

**En el moment de la formalització del contracte** els adjudicataris hauran de comunicar per escrit al CACBGi:

- Nom i totes les dades de contacte del representant de l'empresa.
- Nom i totes les dades de contacte del responsable i del cap d'obres de cada lot.
- Nom i totes les dades de contacte del Cap de Zona, Cap de Procés i Cap de Manteniment adscrits a cada zona.
- Número de telèfon de la línia de comunicació permanent de cada zona. El personal responsable d'aquesta línia haurà de tenir qualificació i coneixement sobre el servei suficient i capacitat de contactar amb el cap de la zona corresponent per a prendre les decisions oportunes.

**Abans de la finalització del primer mes** de vigència del contracte, els adjudicataris hauran d'aportar la següent documentació:

- Informe amb les deficiències i mancances d'explotació, conservació, manteniment i millores observades en les instal·lacions que componen els sistemes de sanejament objecte de la present licitació i/o d'instal·lacions fora de servei a l'inici del contracte. La presentació d'aquest informe no alliberarà en cap cas als contractistes de les obligacions fixades en aquest plec. La no presentació de l'informe en temps i forma pot donar lloc que se l'imputi defectes/deficiències/anomalies anteriors a l'inici del contracte.
- Relació nominal de tot el personal adscrit al servei amb indicacions de la seva categoria, torn i servei encomanat, d'acord amb el que es determina a la clàusula 4.1 i a l'annex 3.3 d'aquest plec.
- Manual de lubricació de tots els equips que formen part de les instal·lacions del sistema, segons el determinat a l'apartat 4.19.7 d'aquest plec.
- Informe de verificació del programa de manteniment preventiu, segons el determinat a l'apartat 4.19.2 d'aquest plec.

**Abans de la finalització del primer semestre de vigència del contracte**, els adjudicataris hauran d'elaborar i/o actualitzar i mantenir actualitzats els següents registres:

- Plans d'autoprotecció de cada sistema de sanejament, segons descrit a l'apartat 4.17 del present plec.
- Programa d'explotació, conservació, manteniment i millores de la xarxa de col·lectors i instal·lacions complementàries, segons el que s'estableix al punt 4.9 d'aquest plec.
- Pla quinquennal que reculli les inspeccions periòdiques a les quals obliga la legislació sectorial sobre els diferents equips, segons descrit a l'apartat 4.19.3 d'aquest plec.
- Registre amb les actes de les inspeccions periòdiques normatives realitzades sobre els diferents equips segons el que obliga la legislació sectorial, segons descrit a l'apartat 4.19.3 d'aquest plec.
- Registre del Programa de vigilància i control (PVC) dels emissaris submarins, segons descrit a l'apartat 4.19.8 d'aquest plec.
- Informació GIS de la xarxa de col·lectors, segons l'establert a l'apartat 4.9 del present plec.
- Registre i control del manteniment (GMAO Prisma4) amb l'inventari d'equips i instal·lacions complet, segons el que es determina a l'apartat 4.19.7 d'aquest plec.
- Registre actualitzat de les operacions de manteniment preventiu, correctiu, predictiu, reglamentari i de reposició d'actius que es realitzin en les instal·lacions (GMAO Prisma4).
- Registre de verificacions, calibrats i avaries en el GMAO Prisma4.
- Justificant conforme tot el personal ha rebut la formació i informació relativa a la prevenció de riscos laborals; aquests justificants s'hauran d'anar entregant en el cas de noves altes.
- Tots els protocols i obligacions sobre prevenció de riscos i seguretat i salut en el treball.

#### 4.22.2. DOCUMENTACIÓ PERIÒDICA

A part d'aquesta informació/documentació exigida a principi de contracte, els adjudicataris hauran d'elaborar la següent documentació i presentar-la al CACBGi amb la periodicitat indicada a continuació:

**Amb periodicitat setmanal**, els contractistes elaboraran un *informe d'explotació* de cada sistema de sanejament que inclourà els paràmetres bàsics de l'EDAR d'entrada i sortida, paràmetres de procés, relació d'incidències i comunicacions, i possibles observacions (segons model que facilitarà el CACBGi), que es rebrà per correu electrònic (que indiqui el CACBGi) cada dilluns abans de les 12h.

**Amb periodicitat mensual** els contractistes elaboraran i presentaran al CACBGi la següent informació:

- Taules de l'Agència Catalana de l'Aigua, Taules de Depuració, Taules de Compostatge i Taules dels Tractaments Terciàries segons els criteris indicats pel CACBGi (segons model que facilitarà el CACBGi). Els adjudicataris les hauran de remetre al CACBGi en els primers deu (10) dies de cada mes. Un retard superior a cinc (5) dies serà objecte de penalitat segons el que es determina en el PCAP d'aquesta licitació.
- Informe d'explotació, on s'hauran d'incloure les dades d'energia, de reactius, de sortida de residus, d'aturades de planta, d'anàlisis de col·lectors generals, qualitat de l'influent, l'efluent i de l'aigua regenerada, observacions microscòpiques, anàlisis de fangs, etc, segons el procediment establert pel CACBGi (segons les taules abans indicades). Els adjudicataris elaboraran els informes mensuals d'explotació i els remetran al CACBGi en els primers quinze (15) dies de cada mes. Un retard superior a cinc (5) dies serà objecte de penalitat segons el que es determina en el PCAP.
- Dades de fangs produïts: durant els (10) primers dies del mes, els contractistes presentaran un informe amb les dades de producció i destinació de fangs produïts per cada sistema de sanejament. Cada mes s'enviaran també les dades de la gestió d'evacuació de fangs, tal com s'indica a l'apartat 4.5 d'aquest document.
- Registre mensual dels abocaments directes efectuats a les EDAR des de camions cisterna, amb expressió detallada del transportista, origen, característiques quantitatives i qualitatives, i comprovacions analítiques si s'escau.

**Amb periodicitat semestral** els contractistes elaboraran i presentaran al CACBGi la següent informació:

- Informe escrit i reportatge fotogràfic de les inspeccions realitzades de la traça dels emissaris submarins (apartat 4.19.8).
- Informe del control del medi receptor segons el que s'indica al PVC (apartat 4.19.8).

**Amb periodicitat anual** els contractistes elaboraran i presentaran al CACBGi la següent informació:

- Justificant documental per escrit conforme tots els treballadors adscrits al servei han cobrat les seves nòmines i l'empresa ha fet els pagaments corresponents a les quotes de seguretat social dels treballadors i els pagaments corresponents als tributs de la hisenda pública vinculats també a les nòmines dels treballadors.
- Un informe amb el registre de sobreeximents ocorreguts al llarg de tot l'any, segons el format requerit pel CACBGi. El mes de gener de cada any, els Serveis Tècnics del CACBGi sol·licitaran aquesta informació a l'empresa explotadora adjudicatària.
- El Pla de Reposició, Millores i Noves Inversions a 5 anys vista, segons descrit a l'apartat 4.20.1 d'aquest plec.

**Dins de la vigència del període contractual i sempre que es produeixi:**

- Incidències. Cada vegada que es produeixi una incidència, l'empresa explotadora la registrarà al programa de gestió GICA0 i la comunicarà al CACBGi per la mateixa via. En tots els casos, caldrà indicar la instal·lació on ha tingut lloc la incidència, l'estat en què es troba i si aquesta ha tingut o no afectació al medi. En cas que es produeixi afectació a medi, s'haurà d'informar al CACBGi via telefònica de manera immediata, indicant la previsió del cabal a abocar. També és imprescindible que els adjudicataris proposin les accions que considerin oportunes per a resoldre la incidència amb la màxima celeritat. En el cas d'avaría d'un equip, els contractistes hauran d'especificar l'equip avariàt, la ubicació de l'equip i el tipus d'avaría (crítica o no crítica). Totes les accions que es portin a terme per solucionar la incidència hauran de quedar registrades al programa de gestió i és imprescindible que es tanqui la incidència quan totes les actuacions previstes estiguin acabades. El CACBGi podrà consultar l'estat de les incidències en tot moment i generar els informes que li interessin des del mateix programa de gestió.
- Informe escrit i reportatge videogràfic de la inspecció realitzada a l'interior de la xarxa de col·lectors, en els casos previstos a l'apartat 4.9 d'aquest plec.

#### **4.22.3. DOCUMENTACIÓ FINAL**

Durant el darrer semestre de contracte, els contractistes hauran d'entregar una còpia actualitzada de l'inventari de les instal·lacions, que es proporciona a l'annex 1.1 d'aquest plec.

#### **4.23. SISTEMA DE CERTIFICACIÓ DE LA GESTIÓ**

El CACBGi disposa d'un sistema de gestió integrat del servei d'explotació, manteniment i conservació de totes les estacions depuradores, estacions de bombament i xarxes de col·lectors, així com els tractaments terciaris de regeneració d'aigua depurada.

Aquest sistema de gestió integrat inclou la qualitat, el medi ambient, la seguretat i salut en el treball i l'eficiència energètica, segons les certificacions següents:

- Certificació conforme a la Norma ISO 9001:2015, de sistema de gestió de la qualitat.

- Certificació conforme a la Norma ISO 14001:2015, de sistemes de gestió ambiental.
- Certificació conforme a la Norma ISO 45001:2018, de sistema de gestió de la seguretat i salut en el treball.
- Certificació conforme a la Norma UNE-ISO 50001:2018, de sistemes de gestió de l'energia.

L'empresa adjudicatària haurà de seguir tots els processos i procediments de treball existents, per tal d'assegurar el manteniment del sistema integral de gestió.

Aquestes certificacions s'han de renovar periòdicament, per a la qual cosa el CACBGi té contractat un servei d'auditoria anual amb una empresa certificadora externa.

L'empresa adjudicatària de cada lot del present contracte comptarà amb el Responsable de Sistemes Gestió, qui vetllarà pel manteniment de les certificacions i seguirà l'evolució de les no conformitats, observacions i oportunitats de millora sorgides de la darrera auditoria externa. Tal com es detalla a la secció 4.1.2 d'aquest plec, també serà el responsable de mantenir la documentació actualitzada, així com d'organitzar les auditories internes prèvies a l'auditoria de seguiment i/o renovació oficial que porta a terme l'empresa externa. Aquestes auditories internes es fan conjuntament amb els dos lots, de manera que la coordinació entre els/les responsables dels sistemes de gestió de cada lot és imprescindible.

Tot i no comptar amb la certificació de la Norma ISO 14064, les empreses explotadores del servei fan el seguiment anual de la petjada de carboni, mitjançant la quantificació de les emissions de gasos d'efecte hivernacle de les instal·lacions objecte d'aquest contracte. El CACBGi considera que aquest seguiment és imprescindible per poder identificar oportunitats de reducció de les emissions de CO<sub>2</sub> a l'atmosfera, un tema clau per al desenvolupament sostenible. Per aquest motiu, una de les obligacions de les empreses adjudicatàries d'aquest contracte serà continuar executant aquest seguiment i a partir de l'any 2028, caldrà obtenir la certificació oficial de la Norma ISO 14064, la qual passarà a formar part del Sistema Integral de Gestió actual.

#### **4.24. ACCÉS I VISITES A LES INSTAL·LACIONS**

A part del personal vinculat al servei i al CACBGi, no es permetrà l'entrada a les instal·lacions a cap altra persona que no vagi proveïda d'una autorització expressa i nominal del CACBGi.

El CACBGi té contractat un servei de visites guiades que atén periòdicament visites a les instal·lacions de la seva competència per part de grups escolars, grups universitaris i d'altres. Els adjudicataris hauran de facilitar l'accés a les instal·lacions per atendre aquestes visites d'acord amb els itineraris aprovats. En cas que fos necessari modificar aquests itineraris per qualsevol motiu, els adjudicataris hauran de fer-ho saber als responsables de les visites guiades i al CACBGi amb l'antelació suficient per tal que es pugui replantejar la visita, si és necessari.

Els adjudicataris col·laboraran en tot moment amb les jornades de portes obertes o reunions que pugui organitzar el CACBGi en qualsevol dels sistemes objecte d'aquest contracte.

Si els adjudicataris organitzessin pel seu compte i al seu càrrec algun tipus de visita a les instal·lacions objecte d'aquest contracte, hauran de comunicar-ho prèviament al CACBGi per escrit i rebre el seu vistiplau. Qualsevol visita a les instal·lacions que no hagi estat organitzada pel CACBGi estarà sotmesa a l'autorització explícita del CACBGi.

#### **4.25. ACTUACIONS EN MATÈRIA DE R+D+i**

El CACBGi podrà participar, com a entitat col·laboradora o com a soci actiu, en diversos projectes d'R+D+i, alguns dels quals són susceptibles de portar-se a terme en les instal·lacions dels sistemes de sanejament com a llocs de demostració o bé d'utilitzar mostres procedents d'aquestes instal·lacions.

Els adjudicataris de l'explotació hauran de facilitar en tot moment la disponibilitat de les instal·lacions pels projectes d'R+D+i en els quals participi el CACBGi, essent les despeses directes addicionals generades per aquest fet, a càrrec de l'empresa explotadora fins al 0,20% del valor del pressupost anual d'execució material (PEM) de l'oferta acceptada.

Si els contractistes es plantegen participar o promoure al seu càrrec algun projecte d'R+D+i que impliqui l'ús o la presa de mostres procedents dels sistemes de sanejament del CACBGi, hauran de rebre l'autorització prèvia i explícita, per escrit, del CACBGi. En cas que el CACBGi ho autoritzi, es reserva el dret de participar en el projecte en qüestió i/o determinar el grau de la seva col·laboració, així com les condicions sota les quals es farà publicitat i/o difusió del desenvolupament del projecte i dels seus resultats. Per contra, en el cas que el CACBGi consideri no pertinent el desenvolupament del projecte plantejat per l'explotador, aquest no es podrà dur a terme a les instal·lacions i no tindrà dret d'indemnització ni de reclamació.

#### **4.26. ALTRES OBLIGACIONS RELLEVANTS DEL CONTRACTE**

En cas que una empresa externa contractada pel CACBGi executi alguna actuació de reposició i/o millora dins les instal·lacions objecte d'aquest contracte, els adjudicataris del present contracte hauran de col·laborar en tot allò que sigui necessari i supervisar diàriament el desenvolupament de les actuacions, i comunicar de manera immediata al CACBGi qualsevol desviació que es detecti respecte les descripcions de materials i/o feines dels informes, memòries valorades o projectes emprats per a l'establiment dels contractes. Igualment, serà obligació dels adjudicataris informar al CACBGi d'aquelles pràctiques dutes a terme per l'empresa externa que puguin resultar perjudicials per a les instal·lacions objecte d'aquest contracte o que puguin causar alteracions en la correcta prestació del servei tant si és a curt com a llarg termini.

Durant la fase d'execució de l'obra, a efectes pràctics, i en absència d'una indicació diferent que es pogués donar per part dels tècnics del Consorci d'Aigües, els adjudicataris hauran de seguir les instruccions que doni el personal de l'empresa explotadora. En cas de dubtes respecte a l'adequació d'aquestes instruccions, serà obligatori fer la consulta amb els tècnics del Consorci d'Aigües, els quals resoldran la discrepància.

Els contractistes no poden utilitzar cap de les instal·lacions al seu càrrec per cap activitat que no tingui una relació directa amb el contracte d'explotació i hagi estat autoritzada i regulada pel CACBGi. Tampoc poden fer un ús publicitari ni emprar per cap campanya de màrqueting les instal·lacions dels sistemes de sanejament de les que són explotadors sense l'autorització prèvia, explícita i per escrit del CACBGi, el vistiplau del qual hauran de requerir prèviament.

### **5. TERMINI DEL CONTRACTE**

- Durada: 4 anys
- Pròrroga: Contracte prorrogable fins a un màxim de 1 any

## 6. FORMA DE RETRIBUCIÓ DEL CONTRACTE

S'emetran certificacions mensuals abans del dia 10 de cada mes i es calcularan atenent a la següent fórmula:

$$I = [A \cdot d + B \cdot Q + C \cdot t] \cdot \% \text{BIDG} - P$$

On I = Import mensual percebut pel servei prestat (€/mes)

A = Despeses fixes (PEC) d'acord amb l'oferta de l'adjudicatari (€/dia)

d = dies mes (dia)

B = Preu de cada dam<sup>3</sup> d'aigua tractada, considerant energia, reactius i residus (€/dam<sup>3</sup>)

Q = Cabal de sortida de cada un dels sistemes de sanejament (dam<sup>3</sup>/mes) (o cabal d'entrada si no es disposa del de sortida).

C = Preu de transport i gestió de cada tona de fang produït (€/t)

t = tones de fang que han sortit de l'EDAR (t MF/mes)

%BIDG = Percentatge de BIDG ofert per l'adjudicatari (%)

P = Suma de les penalitats (€/mes)

Les despeses fixes es facturaran amb el concepte €/dia multiplicat pels dies que tingui cada mes.

La facturació de l'energia elèctrica es farà, d'inici, considerant el preu base de 0,17 €/kWh i els ratis energètics considerats a l'oferta econòmica de l'adjudicatari. Els imports facturats es regularitzaran 2 cops a l'any en base al cost real de l'energia.

Totes les penalitats que no s'hagin pogut aplicar a la certificació mensual corresponent, s'aplicaran a les següents certificacions mensuals o, en cas que no sigui possible, es demanarà l'abonament corresponent.

En cas d'avaría d'algun dels cabalímetres d'aigua que s'utilitzen per al càlcul de les despeses variables d'explotació (els cabalímetres de sortida en totes les EDAR que en disposen o els d'entrada en cas que encara no estigui operatiu el de sortida) per causes no imputables al manteniment de l'explotador, s'utilitzarà la següent metodologia per al càlcul de valor de Q a efectes de facturació:

- Mitjançant la utilització de mesures indirectes d'altres cabalímetres o mitjans de mesura que disposi la instal·lació.
- Mitjançant el càlcul del valor mig de Q dels darrers quinze dies. No es consideraran a l'hora d'efectuar aquest càlcul els valors excepcionals de Q ( pluges intenses, infiltracions, aturades de planta, etc...).

En qualsevol cas l'explotador haurà de reparar el mesurador amb caràcter d'urgència.

## 7. PRESSUPOST DELS TREBALLS

Cada licitador haurà de presentar la seva oferta econòmica, seguint les fitxes de preus annexades al PCAP. A continuació es resumeixen les diferents partides, amb algunes consideracions a tenir en compte.

### 7.1. EXPLOTACIÓ DELS SISTEMES DE SANEJAMENT (NO INCLOU TERCIARIS)

#### 7.1.1. DESPESES FIXES

Les despeses fixes corresponen a les generades per l'estructura necessària per al funcionament de les instal·lacions. S'expressen en €/any i son independents del cabal de tractament. Es facturarà amb el concepte €/dia × dies del mes (als efectes de facturació de la part fixa, es consideren els mesos de febrer d'anys de traspàs com mesos de 28 dies). Els conceptes inclosos dins de la despesa fixa son els següents:

- Personal. L'annex 2.1 d'aquest plec inclou les condicions econòmiques del personal adscrit al servei, en l'apartat 4.1 es detallen les obligacions del contractista en aquest aspecte i l'annex 3.3 mostra el detall dels requeriments de personal a cada zona.
- Terme de potència de l'energia elèctrica. Les despeses pels termes de potència de l'energia elèctrica corresponen a la previsió de despesa de les pòlisses de les instal·lacions incloses en aquesta licitació i documentades a l'Annex 2.2.
- Manteniment i conservació. L'annex 1 d'aquest plec inclou l'inventari de les instal·lacions i equips als quals s'haurà de fer manteniment, i en l'apartat 4.17 es detallen les obligacions del contractista pel que fa a aquest concepte. A l'annex 3.4 es pot trobar una classificació dels equips segons la seva criticitat i el pla de manteniment general actual, així com el detall d'altres tasques de manteniment previstes en aquest plec, com la mesura dels espessors de les canonades o la neteja dels pous i la revisió de la l'estat del formigó. També s'inclou dins d'aquesta categoria les despeses del servei de lloguer del camió cisterna.
- Despeses diverses, on s'inclouen:
  - *Equipament del personal*: roba (temporada estiu i hivern) i sabates de seguretat del personal.
  - *Material d'oficina*: compra de diversos materials d'oficina necessaris per portar a terme les tasques administratives derivades de l'execució del present contracte.
  - *Comunicacions*: despeses de telèfons mòbils i fixes, correu electrònic, etc. per garantir la localització del personal en tot moment. També s'inclouen els costos derivats dels rènting i manteniment de les instal·lacions de microinformàtica, així com les despeses de les llicències dels programes informàtics necessaris per la gestió del contracte (Ofimàtica) o pel desenvolupament de Wonderware (secció 4.12), i el servei de correu electrònic amb el domini aiguescb.com pels tècnics i aiguescb.cat per a la resta dels treballadors.
  - *Desplaçaments*: costos de rènting (pel cas dels vehicles que no siguin propietat del servei) i de manteniment (combustible, revisions de manteniment i impostos) de tots els vehicles necessaris per efectuar els desplaçaments entre les diferents instal·lacions que

formen part del sistema de sanejament. L'apartat 4.10 i l'annex 1.10 d'aquest plec inclouen el detall de la flota de vehicles existent.

- *Neteja*: costos del servei de neteja de les diferents instal·lacions.
- *Reactius i materials fungibles de laboratori* per tal de complir amb el pla analític descrit en detall a l'Annex 3.2. En el mateix Annex 3.2 s'inclou la relació dels laboratoris existents en les diferents EDAR i els anàlisis que es poden fer en cadascun d'ells.
- *Combustible per la pala carregadora* la planta de compostatge.
- *Cost de les analítiques que es porten a terme en un laboratori extern homologat*. A part de les que estableix la normativa, cal tenir en compte que cal incloure el cost de les analítiques anuals per fer la declaració PRTR, tal com es detalla a la secció 4.14 d'aquest plec.
- Despeses relacionades amb les actuacions que es porten a terme relacionades amb la *prevenció de riscos laborals*.
- Despeses de *lloguer de l'oficina de Roses* (oficina central de la zona nord), amb un cost actual d'uns 6.100 €/any + IVA – IRPF.
- *Costos relatius a les assegurances* de responsabilitat civil i altres que es considerin necessàries de subscriure, d'acord amb els riscos potencials de les pròpies instal·lacions objectes d'aquest plec, com poden ser incendis, robatoris o inundacions. S'inclouen aquí els impostos generats per l'ocupació del domini públic portuari (secció 4.13).

#### 7.1.2. DESPESES VARIABLES

Les despeses variables depenen directament del volum d'aigua residual tractat en cada sistema. A la licitació s'estableixen cabals de càlcul d'aigua residual ( $\text{dam}^3/\text{dia}$ ) i fangs produïts ( $\text{t/any}$ ) per a cada sistema de sanejament, els quals hauran de ser utilitzat per a tots els licitadors per calcular les despeses anuals de forma homogènia. Aquests cabals són una estimació sense valor contractual.

Dins de la categoria de despeses variables, s'inclouen:

- Terme de consum de l'energia elèctrica. El càlcul de les despeses variables associades al consum d'energia elèctrica es farà seguint la fórmula següent:

$$B_e = \sum \left[ \text{rati } \frac{\text{kWh}}{\text{dam}^3} \right]_i \cdot \left[ \frac{\text{cost mensual factura } \left( \frac{\text{€}}{\text{mes}} \right)}{\text{kWh consumits factura } \left( \frac{\text{kWh}}{\text{mes}} \right)} \right]_i$$

El licitador haurà de definir un rati  $\text{kWh}/\text{dam}^3$  per a cada instal·lació, el qual serà vinculant per la facturació durant el contracte d'explotació. Per calcular-lo es disposa del cabal tractat en cada sistema i del consum elèctric real de les diferents instal·lacions (Annex 1.8) pels darrers 3 anys. Aquest rati es multiplicarà pel cost unitari real d'energia elèctrica establert a la factura, en €/kWh. A efectes de l'homogeneïtzació i valoració de les ofertes

econòmiques, s'utilitzaran els cabals estimats de la taula següent multiplicats pel rati ofert pel licitador, considerant un cost unitari de l'energia base de 0,17 €/kWh.

| LOT 1            | CABAL<br>ENTRADA<br>(dam <sup>3</sup> /any) | PRODUCCIÓ<br>FANGS<br>(t MF/any) |
|------------------|---------------------------------------------|----------------------------------|
| Portbou          | 60                                          | 70                               |
| Colera           | 70                                          | 80                               |
| Llançà i Valleta | 800                                         | 600                              |
| Port Selva       | 300                                         | 200                              |
| Cadaqués         | 500                                         | 250                              |
| Roses            | 3.000                                       | 3.000                            |
| Palau-Sav.       | 200                                         | 150                              |
| Pau              | 50                                          | 30                               |
| C. Empúries      | 1.700                                       | 2.300                            |
| L'Escala         | 2.500                                       | 2.000                            |
| Torroella        | 2.200                                       | 1.900                            |
| Pals             | 700                                         | 800                              |
| Begur            | 200                                         | 300                              |

| LOT 2             | CABAL<br>ENTRADA<br>(dam <sup>3</sup> /any) | PRODUCCIÓ<br>FANGS<br>(t MF/any) |
|-------------------|---------------------------------------------|----------------------------------|
| Palamós           | 6.000                                       | 3.500                            |
| Castell-Pl. d'Aro | 5.000                                       | 4.000                            |
| Tossa             | 700                                         | 1.200                            |
| Lloret            | 4.500                                       | 2.400                            |
| Blanes            | 3.500                                       | 3.000                            |

- Consum de productes químics. Per calcular el pressupost de licitació s'han definit uns ratis de consum de reactius en kg/dam<sup>3</sup> per a cada sistema de sanejament i s'han tingut en compte valors estàndard de mercat per als diferents productes (€/kg). El licitador haurà de presentar a la seva oferta tant els ratis de consum (kg/dam<sup>3</sup>) com el preu unitari de cada un dels reactius considerats.
- Evacuació de sorres i residus de garbellament (banals). Per calcular el pressupost de licitació s'han definit uns ratis de producció de sorres i residus banals en kg/dam<sup>3</sup> per a cada sistema de sanejament (d'acord amb les dades d'operació mostrades a l'annex 1.8) i preus de mercat per a la gestió dels diferents residus (€/t). El licitador haurà de presentar a la seva oferta tant els ratis de producció (kg/dam<sup>3</sup>) com el preu unitari de transport i gestió, en cada cas. Cal tenir en compte que la majoria de plantes tenen obertes diverses fitxes d'acceptació (valorització i abocador) per aquests residus, amb un cost de gestió diferent. En algunes plantes petites del lot 1, on la producció és baixa, aquests residus son considerats actualment una mescla de residus municipals i no representen un cost de gestió pel contractista. El licitador haurà de proposar un cost de gestió per a les sorres i un altre pels banals i per a cada sistema de sanejament, considerant un preu mig de gestió.
- Retirada i gestió de fangs. Per a cada sistema de sanejament s'han definit uns percentatges de destí de fangs amb l'objecte que tots els licitadors calculin les despeses anuals de forma homogènia. Aquests percentatges apareixen directament en els corresponents quadres de preus de despeses variables de cada sistema. Per calcular el pressupost de licitació s'han considerat els cabals de producció de fangs que es mostren a la taula de més amunt i els percentatges de les diferents vies de gestió reflectits a les fitxes de preus, així com valors de mercat de les diverses vies de gestió de fangs (incloent transport) (€/t). El licitador haurà de presentar a la seva oferta el preu unitari per cada via de gestió considerada pels diferents sistemes.

Les despeses es certificaran segons la quantitat de fangs realment retirada de cada sistema i pel preu unitari de cada via de gestió d'acord amb l'oferta de l'adjudicatari. En el cas que, en un mateix mes, el fang sigui retirat a diferents destins, es certificarà el preu variable per cada un dels destins de fangs pel cabal proporcional en funció del % de fangs enviat a cada destí alternatiu. El preu de la gestió de fangs inclou el transport, els fulls de seguiment i totes les despeses que se'n derivin.

## **7.2. EXPLOTACIÓ DELS SISTEMES TERCIARIS**

- Variables per volum, que s'aplicaran sobre consums reals amb les condicions que indica aquest plec amb els preus unitaris oferts per l'adjudicatari. Aquestes despeses fan referència als terciaris convencionals, així com a la recàrrega de l'aqüífer del Port de la Selva i el sistema d'Aiguamolls construïts d'Empuriabrava. El licitador ha d'oferir un percentatge de baixa (XX,XX%) únic per cada zona respecte els preus unitaris (€/m<sup>3</sup>) proposats, tenint en compte que aquest concepte inclou:
  - El personal
  - Els reactius necessaris a emprar per al compliment dels objectius de qualitat dels sistemes terciaris (Annex 3.1).
  - Les analítiques necessàries per seguir el pla analític establert a l'annex 3.2, incloent el transport de mostres als laboratoris externs quan així es requereixi.
  - La part de manteniment i reposicions que segons les obligacions d'aquest plec corresponguin a l'empresa explotadora per aquest concepte.
  - L'energia elèctrica.
- Variables per fungibles que s'aplicaran sobre unitats substituïdes amb els preus unitaris oferts per l'adjudicatari. L'annex 3.6 d'aquest PPT relaciona els elements fungibles dels tractaments terciaris objecte d'aquest contracte, dividits per zones, amb el seu preu de licitació. El licitador haurà d'oferir un percentatge de baixa únic per a cada zona respecte els preus unitaris d'aquest annex.

## **7.3. ACTUACIONS DETERMINADES PEL CACBGi**

L'annex 2.3 inclou el llistat d'actuacions determinades pel CACBGi, que el contractista haurà d'executar al llarg dels primers 5 anys de contracte. Les actuacions estan classificades per zones i la seva temporització real es decidirà conjuntament amb els Serveis Tècnics del CACBGi a mesura que avanci el contracte, tenint en compte les necessitats reals del servei, la urgència de cada actuació i el finançament disponible per part de l'Agència Catalana de l'Aigua. El licitador haurà de presentar en la seva oferta un preu per a cada actuació, igual o inferior al preu de referència, seguint les indicacions del PCAP.

Cada actuació se certificarà separatament un cop executada amb l'import ofert. El CACBGi, de forma justificada, podrà decidir que no es realitzi alguna d'aquestes actuacions tal com preveu aquest plec, bé perquè ja no sigui necessària pel servei o perquè la seva execució ja no aporti els beneficis esperats. La no execució d'alguna o totes les actuacions previstes per decisió del CACBGi no generarà cap dret a indemnització a favor de l'adjudicatari.

L'execució de les actuacions determinades pel CACBGi està condicionada a l'existència de finançament per part de l'Agència Catalana de l'Aigua.

#### **7.4. PARTIDA ALÇADA PER ACTUACIONS**

És l'import previst del contracte per fer front a actuacions, reparacions, reposicions per a executar la prestació del servei que no van a càrrec del contractista segons els termes que estableix el PTPP, així com altres actuacions de reposició i millora que es proposin executar una vegada iniciat el contracte, ja sigui a demanda del CACBGi o a petició de l'adjudicatari i posterior aprovació del CACBGi.

L'import previst per a la partida alçada durant els 5 anys de contracte contempla reparacions de despesa corrent i substitució d'equips inventariables a parts iguals.

Les actuacions es certificaran un cop executades. L'import total de la partida alçada no admet baixa. La forma de determinar els preus de qualsevol actuació que vagi contra la partida alçada és la següent:

- Es calcularà el cost de l'actuació a partir dels preus unitaris de la base de dades de la província de Girona del banc de preus BEDEC de l'Institut Tècnic de la Construcció de Catalunya (ITEC) de l'any en el qual s'executin les obres. Els preus de la base de dades del BEDEC són preus d'execució material. Per aquest motiu, se'ls hi aplicarà el coeficient corresponent a les despeses generals i benefici industrial que el contractista haurà de proposar en la seva oferta.
- En el cas que no es pugui calcular la totalitat de l'actuació amb les bases de dades segons el punt anterior, s'haurà de signar la corresponent acta de preus contradictoris, que en aplicació de l'article 242, apartat 4 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, no es consideri modificació de contracte, i per tant sempre que aquesta inclusió de preus nous, fixats contradictòriament pels procediments establerts en aquesta Llei i en les seves normes de desplegament, no suposin un increment del preu global del contracte ni afectin unitats d'obra que en el seu conjunt excedeixi el 3 % del pressupost primitiu d'aquest.