



ATL

Ente d'Abastament
d'Aigua Ter-Llobregat

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER LA CONTRACTACIÓ
DEL SERVEI DE MANTENIMENT PREVENTIU I CORRECTIU DE LES
CENTRIFUGUES PER LA DESHIDRATACIÓ DE FANGS A LES
ETAPs I ITAMs DE LA ZONA SUD D'ATL**

Abrera, Maig de 2023

INDEX

1. ANTECEDENTS.....	3
2. JUSTIFICACIÓ.....	3
3. ABAST	3
4. AMBIT DELS SERVEIS.	4
5. PRESCRIPCIONS PARTICULARS	5
5.1. TREBALLS:	5
5.1.1. <i>Treballs de revisió preventiva anual:</i>	5
5.1.1.1. Treballs a realitzar a la revisió preventiva anual dels equips de la Marca Pieralisi:.....	5
5.1.1.2. Treballs a realitzar a la revisió preventiva anual dels equips de la marca Andritz:	7
5.1.1.3. Treballs a realitzar a la revisió preventiva anual dels equips de la marca Flottweg:.....	7
5.1.2. <i>Treballs correctius:</i>	9
5.2. PROTOCOL D'ACTUACIÓ.....	9
5.2.1. <i>Treballs preventius anuals.</i>	10
5.2.2. <i>Treballs Correctius</i>	10
5.3. PRESTACIONS DE L'ADJUDICATARI.....	10
5.3.1. <i>Qualificació personal</i>	10
5.3.2. <i>Eines i petit material</i>	11
5.3.3. <i>Transport</i>	11
5.4. PERÍODES DE GARANTIA DELS SERVEIS REALITZATS.....	11
6. INDEMNIZACIONS A CÀRREC DE L'EMPRESA ADJUDICATARIA	12
7. SEGURETAT I SALUT	12
8. RELACIÓ AMB PROVEÏDORS	12
9. ABONAMENT TREBALLS	12
10. DETERMINACIÓ DE PREUS NOUS AL MANTENIMENT CORRECTIU	13
11. TERMINI CONTRACTE	14
12. PRESSUPOST DE LICITACIÓ	14
ANNEX 1 PREUS SIMPLES I PARTIDES ALÇADES.....	17
ANNEX 2. PREUS UNITARIS.....	23
ANNEX 3. PRESSUPOST	24

1. ANTECEDENTS

El Decret Llei 4/2018, de 17 de juliol, pel qual s'assumeix la gestió directa del servei d'abastament d'aigua a poblacions per mitjà de les instal·lacions de la xarxa d'abastament Ter-Llobregat de titularitat de la Generalitat, estableix que ATL és una entitat de dret públic de la Generalitat de Catalunya amb personalitat jurídica pròpia, autonomia administrativa i financera, i plena capacitat d'obrar per al compliment de les seves funcions.

Atès els art. 2.1 i 3 del Decret Llei 4/2018, de 17 de juliol, es crea ATL amb l'objectiu de prestar el servei públic d'interès i competència de la Generalitat de producció i subministrament d'aigua potable per a l'abastament de poblacions per mitjà de les instal·lacions de la xarxa d'abastament Ter-Llobregat de titularitat de la Generalitat, i construir, conservar, gestionar i explotar la xarxa d'abastament Ter Llobregat, que justifica que la prestació objecte d'aquestes actuacions s'ajusta a les funcions de l'àmbit competencial d'ATL.

Dins dels objectius de gestió i explotació de la xarxa d'abastament Ter Llobregat s'engloba donar continuïtat i fiabilitat a l'abastament d'aigua potable.

Les centrífugues de deshidratació de fangs són bàsiques en el procés de tractament de la planta i aquestes han de tenir una gran fiabilitat per tal de garantir el servei. Així doncs per poder resoldre les diferents anomalies en cas de fallida o averia dels equips objecte d'aquesta contractació és necessari que hi hagi un servei de manteniment preventiu i correctiu.

Així doncs l'objectiu d'aquest plec és establir les bases i condicions tècniques per procedir a la contractació d'un servei de manteniment preventiu i correctiu de les centrífugues de deshidratació de fangs de les instal·lacions de la zona sud d'ATL.

2. OBJECTE

L'objecte del present plec és establir les bases tècniques que han de regir la contractació del servei "SERVEI DE MANTENIMENT PREVENTIU I CORRECTIU DE LES CENTRIFUGUES PER LA DESHIDRATACIÓ DE FANGS A LES ETAPs i ITAMs DE LA ZONA SUD D'ATL".

3. ABAST

L'abast d'aplicació d'aquest contracte comprèn els actius productius, que integren la zona Sud d'ATL; concretament les unitats centrífugues per la deshidratació de fangs a les següents ETAPs i ITAMs.

- ITAM Llobregat: 2 Centrífugues
- ETAP Llobregat: 3 Centrífugues
- ETAP Cardener: 1 Centrífuga



Il·lustració 1: mapa àmbit geogràfic.

Els equips en què s'hauran de realitzar els treballs de revisió preventiu i reparar les anomalies detectades són:

TAG	Denominació	Marca	Model	Núm. Sèrie	Potència kW
09CF01401	Centrífuga de fangs	PIERALISI	FP600DFA+Rotovar	M08902/2012	14,5
07CF09A01	Centrífuga fangs línia A	ANDRITZ	D4 LLC 30 SD HP	80-564 4	44,5
07CF09A01	Centrífuga fangs línia B	ANDRITZ	D4 LLC 30 SD HP	80-564 5	44,5
01CF01801	Centrífuga núm. 1	FLOWTEG	C 5E- 4/454 SP 4.12	200083472	60
01CF01802	Centrífuga núm. 2	FLOWTEG	C 5E- 4/454 SP 4.12	200081772	60
01CF01803	Centrífuga núm. 3	ANDRITZ	D5LLTC50C	80-5522	75

Nota: Aquest llistat equips podrà ser modificat per part del Responsable de Contracte d'ATL, amb la finalitat d'ajustar-se a la necessitats reals en el moment de l'execució dels treballs.

Taula 1:Taula Centrífugues deshidratació fangs ATL

4. AMBIT DELS SERVEIS.

A continuació s'adjunta taula amb el llistat de les instal·lacions i la seva localització.

TAG	Denominació	Centre de treballs	Localitat	Localització
09CF01401	Centrífuga de fangs	ETAP CARDENER	Navès	42º 05' 19"N 1º 34' 25"E
07CF09A01	Centrífuga fangs línia A	ITAM PRAT	El Prat	41º 18' 29"N 2º 07' 57"E
07CF09A01	Centrífuga fangs línia B	ITAM PRAT	El Prat	41º 18' 29"N 2º 07' 57"E
01CF01801	Centrífuga núm. 1	ETAP LLOBREGAT	Abrera	41º 30' 38"N 1º 55' 20"E
01CF01802	Centrífuga núm. 2	ETAP LLOBREGAT	Abrera	41º 30' 38"N 1º 55' 20"E
01CF01803	Centrífuga núm. 3	ETAP LLOBREGAT	Abrera	41º 30' 38"N 1º 55' 20"E

5. PRESCRIPCIONS PARTICULARS

5.1. Treballs:

Es distingeixen dos tipus de treballs a realitzar en els equips que són objecte d'aquest contracte:

5.1.1. Treballs de revisió preventiva anual:

Realitzar la comprovació de l'estat dels equips, realitzant la substitució d'aquells elements que siguin necessaris i previstos en el llistat dels punts a revisar enumerats en els apartats 5.1.1.1 i 5.1.1.2, de la resta d'anomalies es realitzarà una valoració econòmica per la seva resolució per cada un dels equips que són objecte d'aquest contracte segons l'establert en l'apartat 5.1.2.

5.1.1.1. Treballs a realitzar a la revisió preventiva anual dels equips de la Marca Pieralisi:

Aquesta revisió es realitzarà cada 2.000 o 2.500 hores o en el seu defecte anualment durant la vigència d'aquest contracte, en cadascun dels equips d'aquesta marca enumerats a les taules 2 i 3. Les tasques són les següents:

- Desmuntatge del Rotor, Sense-fi i reductor.
- Neteja interior de tots els elements en contacte amb el fang.
- Substitució d'oli Reductor diferencial.
- Comprovació desgast sense-fi, tapar fissures o possibles perforacions i equilibrat.
- Comprovació desgast en casquets sortida deshidratat i substitució si es considera necessari.
- Substitució de retens i juntes tòriques.
- Revisió i substitució de rodaments si es considera necessari.
- Substitució d'escombretes en rotovariador si es considera necessari.
- Canvi de corretges i lubricants.
- Muntatge de rotor i reductor.
- Comprovació de paràmetres de treball un cop realitzada la posta en marxa:
 - Consums elèctrics (buit / càrrega)
 - Cabals del producte
 - Revolucions per minut (buit / càrrega)
 - Vibracions
 - Diferencial
- Emissió de l'informe final de la intervenció.

S'estima una dedicació d'unes 30-35 hores per a cada revisió.

Es detalla a continuació una relació dels recanvis que es podrien utilitzar durant la revisió preventiva de les centrífugues de la marca PIERALISI, model FP600:

Codi	Descripció	Amidame
MATV001	ACEITE DEXRON II (1L) - Ref.LU01221610	2
MATV002	ACEITE KLUBERSYNTH UH1 6-150 5L - Ref.LU01400201	1
MATV005	ARANDELA 5 X 8 X 7,3 - Ref.660122	2
MATV009	CASQUILLO FIJO RASCA-ORUJO 'M' - Ref.667012	1
MATV011	CASQUILLO PORTARETEN ACCTO.SINFIN M R.BOL.321 - Ref.660612	1
MATV016	COLECTOR ROTOV.M V.09 D.62 H=90 - Ref.519829	1
MATV019	CORREA DENTADA 700H 100 - Ref.216730925	2
MATV021	CORREA TRAPEZOIDAL SPA-1632LW - Ref.214180136	3
MATV023	CRUCETA UNION EJES REDUCTOR - Ref.660374	1
MATV026	EJE PASADOR DE ALARMA SERIE-M - Ref.660126	1
MATV030	ESCOBILLA ROTOV.M V.09 L117 8X16X25 - Ref.218360017	8
MATV034	GRASA KLUBERSYNTH UH1 64-1302 LATA 1KG - Ref.LU31330060	1
MATV035	GRASA PIERALISI GREASE LATA 1KG P/BOL-MOL-B - Ref.LU31630050	1
MATV036	GRASA STABUTHERM GH 461 LATA 1KG P/RASCAORU - Ref.LU31330070	1
MATV038	GRUPILLA INA BR-130 PV - Ref.214282027	1
MATV041	JUNTA ESTOPADA TEFLONADA DE 8 - Ref.212445008	0,15
MATV042	JUNTA GUARDAPOLVO 8x10x1000. FIELTRO - Ref.JU84831008	1
MATV047	PORTAESCOBILLA ROTOV.M V.09 GDDAC 816 - Ref.218360016	4
MATV051	RETEN 105-130-12 VITON - Ref.213410467	1
MATV058	RETEN 65- 85-10 VITON - Ref.213411593	1
MATV061	RETEN 90-110-12 VITON - Ref.213411594	1
MATV062	RETEN 95-110-12 VITON - Ref.213411602	1
MATV063	RETEN 95-115-13 BAJ VITON - Ref.RT16563230	1
MATV065	RETEN 95-120-12 VITON - Ref.213411595	2
MATV067	RODAMIENTO 3214 A - Ref.214210614	1
MATV073	RODAMIENTO 6315 M/C4 - Ref.214208615	2
MATV075	RODAMIENTO NKI 85/26 C1 FAG - Ref.214281001	1
MATV079	SOPORTE CORONA RASCA-ORUJO 'M' - Ref.670308	1
MATV081	TAPON MAGNETICO REDUCTOR DIF. - Ref.660279	1

5.1.1.2. Treballs a realitzar a la revisió preventiva anual dels equips de la marca Andritz:

Aquesta revisió és realitzarà amb les diferents freqüències establertes pel fabricant o en el seu defecte anualment durant la vigència d'aquest contracte, en cadascun dels equips d'aquesta marca enumerats a les taules 2 i 3. Les tasques següents són aplicables als dos models existents a les instal·lacions d'ATL: Model D4LLC30DHP i Model D5LLTC50C

Intervenció / Hores	3000	6000	9000	12000	15000	18000	21000	24000
Renovació del greix del cyclo	X	X	X	X	X	X	X	X
Renovació greix rodamient sense-fi	X	X	X	X	X	X	X	X
Canvi rodament costat alimentació	X	X	X	X	X	X	X	X
Canvi de les corretges	X	X	X	X	X	X	X	X
Jocs de juntes costat alimentació	X	X	X	X	X	X	X	X
Rodament costat reductor		X		X		X		X
Joc de juntes costat reductor		X		X		X		X
Rodament sense-fi	X	X	X	X	X	X	X	X
Joc juntes sense-fi	X	X	X	X	X	X	X	X
Rodament reductor cyclo						X		
Joc de juntes reductor cyclo						X		

Per a cadascuna d'aquestes revisions hi ha establerts uns kits específics per part del fabricant. Els imports descrits als quadre de preus unitaris per aquests kits inclou els costos del transport. Anualment en el cas de no complir el número d'hores es realitzarà la revisió general de tots els elements.

Aquesta es l'estimació d'hores de dos operaris per a cada revisió:

3000	6000	9000	12000	15000	18000	21000	24000
42	45	42	45	42	60	42	45

5.1.1.3. Treballs a realitzar a la revisió preventiva anual dels equips de la marca Flottweg:

Aquesta revisió és realitzarà amb les freqüències establertes pel fabricant en cadascun dels equips d'aquesta marca enumerats a les taules 2 i 3. Les tasques següents són aplicables al model instal·la a l'ETAP d'Abrera: Model C5E-4/454 HTS SP4.12.

El fabricant defineix dos tipus de manteniment: anual i complert, realitzant-se un cada any de manera intercalada.

Revisió **Anual** de les centrífugues Flottweg, consisteix en:

- Verificacions amb l'equip en operació:
 - Control de paràmetres de procés
 - Mesura de vibracions i temperatura de rodaments
 - Control de possibles fuites
- Verificacions amb l'equip aturat:
 - Inspecció del conjunt rotant i zona d'accionament (motors, reductor i proteccions)
 - Inspecció carcassa, llit rotor, bancada i esmorteïdors

- Control visual de desgast a zona evacuació de sòlids, estat canonades i juntes i resta d'elements
- Inspecció de parts sotmeses a desgast de casquets i rascadors de sòlids del tambor
- Renovació de l'oli del reductor
- Canvi de corretges
- Verificació dels canals d'evacuació del líquid
- Inspecció quadre elèctric de control
- Comprovació funcions de seguretat
- Redacció dels informes corresponents, incloent recomanacions de millora

Revisió **Completa** de les centrífugues Flottweg, consisteix en:

- Realització de totes les operacions corresponents a la Revisió **Anual**
- Comprovacions amb l'equip desmuntat:
 - Control de desgast del sense fi, dels casquets antidesgast així com de la protecció antidesgast del sense fi
 - Comprovació dels seients dels rodament i de totes les brides del rotor
 - Canvi de rodaments i juntes del sense fi
 - Canvi de rodaments del tambor
 - Revisió del tub d'alimentació
 - Cerca d'esquerdes i substitució de peces amb abrasió, amb corrosió o deformades
 - Canvi de tots els elements d'estanqueïtat desmuntats
 - Registre de temperatures i vibracions
 - Canvi oli reductor
 - Canvi de corretges
 - Comprovació quadre elèctric
 - Proves de funcionament en buit
 - Comprovació de fuites
 - Comprovació paràmetres d'operació
 - Redacció dels corresponents informes

S'estima una dedicació d'unes 5 hores per a la Revisió **Anual** i 3-4 dies per a la Revisió **Completa**.

Es detalla a continuació una relació dels recanvis que es podrien utilitzar durant la revisió preventiva de les centrífugues de la marca FLOTTWEG, model **C5E-4/454 HTS SP 4.12**:

Per la Revisió Anual:

Item	Codi	Descripció	Amidament
10	2619.016.10	countersunk screw	10
20	1148.001.00	tungsten carbide scraper	10
30	2311.329.00	scraper strip	2
40	2311.448.00	scraper strip	2
50	0037.068.41	head cap screw	14
60	1064.033.00	sponge rubber	7,5
70	1012.186.60	O-ring	1
80	0096.029.01	V-belts	4
90	0096.009.01	V-belts	2
100	1002.195.00-02	gear oil	3

Per la Revisió Completa:

Item	Codi	Descripció	Amidament
10	1005.116.40	lamellar ring	1
20	1014.062.00	cylindrical roller bearing	1
30	1012.313.60	O-ring	2
40	1005.103.01	lamellar ring	1,5
50	2619.016.10	countersunk screw	10
60	1148.001.00	tungsten carbide scraper	10
70	1212.753.06	slip ring	1
80	1012.129.60	O-ring	1
90	1212.758.03	slip ring	2
100	1014.419.00	four-point bearing	1
110	1012.129.60	O-ring	1
120	1012.636.60	O-ring	1
130	1014.042.04	grooved ball bearing	1
140	1019.300.00	guide ring	0,506
150	1012.221.60	O-ring	1
160	1019.300.00	guide ring	1,262
170	1012.147.60	O-ring	2
180	1012.221.60	O-ring	1
190	1012.116.60	O-ring	1
200	1012.282.60	O-ring	1
210	1014.311.01	grooved ball bearing	1
220	1012.460.60	O-ring	1
230	2311.329.00	scraper strip	2
240	2311.448.00	scraper strip	2
250	0037.068.41	head cap screw	14
260	1064.033.00	sponge rubber	7,5
270	1012.186.60	O-ring	1
280	2631.566.00	sheet metal for friction increasing	1
290	0096.029.01	V-belts	4
300	0096.009.01	V-belts	2
310	1002.195.00-02	gear oil	3
320	1002.017.00-02	roller bearing grease	5
330	2390.075.00	bearing grease	1

5.1.2. Treballs correctius:

Són aquells que es poden realitzar per necessitat del servei en un moment determinat per la seva urgència o bé per la detecció d'anomalies en la realització dels manteniments preventius, en qualsevol dels equips que estan inclosos en cada àmbit.

5.2. Protocol d'actuació.

Les empreses que resultin adjudicatàries nomenaran un responsable tècnic dels treballs, Delegat dels treballs i un únic telèfon de contacte que haurà d'estar disponible tots els dies feiners des de les 8:00 h a les 18:00 h.

Per la seva banda, ATL nomenarà un Responsable del contracte per part d'ATL. La relació contractual es materialitzarà mitjançant les comunicacions entre el Delegat dels treballs per part de l'adjudicatari i el "Responsable d'ATL" o bé el Tècnic d'ATL designat per part ATL.

5.2.1. Treballs preventius anuals.

El Delegat dels treballs realitzarà:

- En base dels treballs planificats enviarà proposta de les dates en que es realitzaran els treballs, i el Responsable d'ATL validarà el calendari proposat per l'adjudicatari.
- Realitzarà un informe per cada un dels equips indicant tots els paràmetres revisats i elements substituïts que estan inclosos en la revisió segons el detallat en capítol núm. 5.1.1, i l'enviarà al Responsable d'ATL indicat per la coordinació de l'equip revisat, per tal que validi els treballs.
- Realitzar la proposta mensualment de certificació, que es derivi de l'execució d'aquest contracte, en funció dels preus unitaris que resultin adjudicats, perquè sigui aprovada per part del Responsable del contracte d'ATL.

5.2.2. Treballs Correctius

Per part ATL facilitarà per cada actuació no planificada al Delegat dels treballs:

- Núm. OT per l'actuació.
- L'indicarà quins treballs s'han de realitzar.
- Si és creu convenient per la característiques dels treballs és realitzarà una visita amb el Delegat dels treballs, per poder realitzar una valoració tècnica-econòmica dels treballs a realitzar.

Per part del Delegat dels treballs:

- Realitzarà una valoració prèvia del cost de l'actuació en base als preus adjudicats i en el cas que els treballs requereixin l'aplicació de preus nous, realitzarà una valoració tècnica-econòmica justificativa. Aquests treballs no podran ser executats fins que no s'hagin aprovat per part d'ATL i en cap cas els imports d'aquests preus nous suposaran un increment de l'import d'adjudicació.
- Tots els elements nous que s'instal·lin quan sigui necessari substituir als equips objecte d'aquest contracte, han de ser originals o 100% compatibles i/o que compleixin amb la normativa vigent en quan a nivell de qualitat i homologació.
- Una vegada executats els treballs, es realitzarà un informe on s'inclouran els certificats de la gestió dels residus generats i s'enviarà al Responsable del contracte d'ATL.
- Realitzar la proposta mensualment de certificació, que es derivi de l'execució d'aquest contracte, en funció dels preus adjudicats i els preus nous que resultin aprovats, perquè sigui aprovada per part del Responsable del contracte d'ATL.

5.3. Prestacions de l'adjudicatari.

5.3.1. Qualificació personal

El personal de l'equip respondrà a les següents especificacions

- **Delegat dels treballs** (i interlocutor amb ATL): haurà d'estar en possessió d'una titulació de grau mig o superior en branques tècniques amb competències legalment reconegudes (p.e. Enginyer Industrial). Es requerirà una experiència mínima de tres (3) anys en la gestió de contractes de característiques similars o en llocs de similar responsabilitat.

- **Oficials 1^a:** hauran d'estar en possessió d'una titulació de CFGM o superior de les famílies d'electricitat i electrònica, fabricació mecànica, instal·lació i manteniment, amb competències legalment reconegudes i una experiència mínima de tres (3) anys, o bé acreditada la formació del manteniment de centrifugues de les marques específiques. Aquests oficials són motiu de valoració de criteri automàtic no essent permès un número inferior **a un (1) Oficial de 1^a** i caldrà acreditar-lo.

L'empresa adjudicatària, haurà de disposar del personal i dels mitjans tècnics i materials adients i amb l'experiència suficient per a tots i cadascun dels treballs exigits en el present Document de Prescripcions.

Per tal de garantir un grau òptim en la qualitat del manteniment descrit en el present Document, l'empresa adjudicatària haurà de garantir l'estabilitat de les persones i dels llocs que designi com a delegat dels treballs i oficials 1^a.

ATL podrà exigir a l'empresa adjudicatària la substitució d'un o varis operaris quan el seu treball en rendiment o qualitat sigui deficient respecte l'objecte del contracte.

5.3.2. Eines i petit material

L'empresa adjudicatària subministrarà al seu càrrec, totes les eines, maquinària i estris en general que siguin necessàries per a l'execució dels treballs objecte d'aquest contracte.

El Responsable d'ATL podrà indicar a l'empresa adjudicatària la no-utilització de qualsevol eina o petita maquinària per raons de Seguretat i Salut, i aquest estarà obligat a la substitució sense càrrec d'un equivalent al corresponent utilitatge.

Tots els materials fungibles queden inclosos en els preus objectes de l'oferta.

5.3.3. Transport

L'empresa adjudicatària haurà de disposar dels mitjans de transport adequats i suficients per a poder desenvolupar les tasques encomanades i atendre les necessitats dels treballs respecte als desplaçaments del personal als diferents punts on es desenvolupin els treballs de manteniment.

5.4. **Períodes de garantia dels serveis realitzats.**

En el cas dels manteniments preventius realitzats, s'estableix un període de garantia de dotze (12) mesos, al tractar-se de revisions anuals. El període de garantia començarà en el moment que el Responsable d'ATL validi els treballs realitzats. Durant el període de garantia, les empreses que resultin adjudicatàries hauran de corregir (al seu càrrec) qualsevol defecte o avaria que pugui produir-se com a conseqüència de la revisió preventiva realitzada.

En el cas dels manteniments correctius realitzats, s'estableix un període de garantia de sis (6) mesos. El període de garantia començarà en el moment que el Responsable d'ATL validi els treballs realitzats. Durant el període de garantia, les empreses que resultin adjudicatàries hauran de corregir (al seu càrrec) qualsevol defecte o avaria que pugui produir-se com a conseqüència de la reparació efectuada.

6. INDEMNIZACIONS A CÀRREC DE L'EMPRESA ADJUDICATARIA

Particularment, l'Adjudicatari haurà de reparar, a càrrec seu, els serveis malmesos en l'execució dels treballs aquest contracte, indemnitzant les persones o propietats que resultin perjudicades.

L'Adjudicatari adoptarà les mesures necessàries per tal d'evitar la contaminació de rius, llacs i dipòsits d'aigua, així com del medi ambient, per l'acció de combustibles, olis, dissolvents, fums, altres productes químics, etc., i serà responsable dels danys i perjudicis que es puguin.

7. SEGURETAT I SALUT

L'adjudicatari ha complir amb els requeriments que es deriven de la Llei 31/1995, de 8 de novembre de prevenció de riscos laborals i del Reial Decret 171/2004 de 30 de gener pel que es desenvolupa l'article 24 de la Llei 31/1995 en matèria de coordinació d'activitats empresarials.

L'adjudicatari haurà d'aportar tota la documentació sol·licitada per ATL en matèria de PRL mitjançant la plataforma SmartOSH de gestió de la prevenció.

En el desenvolupament dels seus treballs compliran inexcusablement la normativa vigent sobre prevenció de riscos laborals, així com les instruccions, normes i/o procediments que siguin d'obligat compliment a l'empresa.

Si es disposa de personal que realitza treballs a les instal·lacions d'ATL i presenta símptomes que afectin al sistema respiratori com grip, refredat, bronquiolitis i/o Covid-19 caldrà posar-se una mascareta quirúrgica cobrint completament el nas i la boca durant tota la jornada laboral, evitar la interacció amb altres persones i consultar amb el servei públic de salut, si s'escau".

En el desenvolupament dels seus treballs compliran inexcusablement la normativa vigent sobre prevenció de riscos laborals, així com tantes instruccions, normes i/o procediments que siguin d'obligat compliment a l'empresa.

És responsabilitat de l'empresa adjudicatària proporcionar l'equip de protecció col·lectiva i de protecció individual, que sigui necessari per a l'execució dels treballs encomanats, així com la seva utilització per part dels treballadors.

8. RELACIÓ AMB PROVEÏDORS

ATL té implantat un sistema integrat de gestió en el qual part dels serveis/compres són avaluats sobre la base de l'acompliment energètic, mediambiental i de la qualitat, seguretat i innocuïtat de l'aigua.

9. ABONAMENT TREBALLS

Els treballs s'abonaran mitjançant l'emissió d'una factura mensual segons els treballs finalitzats i validats pel Responsable del contracte d'ATL, dins del període entre el 19 del mes anterior al 18 de mes de certificació, aplicant els preus adjudicats en el procés de licitació.

A continuació es presenten els quadres de preus que apliquen en aquest contracte:

- Quadre preus 1: Mà d'obra, desplaçament i informes. Correspon als preus simples dels treballs preventius i correctius, i que seran d'aplicació per obtenir els preus unitaris del pressupost ofertat (Annex 1).
- Quadre preus 2, 3 4: Materials / Recanvis (Pieralisi/Andritz/Flottweg). Relació de preus simples a utilitzar en la justificació de les partides alçades tant del manteniment preventiu com correctius, aplicant la baixa lineal ofertada per l'empresa adjudicatària (Annex 1).
- Quadre preus 5 Partides alçades a justificar amb preus del Quadre de preus simples 1, 2, 3 i 4. Aquestes partides alçades no es poden modificar (Annex 1).
- Quadre preus unitaris: Correspon als preus dels treballs preventius capítol 1 i que seran d'aplicació per obtenir el pressupost (Annex 2).

10. DETERMINACIÓ DE PREUS NOUS AL MANTENIMENT CORRECTIU

Per a la realització de determinats treballs en el bloc del manteniment correctiu així com alguns recanvis pels manteniments preventius, es pot donar el cas que ni en els quadres de preus del contracte ni en els diferents bancs de referència no existeixin alguns dels materials o serveis que es necessiten per completar alguna actuació, per la qual cosa esdevé necessària la determinació de preus unitaris nous.

En conseqüència, la generació d'un preu unitari nou que no estigui inclòs en el contracte serà objecte de fixació i aprovació per ATL per part de l'òrgan de contractació. Un cop aprovat quedarà inclòs en el Quadre de Preus del contracte, aplicant-se el percentatge (%) de descompte ofert per l'adjudicatari.

5.3.1 Tramitació de Preus nous

Davant la necessitat d'incorporar preus nous, l'adjudicatari presentarà al Responsable del contracte d'ATL un pressupost. Si ATL creu que és excessiu, per sobre de mercat, demanarà que es reajusti l'import. Excepte en casos d'urgència, els nous preus proposats seran aprovats per l'òrgan de contractació mitjançant resolució amb caràcter previ a la seva execució i des d'aquell moment s'incorporaran al quadre de preus vigent i seran obligatoris per l'adjudicatari en endavant.

Si l'adjudicatari no accepta els preus aprovats, l'òrgan de contractació els pot contractar amb un altre empresari en els mateixos preus que hagi fixat, o bé decidir executar-los directament.

Tanmateix, quan degut al caràcter urgent de l'actuació no sigui possible l'establiment dels nous preus en la forma establerta anteriorment, el Responsable del contracte d'ATL aixecarà una acta per deixar constància del material necessari i el motiu pel qual no ha estat possible determinar amb caràcter previ el nou preu. A continuació, se seguirà segons el procediment anterior.

La incorporació de preus nous no comportarà un increment del preu del contracte i la seva tramitació està supeditada a la presentació per part del responsable del contracte de la següent informació:

- Antecedents.
- Justificació de la necessitat.

- Llistat de quadre de preus.
- Descomposició de preus.
- Repercussió econòmica per la inclusió dels preus nous al contracte.

En el supòsit que comportés un increment del preu del contracte o de la partida alçada, caldrà tramitar una modificació del contracte d'acord amb les estipulacions del PCAP i de la Llei 9/2017.

11. TERMINI CONTRACTE

El termini per a l'execució dels treballs definits en el present document s'ha establert en TRES (3) ANYS a comptar des de la data de signatura de l'acta d'inici.

12. PRESSUPOST DE LICITACIÓ

Els preus del Quadre preus núm. 1 inclouen la mà d'obra necessària. Els Quadres de preus núm. 2,3 i 4 els materials definits que poden ser substituïts segons calgui en cada revisió anual, indicats en els apartats 5.1.1.1 , 5.1.1.2 i 5.1.1.3, i qualsevol eina que faci falta pel desenvolupament de les feines a realitzar.

No hi haurà revisió de preus durant tota la durada del contracte.

Els preus simples i unitaris indicats en el pressupost s'han considerat d'acord a preus vigents de mercat, i ja tenen en compte les despeses generals i benefici industrial. **Així mateix, el pressupost límit de licitació s'ha calculat en funció de les previsions de les necessitats d'ATL, i per tant, no estarà obligada a consumir la totalitat del pressupost previst ni un percentatge determinat, sense que aquest fet doni dret a l'adjudicatari a ser compensat o rescabalat.**

Els imports de les Partides alçades a justificar s'han estimat segons els serveis similars realitzats als equips objecte d'aquest plec i es justificaran amb els preus simples dels Quadre de preus 1, 2, 3 i 4. Aquestes partides estant definides al Quadre de preus 5 Partides alçades (Annex 1).

En les partides alçades, no es poden modificar (ni a l'alça ni a la baixa) els valors econòmics indicats en el pressupost de licitació, **la seva modificació serà causa d'exclusió.**

El pressupost detallat està a l'ANNEX 2 i ANNEX 3. A continuació es presenta el pressupost resumit:

RESUM DEL PRESSUPOST

CODI	Descripció	Import
PREV_FP600	Manteniment Centrífuga Marca PIERALISI Model FP600	23.737,50 €
PREV_D4LL	Manteniment Centrífuga Marca ANDRITZ Model D4LL	55.665,00 €
PREV_D5LL	Manteniment Centrífuga Marca ANDRITZ Model D5LL	37.912,50 €
PREV_C5E_A	Manteniment Anual Centrífuga Marca FLOTTWEG Model C5E-4/454 SP4.12	21.940,00 €
PREV_C5E_C	Manteniment Complert Centrífuga Marca FLOTTWEG Model C5E-4/454 SP4.12	29.050,00 €
PACORR_PIR_002	Partida alçada a Justificar treballs correctius Centrífuga PIERALISI Model FP600, (No es pot modificar)	25.200,00 €
PACORR_AND_001	Partida alçada a Justificar treballs correctius Centrífuga ANDRITZ Model D4LL, (No es pot modificar)	25.200,00 €
PACORR_AND_002	Partida alçada a Justificar treballs correctius Centrífuga ANDRITZ Model D5LX / D5LL, (No es pot modificar)	84.000,00 €
PACORR_FLO_001	Partida alçada a Justificar treballs correctius Centrífuga Marca FLOTTWEG Model C5E-4/454 SP4.12, (No es pot modificar)	45.000,00 €
Total pressupost licitació (IVA exclòs)		347.705,00 €
21% IVA		73.018,05 €
Total pressupost licitació (IVA inclòs)		420.723,05 €

Pressupost per anualitats

ANUALITATS	IMPORT
2024	109.875,00 €
2025	127.955,00 €
2026	109.875,00 €
Total Pressupost licitació	347.705,00 €
21% IVA	73.018,05 €
Total Pressupost licitació (IVA inclòs)	420.723,05 €

El pressupost base de licitació del contracte s'estableix per a la contractació del "SERVEI DE MANTENIMENT PREVENTIU I CORRECTIU DE LES CENTRIFUGUES PER LA DESHIDRATACIÓ DE FANGS A LES ETAPs i ITAMs DE LA ZONA SUD D'ATL", ascendeix a la quantitat de **347.705,00 € (TRES-CENTS QUARANTA-SET MIL SET-CENTS CINC EUROS)**, IVA exclòs.

Sant Joan Despí, a la data de la signatura digital.

Responsable de Manteniment Plantes
productives Zona Sud

Cap de Manteniment Zona Sud

Director de Manteniment

ANNEX 1 PREUS SIMPLES I PARTIDES ALÇADES.

Quadre Preus núm. 1: Mà d'obra / Desplaçaments / Dietes / Informe

Quadre Preus nº 1: Mà d'obra / Desplaçaments / Dietes / Informe

Codi	Descripció	Unitat	Preu licitació
PRKM001	QUILOMETRES	Km	0,50 €
PRHT001	HORES DE TREBALL OFICIAL 1ª	H	70,00 €
PRHD001	TEMPS DE DESPLAÇAMENT	H	45,00 €
PRHT002	HORES DE TREBALL PROGRAMADOR	H	50,00 €
PRHT003	HORES DE TREBALL ENGINYER PROCES	H	80,00 €
PRDI001	DIETES	Un	70,00 €
PRINF001	Informe de l'actuació de manteniment realitzada a la Centrífuga, en el que s'especificarà l'estat inicial i final de la centrifuga, amb documentació fotogràfica que ajudi a veure el procés seguit y la relació de tots els elements substituïts, indicant marca i model.	Un	350,00 €

Quadre Preus núm. 2: Recanvis Pieralisi

Codi	Descripció	Unitat	Preu licitació
MATV_PIR_001	ACEITE DEXRON II (1L) - Ref.LU01221610 de PIERALISI o similar	Un	15,55 €
MATV_PIR_002	ACEITE KLUBERSYNTH UH1 6-150 5L - Ref.LU01400201	Un	113,47 €
MATV_PIR_003	AISLAMIENTO ESCOBILLAS - Ref.514778 de PIERALISI o similar	Un	14,28 €
MATV_PIR_004	ALQUILER MAQUINA HIDROLIMPIADORA	Un	60,00 €
MATV_PIR_005	ARANDELA 5 X 8 X 7,3 - Ref.660122 de PIERALISI o similar	Un	8,86 €
MATV_PIR_006	ARO INT ROD.IR-120X135X45 ROCE RETEN J SAL OR - Ref.214282023 de PIERALISI o similar	Un	142,80 €
MATV_PIR_007	Autòmat CPR Industrial TEE TWIDO TWDLMDA20DRT (con programa Hercules ATL carregat) - Ref.ME55031005 de PIERALISI o similar	Un	1.011,37 €
MATV_PIR_008	CASQUILLO FIJO RASCA-ORUJO 'J' BRONCE - Ref.000513347 de PIERALISI o similar	Un	332,14 €
MATV_PIR_009	CASQUILLO FIJO RASCA-ORUJO 'M' - Ref.667012 de PIERALISI o similar	Un	472,67 €
MATV_PIR_010	CASQUILLO PORTARETEN ACCTO.SINFIN J R.BOL.322 - Ref.000513307 de PIERALISI o similar	Un	345,11 €
MATV_PIR_011	CASQUILLO PORTARETEN ACCTO.SINFIN M R.BOL.321 - Ref.660612 de PIERALISI o similar	Un	519,79 €
MATV_PIR_012	CASQUILLO PORTARETEN SINFIN J R.ROD.NA4920 IN - Ref.000513306 de PIERALISI o similar	Un	177,25 €
MATV_PIR_013	CASQUILLO ROCE RETEN C.H.J 130 X110X26 SAL.LI - Ref.000513262 de PIERALISI o similar	Un	98,53 €
MATV_PIR_014	CASQUILLO 50.5X63X29.6 SAL.OR. Ref. 000513322 de PIERALISI o similar	Un	68,54 €
MATV_PIR_015	Cobertura de refrigeració decanter Hércules (JO3850 - JO3851 - JO3852)	Un	542,64 €
MATV_PIR_016	COLECTOR ROTOV.J V.09 H=118 - Ref.000514576 de PIERALISI o similar	Un	462,67 €
MATV_PIR_017	COLECTOR ROTOV.M V.09 D.62 H=90 - Ref.519829 de PIERALISI o similar	Un	425,54 €
MATV_PIR_018	CORREA DENTADA 480H 150 - Ref.216730856 de PIERALISI o similar	Un	57,12 €
MATV_PIR_019	CORREA DENTADA 510H 150 - Ref.216730866 de PIERALISI o similar	Un	59,98 €
MATV_PIR_020	CORREA DENTADA 700H 100 - Ref.216730925 de PIERALISI o similar	Un	54,26 €
MATV_PIR_021	CORREA DENTADA 900H 150 - Ref.216730976 de PIERALISI o similar	Un	94,25 €
MATV_PIR_022	CORREA TRAPEZOIDAL SPA-1632LW - Ref.214180136 de PIERALISI o similar	Un	21,42 €
MATV_PIR_023	CORREA TRAPEZOIDAL SPA-2360LW - Ref.214180153 de PIERALISI o similar	Un	27,13 €
MATV_PIR_024	CRUCETA UNION EJES REDUCTOR - Ref.660374 de PIERALISI o similar	Un	49,98 €
MATV_PIR_025	CUSCINETTO SKF CARB C 2216 - C3 - Ref.214280216 de PIERALISI o similar	Un	609,76 €
MATV_PIR_026	EJE COLECTOR UL ROTOV.J - Ref.514775 de PIERALISI o similar	Un	167,08 €
MATV_PIR_027	EJE PASADOR DE ALARMA SERIE-M - Ref.660126 de PIERALISI o similar	Un	13,57 €

Codi	Descripció	Unitat	Preu licitació
MATV_PIR_028	Equilibrado del tornillo sinfín Centrífuga Hercules 470/4	Un	1.856,40 €
MATV_PIR_029	Equilibrado del tambor/bol Centrífuga Hercules 470/4	Un	1.713,60 €
MATV_PIR_030	ESCOBILLA ROTOV.J V.09 - Ref.218360015 de PIERALISI o similar	Un	51,41 €
MATV_PIR_031	ESCOBILLA ROTOV.M V.09 L117 8X16X25 - Ref.218360017 de PIERALISI o similar	Un	29,99 €
MATV_PIR_032	EXTRACTOR EMBRAGUE J - Ref.UH70115538 de PIERALISI o similar	Un	44,63 €
MATV_PIR_033	EXTRACTOR ROD. LADO CONICO - Ref.UH60303175 de PIERALISI o similar	Un	375,22 €
MATV_PIR_034	EXTRACTOR TAPA BOL DECANTER J - Ref.000513240 de PIERALISI o similar	Un	260,20 €
MATV_PIR_035	GRASA KLUBERSYNTH UH1 64-1302 LATA 1KG - Ref.LU31330060 de PIERALISI o similar	Un	76,93 €
MATV_PIR_036	GRASA PIERALISI GREASE LATA 1KG P/BOL-MOL-B - Ref.LU313630050 de PIERALISI o similar	Un	79,22 €
MATV_PIR_037	GRASA STABUTHERM GH 461 LATA 1KG P/RASCAORU - Ref.LU31330070 de PIERALISI o similar	Un	22,43 €
MATV_PIR_038	GRUPILLA DIN- 471 E- 35 PV - Ref.214720350 de PIERALISI o similar	Un	2,15 €
MATV_PIR_039	GRUPILLA INA BR-130 PV - Ref.214282027 de PIERALISI o similar	Un	3,85 €
MATV_PIR_040	GRUPILLA INA BR-150 PV - Ref.214282020 de PIERALISI o similar	Un	4,28 €
MATV_PIR_041	GRUPILLA INA BR-190 PV - Ref.214282021 de PIERALISI o similar	Un	5,71 €
MATV_PIR_042	JUNTA ESTOPADA TEFLONADA DE 8 - Ref.212445008 de PIERALISI o similar	Un	319,87 €
MATV_PIR_043	JUNTA GUARDAPOLVO 8x10x1000. FIELTRO - Ref.JU84831008 de PIERALISI o similar	Un	5,86 €
MATV_PIR_044	LLAVE DOBLE TUERCA DECANTER J - Ref.000513081 de PIERALISI o similar	Un	231,34 €
MATV_PIR_045	Modulos I/O del automàta Twido	Un	479,14 €
MATV_PIR_046	MOTORED.1 CV C/B 37RPM MVF-63/FC 1/38 R.ORU - Ref.226430174	Un	631,01 €
MATV_PIR_047	PORTAESCOBILLA ROTOV.J V.09 - Ref.218360014 de PIERALISI o similar	Un	207,06 €
MATV_PIR_048	PORTAESCOBILLA ROTOV.M V.09 GDDAC 816 - Ref.218360016 de PIERALISI o similar	Un	177,07 €
MATV_PIR_049	Recargue del tornillo sinfín Centrífuga Hercules 470/4 - Máximo 3 àlabes y hasta 2mm	Un	7.140,00 €
MATV_PIR_050	Recargue del tornillo sinfín Centrífuga Hercules 470/4 - Por àlabe o 1mm	Un	714,00 €
MATV_PIR_051	Recrecio del tambor/bol Centrífuga Hercules 470/4	Un	2.856,00 €
MATV_PIR_052	RETEN 105-130-12 VITON - Ref.213410467 de PIERALISI o similar	Un	14,35 €
MATV_PIR_053	RETEN 115-140-12 VITON - Ref.213411597 de PIERALISI o similar	Un	52,98 €
MATV_PIR_054	RETEN 115-140-13 BAJ VITON MUELLE INOX.EXT - Ref.213420105 de PIERALISI o similar	Un	32,41 €
MATV_PIR_055	RETEN 130-160-12 VITON MUELLE ACERO INOX. - Ref.213411601 de PIERALISI o similar	Un	66,26 €
MATV_PIR_056	RETEN 130-160-13 BAJ VITON MUELLE INOX.EXT - Ref.213420104 de PIERALISI o similar	Un	59,28 €
MATV_PIR_057	RETEN 135-170-12 VITON MUELLE ACERO INOX. - Ref.213411665 de PIERALISI o similar	Un	67,69 €
MATV_PIR_058	RETEN 55- 75-10 VITON MUELLE ACERO INOX. - Ref.213411559 de PIERALISI o similar	Un	19,14 €
MATV_PIR_059	RETEN 65- 85-10 VITON - Ref.213411593 de PIERALISI o similar	Un	20,63 €
MATV_PIR_060	RETEN 80-110-10 VITON MUELLE ACERO INOX. - Ref.213411431 de PIERALISI o similar	Un	39,70 €
MATV_PIR_061	RETEN 85-110-12 VITON MUELLE ACERO INOX. - Ref.213411596 de PIERALISI o similar	Un	39,70 €
MATV_PIR_062	RETEN 90-110-12 VITON - Ref.213411594 de PIERALISI o similar	Un	39,77 €
MATV_PIR_063	RETEN 95-110-12 VITON - Ref.213411602 de PIERALISI o similar	Un	39,77 €
MATV_PIR_064	RETEN 95-115-13 BAJ VITON - Ref.RT16563230 de PIERALISI o similar	Un	23,13 €
MATV_PIR_065	RETEN 95-120-10 VITON MUELLE ACERO INOX. - Ref.213411451 de PIERALISI o similar	Un	44,84 €
MATV_PIR_066	RETEN 95-120-12 VITON - Ref.213411595 de PIERALISI o similar	Un	44,91 €
MATV_PIR_067	RODAMIENTO 2216-C3 JAULA ACERO - Ref.214228216 de PIERALISI o similar	Un	357,00 €
MATV_PIR_068	RODAMIENTO 3214 A - Ref.214210614 de PIERALISI o similar	Un	174,22 €

Codi	Descripció	Unitat	Preu licitació
MATV_PIR_069	RODAMIENTO 3220 PARTE CILINDRICA SIN-FIN 'J' - Ref.214210620 de PIERALISI o similar	Un	585,48 €
MATV_PIR_070	RODAMIENTO 6205 2RS1 - Ref.214204505 de PIERALISI o similar	Un	19,99 €
MATV_PIR_071	RODAMIENTO 6209 C3 JAULA ACERO - Ref.214208509 de PIERALISI o similar	Un	170,51 €
MATV_PIR_072	RODAMIENTO 6220 MA-C3H (SPEC.) - Ref.214208520 de PIERALISI o similar	Un	238,90 €
MATV_PIR_073	RODAMIENTO 6222 MA-C3H (SPEC.) - Ref.214208522 de PIERALISI o similar	Un	421,26 €
MATV_PIR_074	RODAMIENTO 6315 M/C4 - Ref.214208615 de PIERALISI o similar	Un	321,30 €
MATV_PIR_075	RODAMIENTO NA-4920 PARTE CONICA SIN-FIN "J" - Ref.214281027 de PIERALISI o similar	Un	421,26 €
MATV_PIR_076	RODAMIENTO NKI 85/26 C1 FAG - Ref.214281001 de PIERALISI o similar	Un	195,64 €
MATV_PIR_077	RODAMIENTO NUP-209 ECP JAULA LATON - Ref.214240209 de PIERALISI o similar	Un	125,66 €
MATV_PIR_078	ROTOVARIADOR HERCULES SIN CUADRO - Ref.535906 de PIERALISI o similar	Un	33.786,48 €
MATV_PIR_079	SOPORTE CORONA RASCA-ORUJO 'J' - Ref.000513348 de PIERALISI o similar	Un	225,78 €
MATV_PIR_080	SOPORTE CORONA RASCA-ORUJO 'M' - Ref.670308 de PIERALISI o similar	Un	207,06 €
MATV_PIR_081	TACO EXTRAC. RDO. LADO REDUC. - Ref.000513246 de PIERALISI o similar	Un	17,14 €
MATV_PIR_082	TAPA BOL J 10SAL.INDUSTRIAL AI. - Ref. 000513141 de PIERALISI o similar	Un	14.979,72 €
MATV_PIR_083	TAPON MAGNETICO REDUCTOR DIF. - Ref.660279 de PIERALISI o similar	Un	15,71 €
MATV_PIR_084	TORICA 12 - 17 - 2.5 - Ref.OR11152000 de PIERALISI o similar	Un	0,12 €
MATV_PIR_085	TORICA 183,74-190,80- 3,53 OR4725 - Ref.213401156 de PIERALISI o similar	Un	17,71 €
MATV_PIR_086	Transporte bol+sinfin a Taller PIERALISI JAEN	Un	1.428,00 €
MATV_PIR_087	Transporte materiales a ATL (Almacen Central Cardedeu)	Un	142,80 €
MATV_PIR_088	Trasporte Rotovariador a Taller PIERALISI JAEN	Un	714,00 €
MATV_PIR_089	TUBO ALIMENTACIÓN DEC. J INDUSTRIAL - Ref.513505 de PIERALISI o similar	Un	1.113,84 €
MATV_PIR_090	TUBO ENGRASE MOLINO D.10 L= 185 F-111 - Ref.TB11010019 de PIERALISI o similar	Un	17,99 €
MATV_PIR_091	TUERCA DE ENTALLAS KM-15 M. 75 - Ref.214300075 de PIERALISI o similar	Un	27,13 €

Quadre Preus núm. 3: Recanvis Andritz

Codi	Descripció	Unitat	Preu licitació
KIT_D4LL_3000	Kit manteniment 3.000, 9.000 i 15.000 hores Centrífuga model D4LL	Un	1.449,42 €
KIT_D4LL_6000	Kit manteniment 6.000 i 12.000 hores Centrífuga model D4LL	Un	1.932,56 €
KIT_D4LL_18000	Kit manteniment 18.000 hores Centrífuga model D4LL	Un	4.681,46 €
KIT_D5LL_3000	Kit manteniment 3.000, 9.000 i 15.000 hores Centrífuga model D5LX / D5LL	Un	1.832,60 €
KIT_D5LL_6000	Kit manteniment 6.000 i 12.000 hores Centrífuga model D5LX / D5LL	Un	2.449,02 €
KIT_D5LL_18000	Kit manteniment 18.000 hores Centrífuga model D5LX / D5LL	Un	6.030,92 €
MATV_AND_001	ANDRITZ D5LLTC50C. Conjunt BOL. Rodament costat alimentació, Rodament costat reductor, kit de juntes, greix rodaments, greix cyclo.	Un	2.832,20 €
MATV_AND_002	ANDRITZ D5LLTC50C. Conjunt cargol: 4 toveres cargol, rodament, kit de juntes.	Un	3.082,10 €
MATV_AND_003	ANDRITZ D5LLTC50C. Conjunt bastidor. Junta capota 12 m.	Un	416,50 €
MATV_AND_004	ANDRITZ D5LLTC50C. Pales/Pintes descarrega de fangs rascadores. 300001988	Un	1.166,20 €
MATV_AND_005	ANDRITZ D5LLTC50C. Cargols M12*025*025. 100020528	Un	199,92 €
MATV_AND_006	ANDRITZ D5LLTC50C. Variador LEROY SOMER MDOS 100/60T. Targeta LSPPC. Modul pont potència variador . Placa de convertidor de potencia amb condensadors i IGBTs especifica per alimentar el motor del tambor -INVERTER 1 or VARIETEUR 1- per LEROY SOMER. CONVERTER LSPPC. 131931235 .	Un	21.658,00 €

Codi	Descripció	Unitat	Preu licitació
MATV_AND_007	ANDRITZ D5LLTC50C. Variador LEROY SOMER POWERDRIVE MDOS 100/60T. Targeta de control variador cargol PEF 280NA000. 62201002	Un	2.165,80 €
MATV_AND_008	ANDRITZ D5LLTC50C. Variador LEROY SOMER POWERDRIVE MDOS 100/60T. Placa control variador freqüència 1 o 2; tambor o cargol; LEROY SOMER POWERDRIVE MD06D100/60T PEF280NA000B / 131832032	Un	1.999,20 €
MATV_AND_009	ANDRITZ D5LLTC50C. Variador LEROY SOMER POWERDRIVE MDOS 100/60T. Placa inversor frecuencia 1 o 2: tambor o cargol; PEF280NE000A POWERDRIVE MD06D100/60T. ID. 131835075	Un	2.998,80 €
MATV_AND_010	ANDRITZ D5LLTC50C. Variador LEROY SOMER POWERDRIVE MDOS 100/60T. Placa de convertidor de potencia amb condensadors i IGBTs especifica per alimentar el motor del cargol. CONVERTER LSPPA. 131931233.	Un	19.992,00 €
MATV_AND_011	ANDRITZ D5LLTC50C. Variador LEROY SOMER POWERDRIVEMDOS 100/60T. Placa rectificadora per LEROY SOMER. RED120T. 131931231.	Un	6.664,00 €
MATV_AND_012	ANDRITZ D5LLTC50C. Desmuntatge en planta per dur a taller, muntatge i prova	Un	3.665,20 €
MATV_AND_013	ANDRITZ D5LLTC50C. Equilibrat de cargol sense fi a velocitat de servei	Un	3.165,40 €
MATV_AND_014	ANDRITZ D5LLTC50C. Rectificat i colocació de pletinas a Bowl cilíndric	Un	6.330,80 €
MATV_AND_015	ANDRITZ D5LLTC50C. Equilibrat de tambor "bowl" a velocitat de servei	Un	7.163,80 €
MATV_AND_016	ANDRITZ D5LLTC50C. Plaquetes de tungsté de sense fi	Un	2.104,16 €
MATV_AND_017	ANDRITZ D5LLTC50C. kit de manteniment rotor: - 1 Rodament palier alimentació amb juntes - 1 Rodament palier reductor amb juntes - 1 Rodament de infinitat amb juntes i retenció - 4 Rodaments de reductor Cyclo amb juntes - Greixos de reductor i rodaments	Un	2.998,80 €
MATV_AND_018	ANDRITZ D5LLTC50C. Effluent Bellow. 201823890 o similar	Un	1.487,74 €
MATV_AND_019	ANDRITZ D5LLTC50C. Sediment Bellow. 202686073 o similar	Un	1.929,23 €
MATV_AND_020	ANDRITZ D5LLTC50C. Vibration Absorber	Un	514,33 €
MATV_AND_021	ANDRITZ D5LLTC50C. Vibration Sensor PCH1270 o similar	Un	1.363,72 €
MATV_AND_022	Transporte materiales a ATL	Un	166,60 €

Quadre Preus núm. 4: Recanvis Flottweg

Codi	Descripció	Unitat	Preu licitació
MATV_FLO_001	bearing grease - Ref.2390.075.00 de Flottweg o similar	Un	312,97 €
MATV_FLO_002	countersunk screw - Ref.2619.016.10 de Flottweg o similar	Un	7,38 €
MATV_FLO_003	cylindrical roller bearing - Ref.1014.062.00 de Flottweg o similar	Un	1.351,84 €
MATV_FLO_004	cylindrical roller bearing - Ref.1014.060.03 de Flottweg o similar	Un	927,01 €
MATV_FLO_005	four-point bearing - Ref.1014.419.00 de Flottweg o similar	Un	917,49 €
MATV_FLO_006	gear oil - Ref.1002.195.00-02 de Flottweg o similar	Un	257,04 €
MATV_FLO_007	grooved ball bearing - Ref.1014.034.04-01 de Flottweg o similar	Un	471,24 €
MATV_FLO_008	grooved ball bearing - Ref.1014.039.01-04 de Flottweg o similar	Un	766,36 €
MATV_FLO_009	grooved ball bearing - Ref.1014.042.04 de Flottweg o similar	Un	605,71 €
MATV_FLO_010	grooved ball bearing - Ref.1014.194.03 de Flottweg o similar	Un	94,01 €
MATV_FLO_011	grooved ball bearing - Ref.1014.311.01 de Flottweg o similar	Un	207,06 €
MATV_FLO_012	guide ring - Ref.1019.300.00 de Flottweg o similar	m	74,97 €
MATV_FLO_013	head cap screw - Ref.0037.068.41 de Flottweg o similar	Un	5,83 €
MATV_FLO_014	lamellar ring - Ref.1005.101.40 de Flottweg o similar	Un	116,62 €
MATV_FLO_015	lamellar ring - Ref.1005.102.01 de Flottweg o similar	Un	86,87 €
MATV_FLO_016	lamellar ring - Ref.1005.103.01 de Flottweg o similar	Un	71,40 €
MATV_FLO_017	lamellar ring - Ref.1005.116.40 de Flottweg o similar	Un	264,18 €
MATV_FLO_018	lamellar ring - Ref.1005.117.40 de Flottweg o similar	Un	210,63 €
MATV_FLO_019	O-ring - Ref.1012.096.60 de Flottweg o similar	Un	28,56
MATV_FLO_020	O-ring - Ref.1012.100.60 de Flottweg o similar	Un	27,37
MATV_FLO_021	O-ring - Ref.1012.108.60 de Flottweg o similar	Un	28,56
MATV_FLO_022	O-ring - Ref.1012.113.60 de Flottweg o similar	Un	30,94
MATV_FLO_023	O-ring - Ref.1012.116.60 de Flottweg o similar	Un	8,69 €
MATV_FLO_024	O-ring - Ref.1012.129.60 de Flottweg o similar	Un	23,68 €
MATV_FLO_025	O-ring - Ref.1012.145.60 de Flottweg o similar	Un	42,84
MATV_FLO_026	O-ring - Ref.1012.147.60 de Flottweg o similar	Un	21,06 €
MATV_FLO_027	O-ring - Ref.1012.186.60 de Flottweg o similar	Un	5,83 €
MATV_FLO_028	O-ring - Ref.1012.218.60 de Flottweg o similar	Un	27,37
MATV_FLO_029	O-ring - Ref.1012.221.60 de Flottweg o similar	Un	21,06 €
MATV_FLO_030	O-ring - Ref.1012.221.60 de Flottweg o similar	Un	21,06 €
MATV_FLO_031	O-ring - Ref.1012.257.60 de Flottweg o similar	Un	33,32
MATV_FLO_032	O-ring - Ref.1012.280.60 de Flottweg o similar	Un	42,84
MATV_FLO_033	O-ring - Ref.1012.282.60 de Flottweg o similar	Un	19,87 €
MATV_FLO_034	O-ring - Ref.1012.313.60 de Flottweg o similar	Un	26,42 €
MATV_FLO_035	O-ring - Ref.1012.381.60 de Flottweg o similar	Un	28,56
MATV_FLO_036	O-ring - Ref.1012.460.60 de Flottweg o similar	Un	38,32 €
MATV_FLO_037	O-ring - Ref.1012.636.60 de Flottweg o similar	Un	139,23 €
MATV_FLO_038	roller bearing grease - Ref.1002.017.00-02 de Flottweg o similar	Un	80,92 €
MATV_FLO_039	scraper strip - Ref.2311.329.00 de Flottweg o similar	Un	389,13 €
MATV_FLO_040	scraper strip - Ref.2311.448.00 de Flottweg o similar	Un	266,56 €
MATV_FLO_041	scraper strip - Ref.2311.707.00 de Flottweg o similar	Un	567,63
MATV_FLO_042	sheet metal for friction increasing - Ref.2631.566.00 de Flottweg o similar	Un	364,14 €
MATV_FLO_043	slip ring - Ref.1212.753.05 de Flottweg o similar	Un	261,8
MATV_FLO_044	slip ring - Ref.1212.753.06 de Flottweg o similar	Un	158,27 €
MATV_FLO_045	slip ring - Ref.1212.758.03 de Flottweg o similar	Un	307,02 €
MATV_FLO_046	slip ring - Ref.1212.773.03 de Flottweg o similar	Un	710,43
MATV_FLO_047	sponge rubber - Ref.1064.033.00 de Flottweg o similar	m	22,49 €
MATV_FLO_048	tungsten carbide scraper - Ref.1148.001.00 de Flottweg o similar	Un	29,04 €
MATV_FLO_049	V-belts - Ref.0096.009.01 de Flottweg o similar	Un	36,65 €
MATV_FLO_050	V-belts - Ref.0096.029.01 de Flottweg o similar	Un	71,40 €
MATV_FLO_051	V-belts - Ref.0096.062.01 de Flottweg o similar	Un	66,64
MATV_FLO_052	V-belts - Ref.1001.4125 de Flottweg o similar	Un	123,76

Quadre Preus núm. 5: Partides alçades

PAPRE_PIR_002	Partida alçada a Justificar dels recanvis manteniment preventiu Centrifuga Marca PIERALISI Model FP600 (No es pot modificar)	PA	4.900,00 €
PACORR_PIR_002	Partida alçada a Justificar treballs correctius centrifuga PIERALISI Model FP600, (No es pot modificar)	PA	8.400,00 €
PAPRE_AND_001	Partida alçada a Justificar dels recanvis manteniment preventiu Centrifuga Marca ANDRITZ Model D4LL. (No es pot modificar)	PA	4.900,00 €
PAPRE_AND_002	Partida alçada a Justificar dels recanvis manteniment preventiu Centrifuga Marca ANDRITZ Model D5LX / D5LL. (No es pot modificar)	PA	7.000,00 €
PACORR_AND_001	Partida alçada a Justificar treballs correctius centrifuga ANDRITZ Model D4LL, (No es pot modificar)	PA	8.400,00 €
PACORR_AND_002	Partida alçada a Justificar treballs correctius centrifuga ANDRITZ Model D5LX / D5LL, (No es pot modificar)	PA	28.000,00 €
PAPRE_FLO_001	Partida alçada a Justificar dels recanvis manteniment preventiu Anual Centrifuga Marca FLOTTWEG Model C5E-4/454 SP4.12 (No es pot modificar)	PA	4.500,00 €
PAPRE_FLO_002	Partida alçada a Justificar dels recanvis manteniment preventiu Complert Centrifuga Marca FLOTTWEG Model C5E-4/454 SP4.12 (No es pot modificar)	PA	11.000,00 €
PACORR_FLO_001	Partida alçada a Justificar treballs correctius Centrifuga Marca FLOTTWEG Model C5E-4/454 SP4.12, (No es pot modificar)	PA	15.000,00 €

ANNEX 2. PREUS UNITARIS

Capítol n°1.1 Manteniment Preventiu Centrifuga Marca PIERALISI Model FP600					
Codi	Descripció	Unitat	Amidament	Preu licitació	Preu unitari
PRKM001	QUILOMETRES	Km	250	0,50 €	125,00 €
PRHT001	HORES DE TREBALL OFICIAL 1ª	H	30	70,00 €	2.100,00 €
PRHD001	TEMPS DE DESPLAÇAMENT	H	3,5	45,00 €	157,50 €
PRDI001	DIETES	Un	4	70,00 €	280,00 €
PRINF001	Informe de l'actuació de manteniment realitzada a la Centrifuga, en el que s'especificarà l'estat inicial i final de la centrifuga, amb documentació fotogràfica que ajudi a veure el procés seguit y la relació de tots els elements substituïts, indicant marca i model.	Un	1	350,00 €	350,00 €
PAPRE_PIR_002	Partida alçada a Justificar dels recanvis manteniment preventiu Centrifuga Marca PIERALISI Model FP600 (No es pot modificar)	P.A	1	4.900,00 €	4.900,00 €
Total					7.912,50 €

Capítol n°1.2 Manteniment Preventiu Centrifuga Marca ANDRITZ Model D4LL					
Codi	Descripció	Unitat	Amidament	Preu licitació	Preu unitari
PRKM001	QUILOMETRES	Km	850	0,50 €	425,00 €
PRHT001	HORES DE TREBALL OFICIAL 1ª	H	42	70,00 €	2.940,00 €
PRHD001	TEMPS DE DESPLAÇAMENT	H	8,5	45,00 €	382,50 €
PRDI001	DIETES	Un	4	70,00 €	280,00 €
PRINF001	Informe de l'actuació de manteniment realitzada a la Centrifuga, en el que s'especificarà l'estat inicial i final de la centrifuga, amb documentació fotogràfica que ajudi a veure el procés seguit y la relació de tots els elements substituïts, indicant marca i model.	Un	1	350,00 €	350,00 €
PAPRE_AND_001	Partida alçada a Justificar dels recanvis manteniment preventiu Centrifuga Marca ANDRITZ Model D4LL. (No es pot modificar)	P.A	1	4.900,00 €	4.900,00 €
Total					9.277,50 €

Capítol n°1.3 Manteniment Preventiu Centrifuga Marca ANDRITZ Model D5LX / D5LL					
Codi	Descripció	Unitat	Amidament	Preu licitació	Preu unitari
PRKM001	QUILOMETRES	Km	850	0,50 €	425,00 €
PRHT001	HORES DE TREBALL OFICIAL 1ª	H	60	70,00 €	4.200,00 €
PRHD001	TEMPS DE DESPLAÇAMENT	H	8,5	45,00 €	382,50 €
PRDI001	DIETES	Un	4	70,00 €	280,00 €
PRINF001	Informe de l'actuació de manteniment realitzada a la Centrifuga, en el que s'especificarà l'estat inicial i final de la centrifuga, amb documentació fotogràfica que ajudi a veure el procés seguit y la relació de tots els elements substituïts, indicant marca i model.	Un	1	350,00 €	350,00 €
PAPRE_AND_002	Partida alçada a Justificar dels recanvis manteniment preventiu Centrifuga Marca ANDRITZ Model D5LX / D5LL. (No es pot modificar)	P.A	1	7.000,00 €	7.000,00 €
Total					12.637,50 €

Capítol n°1.4 Manteniment Preventiu Anual Centrifuga Marca FLOTTWEG Model C5E-4/454 SP4.12					
Codi	Descripció	Unitat	Amidament	Preu licitació	Preu unitari
PRKM001	QUILOMETRES	Km	60	0,50 €	30,00 €
PRHT001	HORES DE TREBALL OFICIAL 1ª	H	7	70,00 €	490,00 €
PRHD001	TEMPS DE DESPLAÇAMENT	H	1	45,00 €	45,00 €
PRDI001	DIETES	Un	1	70,00 €	70,00 €
PRINF001	Informe de l'actuació de manteniment realitzada a la Centrifuga, en el que s'especificarà l'estat inicial i final de la centrifuga, amb documentació fotogràfica que ajudi a veure el procés seguit y la relació de tots els elements substituïts, indicant marca i model.	Un	1	350,00 €	350,00 €
PAPRE_FLO_001	Partida alçada a Justificar dels recanvis manteniment preventiu Anual Centrifuga Marca FLOTTWEG Model C5E-4/454 SP4.12 (No es pot modificar)	P.A	1	4.500,00 €	4.500,00 €
Total					5.485,00 €

Capítol nº1.5 Manteniment Preventiu Complet Centrifuga Marca FLOTTWEG Model C5E-4/454 SP4.12					
Codi	Descripció	Unitat	Amidament	Preu licitació	Preu unitari
PRKM001	QUILOMETRES	Km	300	0,50 €	150,00 €
PRHT001	HORES DE TREBALL OFICIAL 1ª	Km	35	70,00 €	2.450,00 €
PRHD001	TEMPS DE DESPLAÇAMENT	H	5	45,00 €	225,00 €
PRDI001	DIETES	Un	5	70,00 €	350,00 €
PRINF001	Informe de l'actuació de manteniment realitzada a la Centrifuga, en el que s'especificarà l'estat inicial i final de la centrifuga, amb documentació fotogràfica que ajudi a veure el procés seguit y la relació de tots els elements substituïts, indicant marca i model.	Un	1	350,00 €	350,00 €
PAPRE_FLO_002	Partida alçada a Justificar dels recanvis manteniment preventiu Complet Centrifuga Marca FLOTTWEG Model C5E-4/454 SP4.12 (No es pot modificar)	P.A	1	11.000,00 €	11.000,00 €
Total					14.525,00 €

ANNEX 3. PRESSUPOST

Amidaments:

Capítol nº1 Manteniment Preventiu							
Codi	Descripció	Amid.	2024	2025	2026		
PREV_FP600	Manteniment Centrifuga Marca PIERALISI Model FP600	3	1	1	1		
PREV_D4LL	Manteniment Centrifuga Marca ANDRITZ Model D4LL	6	2	2	2		
PREV_D5LL	Manteniment Centrifuga Marca ANDRITZ Model D5LL	3	1	1	1		
PREV_C5E_A	Manteniment Anual Centrifuga Marca FLOTTWEG Model C5E-4/454 SP4.12	4	2	0	2		
PREV_C5E_C	Manteniment Complet Centrifuga Marca FLOTTWEG Model C5E-4/454 SP4.12	2	0	2	0		
Total		18	6	6	6		

Capítol nº2 Treballs correctius							
Codi	Descripció	Amid.	2024	2025	2026		
PACORR_PIR_002	Partida alçada a Justificar treballs correctius centrifuga PIERALISI Model FP600, (No es pot modificar)	3	1	1	1		
PACORR_AND_001	Partida alçada a Justificar treballs correctius centrifuga ANDRITZ Model D4LL, (No es pot modificar)	3	1	1	1		
PACORR_AND_002	Partida alçada a Justificar treballs correctius centrifuga ANDRITZ Model D5LX / D5LL, (No es pot modificar)	3	1	1	1		
PACORR_FLO_001	Partida alçada a Justificar treballs correctius Centrifuga Marca FLOTTWEG Model C5E-4/454 SP4.12, (No es pot modificar)	3	1	1	1		
Total		12	4	4	4		

Pressupost

Capítol nº1 Manteniment Preventiu					
CODI	Descripció	Import	2024	2025	2026
PREV_FP600	Manteniment Centrifuga Marca PIERALISI Model FP600	23.737,50 €	7.912,50 €	7.912,50 €	7.912,50 €
PREV_D4LL	Manteniment Centrifuga Marca ANDRITZ Model D4LL	55.665,00 €	18.555,00 €	18.555,00 €	18.555,00 €
PREV_D5LL	Manteniment Centrifuga Marca ANDRITZ Model D5LL	37.912,50 €	12.637,50 €	12.637,50 €	12.637,50 €
PREV_C5E_A	Manteniment Anual Centrifuga Marca FLOTTWEG Model C5E-4/454 SP4.12	21.940,00 €	10.970,00 €	- €	10.970,00 €
PREV_C5E_C	Manteniment Complet Centrifuga Marca FLOTTWEG Model C5E-4/454 SP4.12	29.050,00 €	- €	29.050,00 €	- €
Total		168.305,00 €	50.075,00 €	68.155,00 €	50.075,00 €

Capítol nº2 Treballs correctius					
CODI	Descripció	Import	2024	2025	2026
PACORR_PIR_002	Partida alçada a Justificar treballs correctius centrifuga PIERALISI Model FP600, (No es pot modificar)	25.200,00 €	8.400,00 €	8.400,00 €	8.400,00 €
PACORR_AND_001	Partida alçada a Justificar treballs correctius centrifuga ANDRITZ Model D4LL, (No es pot modificar)	25.200,00 €	8.400,00 €	8.400,00 €	8.400,00 €
PACORR_AND_002	Partida alçada a Justificar treballs correctius centrifuga ANDRITZ Model D5LX / D5LL, (No es pot modificar)	84.000,00 €	28.000,00 €	28.000,00 €	28.000,00 €
PACORR_FLO_001	Partida alçada a Justificar treballs correctius Centrifuga Marca FLOTTWEG Model C5E-4/454 SP4.12, (No es pot modificar)	45.000,00 €	15.000,00 €	15.000,00 €	15.000,00 €
Total		179.400,00 €	59.800,00 €	59.800,00 €	59.800,00 €

Resum del Pressupost:

1

CODI	Descripció	Import	2024	2025	2026
PREV_FP600	Manteniment Centrifuga Marca PIERALISI Model FP600	23.737,50 €	7.912,50 €	7.912,50 €	7.912,50 €
PREV_D4LL	Manteniment Centrifuga Marca ANDRITZ Model D4LL	55.665,00 €	18.555,00 €	18.555,00 €	18.555,00 €
PREV_D5LL	Manteniment Centrifuga Marca ANDRITZ Model D5LL	37.912,50 €	12.637,50 €	12.637,50 €	12.637,50 €
PREV_C5E_A	Manteniment Anual Centrifuga Marca FLOTTWEG Model C5E-4/454 SP4.12	21.940,00 €	10.970,00 €	- €	10.970,00 €
PREV_C5E_C	Manteniment Complert Centrifuga Marca FLOTTWEG Model C5E-4/454 SP4.12	29.050,00 €	- €	29.050,00 €	- €
PACORR_PIR_002	Partida alçada a Justificar treballs correctius centrifuga PIERALISI Model FP600, (No es pot modificar)	25.200,00 €	8.400,00 €	8.400,00 €	8.400,00 €
PACORR_AND_001	Partida alçada a Justificar treballs correctius centrifuga ANDRITZ Model D4LL, (No es pot modificar)	25.200,00 €	8.400,00 €	8.400,00 €	8.400,00 €
PACORR_AND_002	Partida alçada a Justificar treballs correctius centrifuga ANDRITZ Model D5LX / D5LL, (No es pot modificar)	84.000,00 €	28.000,00 €	28.000,00 €	28.000,00 €
PACORR_FLO_001	Partida alçada a Justificar treballs correctius Centrifuga Marca FLOTTWEG Model C5E-4/454 SP4.12, (No es pot modificar)	45.000,00 €	15.000,00 €	15.000,00 €	15.000,00 €
Total		347.705,00 €	109.875,00 €	127.955,00 €	109.875,00 €
IVA		73.018,05 €	23.073,75 €	26.870,55 €	23.073,75 €
Total +IVA		420.723,05 €	132.948,75 €	154.825,55 €	132.948,75 €