

DOCUMENT Plec prescripcions tècniques particulars	ÒRGAN Administració SMAMSA	EXPEDIENT X2026000032
Codi Segur de Verificació: 164eaf8e-dd1e-4f9a-ac0a-95feb0f93142 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2026_5005102 Data d'impressió: 15/05/2026 10:42:06 Pàgina 1 de 12		
SIGNATURES 1.- JAUME VALLDEORIOLA (R: A64365463), 15/05/2026 10:07		



Expedient: X2026000032

Identificació: Contracte del servei de manteniment de la instrumentació del procés de tractament d'aigües residuals de l'EDAR de Moià.

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES QUE REGULEN EL SERVEI DE MANTENIMENT PREVENTIU I CORRECTIU DE LA INSTRUMENTACIÓ DEL PROCÉS DE TRACTAMENT D'AIGÜES DE L'EDAR DE MOIÀ. EXPEDIENT NÚMERO X2026000032.



ÍNDEX

1. OBJECTE DEL CONTRACTE	3
2. DESCRIPCIÓ DEL SISTEMA I EQUIPS.....	3
3. ABAST DEL SERVEI	3
4. CONDICIONS GENERALS DEL SERVEI	3
5. MANTENIMENT PREVENTIU I CORRECTIU	4
6. CONDICIONS ESPECÍFIQUES PER EQUIP	4
7. RECANVIS I MATERIALS	11
8. TEMPS DE RESPOSTA I RESOLUCIÓ	11
9. HORARI DEL SERVEI	11
10. PERSONAL TÈCNIC	11
11. SEGURETAT I COORDINACIÓ D'ACTIVITATS	11
12. CONTROL I SEGUIMENT DEL SERVEI	11
13. INFORMES I DOCUMENTACIÓ	11
14. LLOC D'EXECUCIÓ	12
15. PENALITATS	12
16. CONSIDERACIONS FINALS	12



1. OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte del present plec és definir les condicions tècniques que han de regir la contractació del servei de manteniment preventiu i correctiu de la instrumentació del procés de tractament d'aigües residuals de l'EDAR de Moia.

Aquest servei té com a finalitat garantir el correcte funcionament dels equips, assegurar la fiabilitat de les dades de control del procés i garantir el compliment dels paràmetres de qualitat de l'aigua tractada.

El codi CPV corresponent és:
52800000-3 - Serveis diversos de reparació i manteniment.

2. DESCRIPCIÓ DEL SISTEMA I EQUIPS

Els equips objecte del contracte firmen part del sistema de control RTC de la marca HACH instal·lat a l'EDAR de Moia.

Relació d'equips:

	EQUIPS	UNITATS
2.1	NITRAX	2
2.2	Ph	1
2.3	AMTAX SC	1
2.4	AN-ISE	1
2.5	FILTRAX	2
2.6	PHOSPHAX SC	1
2.7	UVAS	1
2.8	CONDUCTIVITAT	1

Tots aquests equips formen part d'un sistema integrat de control propietari, que requereix una actuació tècnica especialitzada i coordinada.

3. ABAST DEL SERVEI

El servei inclou:

- Manteniment preventiu programat
- Manteniment correctiu
- Subministrament i substitució de recanvis
- Assistència tècnica especialitzada
- Actualització de programari
- Calibratge i verificació dels equips
- Formació i assessorament al personal de l'EDAR

El servei es considera integral i inclou totes les actuacions necessàries per garantir el correcte funcionament dels equips, encara que no estiguin expressament detallades.

4. CONDICIONS GENERALS DEL SERVEI

DOCUMENT Plec prescripcions tècniques particulars	ÒRGAN Administració SMAMSA	EXPEDIENT X2026000032
Codi Segur de Verificació: 164eaf8e-dd1e-4f9a-ac0a-95feb0f93142 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2026_5005102 Data d'impressió: 15/05/2026 10:42:06 Pàgina 4 de 12		
SIGNATURES 1.- JAUME VALLDEORIOLA (R: A64365463), 15/05/2026 10:07		



El contractista haurà de prestar el servei d'acord amb:

- Les especificacions tècniques del fabricant
- Els manuals dels equips
- Les bones pràctiques del sector

El contractista haurà de garantir en tot moment:

- El correcte funcionament dels equips
- La fiabilitat de les mesures
- La continuïtat del servei

5. MANTENIMENT PREVENTIU I CORRECTIU

Manteniment preventiu

Es realitzarà amb la periodicitat establerta per cada equip, segons les especificacions del fabricant.

Inclourà, entre d'altres:

- Neteja dels equips
- Calibratges
- Substitució d'elements de desgast
- Verificacions de funcionament
- Actualitzacions de programari

Manteniment correctiu

Inclou totes les actuacions necessàries per reparar avaries i restablir el funcionament dels equips.

Inclou:

- Diagnosi d'avaries
- Reparació
- Substitució de components
- Assistència tècnica

6. CONDICIONS ESPECÍFIQUES PER EQUIP

El manteniment dels equips inclosos en el present contracte es realitzarà d'acord amb els programes de manteniment del fabricant, corresponents al servei tipus "Premium Plus Service" o equivalent, i inclourà totes les operacions necessàries per garantir el correcte funcionament dels equips, la seva durabilitat i la fiabilitat de les mesures.

En tot cas, les operacions descrites tenen un caràcter mínim, i el contractista haurà de dur a terme qualsevol altra actuació que sigui necessària per garantir el correcte funcionament dels equips.

El manteniment inclou tant les actuacions preventives com correctives, així com el subministrament de recanvis, l'actualització de programari, la verificació i calibratge dels equips i la formació del personal.



Tots els recanvis utilitzats hauran de ser originals del fabricant o degudament homologats per aquest.

A continuació es detallen, per a cada equip, les condicions específiques del servei:

6.1 SERVEI MANTENIMENT SONDA NITRATAX

Objecte del manteniment

Cal assegurar el funcionament òptim de la sonda, la fiabilitat de les mesures i la prolongació de la seva vida útil.

Cobertura

- Validesa: 1 any.
- Garantia: 1 any sobre els treballs fets i recanvis utilitzats.
- Reparacions incloses.

Treballs a fer

- Substitució de les juntes de la sonda.
- Substitució de les juntes de l'eix de la rasqueta.
- Canvi dels dessecants interns.
- Canvi de la rasqueta.
- Neteja del sistema òptic.
- Neteja del sensor d'humitat.
- Calibratge de l'òptica de la sonda amb aigua destil·lada i filtre d'absorbència.
- Ajustos electrònics i de programació via programari específic.
- Actualització de la versió de programari, si escau.
- Verificació final i comprovació del bon funcionament de l'equip mitjançant l'execució de verificació amb patró.
- Formació i assessorament del personal

Freqüència

Una inspecció anual.

Recanvis inclosos

El manteniment inclou totes les tasques de reparació, així com els recanvis i els ports necessaris.

DESCRIPCIO	QUANTITAT
Set de juntes per NITRATAX	1
Set de rasquetes per NITRATAX (x5)	1
Dessecants per sonda	1
Dessecants per unitat de mesura	1

6.2. SERVEI MANTENIMENT SONDA pH

Objecte del manteniment

Cal assegurar el correcte funcionament de la sonda, la fiabilitat de les mesures i la seva durabilitat.



Cobertura

Validesa: 1 any.

Garantia: 1 any sobre els treballs fets i recanvis utilitzats.

Treballs a fer

- Neteja elèctrode.
- Calibratge amb solució tampó.
- Ajustaments electrònics i de programació via programari específic.
- Actualització, de la versió de Programari, si escau.
- Verificació final i comprovació del bon funcionament de la sonda mitjançant solucions tampó.
- Formació i assessorament del personal.

Freqüència

Una inspecció anual.

Recanvis inclosos

El manteniment inclou totes les tasques de reparació de l'equip i els recanvis.

DESCRIPCIÓ	QUANTITAT
Pont Salí	1
Elèctrode	1

6.3 SERVEI MANTENIMENT AMTAXsc

Objecte del manteniment

Garantir el funcionament òptim de l'analitzador i la fiabilitat dels resultats.

Cobertura

Validesa: 1 any.

Garantia: 1 any sobre els treballs fets i recanvis utilitzats.

Treballs a fer

- Neteja, manteniment i revisió dels elements sotmesos a desgast (càmera de bypass, bomba de pistó, bloc de vàlvules, cambra fotomètrica, canonades, etc.) (trimestral).
- Revisió de comptadors de manteniment (trimestral).
- Inspecció visual dels nivells i l'estat dels diferents reactius de l'equip (Solucions estàndard, neteja, reactiu, electròlit). Substitució en cas necessari (trimestral).
- Inspecció visual de l'elèctrode i el pendent de calibratge (trimestral).
- Substitució dels filtres del ventilador (semestral).
- Substitució de la bomba de pistó (anual).
- Substitució de les bombes de reactiu i neteja (anual).
- Substitució de l'elèctrode de mesura (anual).
- Substitució del motor de l'agitador (anual).



- Actualització, de la versió de Programari (Segons versió).
- Verificació final i comprovació del bon funcionament de l'equip mitjançant l'execució de calibratges amb solucions tampó.
- Formació i assessorament del personal.

Freqüència

Quatre inspeccions anuals.

Recanvis inclosos

El manteniment inclou totes les tasques de reparació de l'equip, a la central del servei tècnic. Ports i recanvis inclosos.

DESCRIPCIÓ	QUANTITAT
Kit de recanvis per 1 any per AMTAX SC. Inclou LZY181 pistó de bomba, LZY154 set de filtres, LZY069 electrode GSE	1
Bombes de reactiu i neteja	2
Motor de l'agitador	1

6.4 SERVEI MANTENIMENT SONDA A/N/AN-ISE

Objecte del manteniment

Cal assegurar el seu funcionament òptim, així com la prolongació de la seva vida útil i la fiabilitat dels resultats.

Cobertura

Validesa: 1 any.

Garantia: 1 any sobre els treballs fets i recanvis utilitzats.

Treballs a fer

- Neteja elements frontal sonda.
- Substitució del cartutx de mesura.
- Calibratge de la sonda amb solucions patró.
- Ajustaments electrònics i de programació via programari específic.
- Actualització, de la versió de Programari, si escau.
- Verificació final i comprovació del bon funcionament de la sonda mitjançant "cartutx test".
- Formació i assessorament del personal.

Freqüència

Una inspecció anual.

Recanvis inclosos

El manteniment inclou totes les tasques de reparació de l'equip, a la central del servei tècnic. Ports i recanvis inclosos.



DESCRIPCIÓ	QUANTITAT
Cartutx de mesura	1

6.5 SERVEI MANTENIMENT DEL SISTEMA FILTRAX

Objecte del manteniment

Assegurar el funcionament òptim del sistema FILTRAX, així com la prolongació de la seva vida útil i la fiabilitat dels resultats.

Cobertura

Validesa: 1 any.

Garantia: 1 any sobre els treballs fets i recanvis utilitzats.

Treballs a fer

- Neteja del sistema.
- Substitució dels tubs de mostra interns.
- Substitució dels cassets de la bomba.
- Substitució dels rodets de la bomba.
- Substitució del filtre del compressor.
- Substitució dels filtres exteriors.
- Substitució de les membranes.
- Ajustaments electrònics i de programació via programari específic.
- Actualització, de la versió de Programari, si escau.
- Verificació final i comprovació de l'adequada admissió, lliurament i condicionament de mostra.
- Formació i assessorament del personal.

Freqüència

Quatre inspeccions anuals.

Recanvis inclosos

El manteniment inclou totes les tasques de reparació de l'equip, a la central del servei tècnic. Ports i recanvis inclosos.

DESCRIPCIÓ	QUANTITAT
Kit de manteniment anual	1
Membrana filtrax	2
Compressor	1

6.6 SERVEI MANTENIMENT PHOSPHAXsc

Objecte del manteniment

Cal assegurar el funcionament òptim, així com la prolongació de la seva vida útil i la fiabilitat dels resultats.

Cobertura



Validesa: 1 any.

Garantia: 1 any sobre els treballs fets i recanvis utilitzats.

Treballs a fer

- Neteja, manteniment i revisió dels elements sotmesos a desgast (càmera de bypass, bomba de pistó, bloc de vàlvules, cambra fotomètrica, canonades, etc.) (trimestral).
- Revisió de comptadors de manteniment (trimestral).
- Inspecció visual dels nivells i l'estat dels diferents reactius de l'equip (Solucions estàndard, neteja, reactiu, electròlit). Substitució en cas necessari (trimestral).
- Inspecció visual de l'elèctrode i el pendent de calibratge (trimestral).
- Substitució dels filtres del ventilador (semestral).
- Substitució de la bomba de pistó (anual).
- Substitució de les bombes de reactiu i neteja (anual).
- Substitució del motor de l'agitador (anual).
- Actualització, de la versió de Programari (Segons versió).
- Verificació final i comprovació del bon funcionament de l'equip mitjançant l'execució de calibratges amb solucions tampó.
- Formació i assessorament del personal.

Freqüència

Quatre inspeccions anuals.

Recanvis inclosos

El manteniment inclou totes les tasques de reparació de l'equip, a la central del servei tècnic. Ports i recanvis inclosos.

DESCRIPCIÓ	QUANTITAT
Kit de recanvis per 1 any per PHOSPHAX SC. inclou LZY181 pistó de bomba, LZY154 set de filtres	1
Bomba de reactiu	1

6.7 SERVEI MANTENIMENT SONDA UVAS

Objecte del manteniment

Assegurar el funcionament òptim de la sonda UVAS, així com la prolongació de la seva vida útil i la fiabilitat dels resultats.

Cobertura

Validesa: 1 any.

Garantia: 1 any sobre els treballs fets i recanvis utilitzats.

Treballs a fer

- Substitució de les juntes de la sonda.
- Substitució de les juntes de l'eix de la rasqueta.
- Canvi dels dessecants interns.
- Canvi de la rasqueta.
- Neteja del sistema òptic.



- Neteja del sensor d'humitat.
- Calibratge de l'òptica de la sonda amb aigua destil·lada i filtre d'absorbància.
- Ajustaments electrònics i de programació via programari específic.
- Actualització, de la versió de Programari, si escau.
- Verificació final i comprovació del bon funcionament de l'equip mitjançant l'execució de verificació amb patró.
- Formació i assessorament del personal.

Freqüència

Una inspecció anual.

Recanvis inclosos

El manteniment inclou totes les tasques de reparació de l'equip, a la central del servei tècnic. Ports i recanvis inclosos.

DESCRIPCIO	QUANTITAT
Set de juntes per UVAS	1
Set de rasquetes per UVAS (x5)	1
Dessecants per sonda	1
Dessecants per unitat de mesura	1

6.8 SERVEI MANTENIMENT SONDA CONDUCTIVITAT

Objecte del manteniment

Cal assegurar el funcionament òptim de la sonda de conductivitat, així com la prolongació de la seva vida útil i la fiabilitat dels resultats.

Cobertura

Validesa: 1 any.

Garantia: 1 any sobre els treballs fets i recanvis utilitzats.

Treballs a fer

- Neteja elèctrode.
- Calibratge amb solució tampó.
- Ajustaments electrònics i de programació via programari específic.
- Actualització, de la versió de Programari, si escau.
- Verificació final i comprovació del bon funcionament de la sonda mitjançant solucions tampó.
- Formació i assessorament del personal.

Freqüència

Una inspecció anual.

Recanvis inclosos

El manteniment inclou totes les tasques de reparació de l'equip, a la central del servei tècnic. Ports i recanvis inclosos.



DESCRIPCO	QUANTITAT
Solució 1,413 ☐ S	1

7. RECANVIS I MATERIALS

Tots els recanvis hauran de ser originals del fabricant HACH, o homologats pel fabricant.

El contractista garantirà la seva compatibilitat i correcte funcionament.

No s'admetrà l'ús de recanvis compatibles no autoritzats pel fabricant.

8. TEMPS DE RESPOSTA I RESOLUCIÓ

El contractista haurà de garantir:

- Temps màxim de resposta: 48 hores des de la comunicació de la incidència
- Temps de resolució: el mínim possible segons la naturalesa de l'avaria

En cas d'avaries crítiques, s'haurà d'actuar amb caràcter urgent.

SMAMSA podrà qualificar una incidència com a crítica.

9. HORARI DEL SERVEI

El servei es prestarà en horari laboral habitual, de dilluns a divendres, de 8:00 h a 13:00 h i de 15:00 h a 17:00 h.

No obstant això, el contractista haurà de garantir la intervenció fora d'aquest horari en cas d'avaries urgents que afectin el funcionament de la planta.

10. PERSONAL TÈCNIC

El contractista haurà de disposar de: personal tècnic degudament qualificat, amb formació específica en equips objecte del contracte. Aquesta qualificació s'haurà d'acreditar mitjançant formació del fabricant, experiència acreditada o qualsevol altre mitjà que garanteixi el coneixement tècnic necessari per a la correcta intervenció en els equips.

11. SEGURETAT I COORDINACIÓ D'ACTIVITATS

El contractista haurà de complir la normativa de prevenció de riscos laborals, coordinar-se amb SMAMSA en matèria de coordinació d'activitats empresarials (CAE) i utilitzar els equips de protecció necessaris

12. CONTROL I SEGUIMENT DEL SERVEI

SMAMSA podrà en qualsevol moment supervisar els treballs, sol·licitar informació i verificar el correcte compliment del contracte.

13. INFORMES I DOCUMENTACIÓ

El contractista haurà de presentar els informes trimestrals de les actuacions, els certificats de calibratge, el registre de manteniments realitzats i les incidències detectades i resoltes.

DOCUMENT Plec prescripcions tècniques particulars	ÒRGAN Administració SMAMSA	EXPEDIENT X2026000032
Codi Segur de Verificació: 164eaf8e-dd1e-4f9a-ac0a-95feb0f93142 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2026_5005102 Data d'impressió: 15/05/2026 10:42:06 Pàgina 12 de 12		
SIGNATURES 1.- JAUME VALLDEORIOLA (R: A64365463), 15/05/2026 10:07		



Els informes hauran de ser validats pel responsable del contracte.

14. LLOC D'EXECUCIÓ

Les actuacions es realitzaran principalment a l'EDAR de Moià.

En cas necessari, es podran realitzar reparacions en instal·lacions del contractista.

15. PENALITATS

L'incompliment de les obligacions establertes en aquest plec podrà donar lloc a la imposició de penalitats, d'acord amb el que estableix el Plec de Clàusules Administratives Particulars.

16. CONSIDERACIONS FINALS

El contractista haurà de garantir una prestació integral i continuada del servei, assegurant en tot moment el correcte funcionament dels equips i la continuïtat del procés de depuració.

Moià, a la data de la firma electrònica
 Jaume Valldeoriola Castaño
 Gerent de la Societat Municipal d'Aigües de Moià, M.P., S.A.