

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES
PER A LA CONTRACTACIÓ DEL SERVEI DE
REVISIÓ ANUAL I MANTENIMENT DE LA
LÍNIA DE BIOGAS DE LA EDAR DE
L'EMPRESA MUNICIPAL MIXTA D'AIGÜES
DE TARRAGONA, SA (EMATSA)**



1.	OBJECTE DEL PRESENT CONTRACTE.....	3
2.	ÀMBIT D'ACTUACIÓ	3
3.	LLISTAT D'INSTAL·LACIONS.....	6
4.	EXECUCIÓ DELS TREBALLS	6
4.1	Revisió anual de la línia de BIOSGAS.	6
4.2	Manteniment correctiu:.....	9
5.	SUPERVISIÓ I DIRECCIÓ DELS TREBALLS	9
6.	RISCOS DELS TREBALLS	10
7.	HORARI DE LA PRESTACIO DEL SEVEI.....	11
8.	TEMPS DE RESPOSTA	11
9.	CARACTERISTIQUES I QUALITAT DELS MATERIALS	11
9.1	Productes defectuosos.....	11
10.	RESPONSABILITAT DEL CONTRATISTA.....	12
11.	PREVENCIO DE RISCOS LABORALS.....	13
12.	RECURSOS HUMANS	14
13.	SUBCONTRATACIO	15
14.	FACTRURACIO DELS SERVEIS.....	15

1. OBJECTE DEL PRESENT CONTRACTE

L'objecte del present plec és establir les prescripcions tècniques que regiran la contractació, per procediment obert, del servei per a les revisions i manteniment preventiu i correctiu de la línia de BIOGAS generat a LA EDAR PORT de l'Empresa Municipal Mixta d'Aigües de Tarragona, S.A (endavant EMATSA)

El servei objecte del present contracte contempla:

- Manteniment Preventiu: Contempla totes aquelles operacions sistematitzades anualment que permeten assegurar la durabilitat i rendiment de la instal·lació.
- Manteniment correctiu: Contempla les tasques de reparació o substitució de elements de la instal·lació.

2. ÀMBIT D'ACTUACIÓ

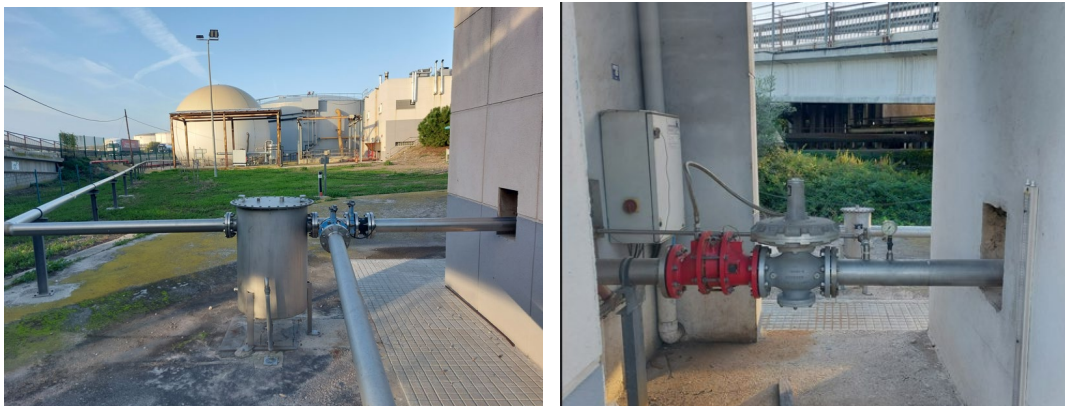
Dins el procés de depuració d'aigües residuals de l'EDAR de Tarragona inclou el procés de digestió dels fangs per tal de reduir al màxim el seu volum. Esmentat procés de digestió genera una part de biogàs el qual és utilitzat com a combustible per obtenció d'energia en la cogeneració i en la caldera. Previ a aquestes etapes de consum, hi ha la línia de gas, objecte del present contracte de manteniment. Aquesta va des de la sortida del digestor fins al gasòmetre, i des d'aquest, l'excés es condueix a la torxa per a cremar.

Tota la línia de biogàs és d'acer inoxidable diàmetre 125 mm, des del digestor es condueix el biogàs, a raó d'un cabal de 150 m³/h aproximadament, a un gasòmetre de doble membrana, (altura membrana exterior 10,30 m i membrana interior 9,50 m³ i un volum de 780 m³ de capacitat) i el restant es dirigeix a una

torxa amb un cabal de $360\text{Nm}^3/\text{h}$ per a cremar, on es disposa d'una segona similar de reserva.



Sortida digestor i gasòmetre



Distribució i filtres entrada torxes



Torxa + reserva

L'àmbit d'actuació inclou tota la línia de BIOGÀS, torxa, elements de seguretat i auxiliars, com vàlvules, filtre de condensats, etc...

L'àmbit d'actuació que s'haurà de realitzar per part de l'Adjudicatari principal inclou 1 manteniment al any, on s'emetrà un informe en suport digital (PDF) on es recollí amb tota classe de detall el diagnòstic de la revisió respecte a la normativa vigent i la proposta de subsanació d'anomalies detectades i/o documentació/tramitació necessària, en el cas que se'n detectin. Totes les actuacions que es descriuen en aquest apartat inclou la mà d'obra necessària per la seva realització, els elements de seguretat i salut i de protecció, tant per als treballadors com per a tercers, així com els materials necessaris per a la seva execució i els mitjans tècnics i mecànics.

3. LLISTAT D'INSTAL·LACIONS

A continuació es detallen les instal·lacions objecte del present plec, totes ubicades al DEPURADORA DE EMATSA, al Camí de la platja de Riu Clar s/n (dins recinte portuari) de Tarragona.

- **LINEA DE BIOGAS.**
- **GASOMETRE.**
- **TORXA HOFSTETTER.**
- **TORXA GROTH.**
- **ALTRES ELEMENTS DE SEGURETAT O AUXILIARS DE LA LINIA DE BIOGAS:**

- Vàlvules de sobrepressió/buidat digestor.
- Apaga flames i filtre de grava en sortida del digestor
- Filtre de condensats en arqueta del gasòmetre
- Filtre de condensats previ a les torxes

4. EXECUCIÓ DELS TREBALLS

L'adjudicatari realitzarà la revisió anual preventiva i correctiva de tots els elements de la línia de BIOGAS, gasòmetre i torxes, així com els elements auxiliars i de seguretat de la mateixa. Les tasques consistiran:

4.1 Revisió anual de la línia de BIOSGAS.

La revisió anual preventiva de la línia de BIOGÀS i els seus elements inclourà les següents actuacions:

- **GASOMETRE:**

- Supervisió dels paràmetres de control de nivell (Sensor US).
- Supervisió de la sonda d'ultrasons.
- Supervisió de l'estat de la membrana interior.
- Control de zones de tracció internes.
- Supervisió de l'estat de la membrana exterior.
- Revisió de la guarda hidràulica.
- Supervisió del parell de força en ancoratges.
- Greixatge eix al registre de contrapès i ajust pressió de treball.
- Inspecció ocular de l'estat exterior dels conductes.

- **TORXA HOFSTETTER.**

- Neteja del vidre protector de la cèl·lula UVS (UV).
- Substitució de la cèl·lula UV.
- Comprovació del sistema de seguretat de repetició per manca de flama.
- Revisió dels elèctrodes d'encesa.
- Revisió del sistema d'evacuació de condensats.
- Revisió general i detecció de possibles vibracions anormals
- Revisió i neteja de la barrera antinflama (apaga flames)
- Revisió de la vàlvula d'obertura principal VK.
- Control visual de la barreja de combustió gas/aire.
- Control de tots els sistemes de seguretat d'encesa i temporitzacions.

- **TORXA GROTH.**

- Revisió membrana de vàlvula reguladora MEDINUS.
- Revisió i neteja de la barrera anti flama (apaga flames).
- Comprovació bugia d'encesa.
- Comprovació termoparell.
- Comprovació del sistema de seguretat de repetició per manca de flama.
- Revisió general i detecció de possibles vibracions anormals.
- Control de tots els sistemes de seguretat d'encesa i temporitzacions.
- Control dels termòstats de seguretat.

- **ELEMENTS DE SEGURETAT O AUXILIARS DE LA LINIA DE BIOGAS.**

- Revisió vàlvula sobre pressió/buit en digestor.
- Revisió i neteja de la barrera anti flama (apagaflames) en digestor i motors.
- Revisió filtre de grava sortida digestor.
- Revisió Pots de condensats a tota la línia de biogàs.

L'adjudicatari emetrà una informe anual amb el resultat de la revisió per un tècnic especialista en BIOGAS, que inclourà fotografies, diagnòstic d'observacions amb suport fotogràfic de detall, proposta tècnica de subsanació

d'anomalies detectades, proposta documental i de tramitacions necessàries per subsanar anomalies detectades i taules, amb les característiques i estat de revisions, anomalies si es detecten.

4.2 Manteniment correctiu:

El manteniment correctiu comporta totes les accions correctores de canvi o reparació d'alguns dels elements de la instal·lació de BIOGAS reportades al informe anual del adjudicatari i/o les detectades durant el termini del contracte.

Taula de recanvis habituals:

MATERIAL
Cèl·lula UV
Set elèctrode d'encesa
Pressòstat de pressió mínima
manòmetre rang 0..60mbar ½"
Vàlvula solenoide de encesa – VAS 115R/NW

5. SUPERVISIÓ I DIRECCIÓ DELS TREBALLS

EMATSA designarà un tècnic responsable, el qual assumirà les funcions de director del contracte.

L'adjudicatari designarà un tècnic que serà l'interlocutor amb EMATSA per tal de resoldre les incidències que puguin sorgir derivades dels treballs a realitzar. Un cop finalitzats els treballs, EMATSA podrà realitzar les observacions que estimi oportunes, dins el mes següent a la finalització d'aquests. El contractista a la vegada disposarà d'un termini d'un mes a partir de la comunicació de les observacions per a realitzar-les.

L'adjudicatari serà responsable del compliment de totes les disposicions vigents en matèria de prevenció i seguretat que siguin d'aplicació a les instal·lacions subjectes a aquesta contractació, sense que el seu incompliment pugui originar responsabilitats a EMATSA.

El contractista haurà d'ajustar-se al que s'indica en la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals i a les mesures que pugui adoptar l'oficina de Prevenció corresponent.

El contractista dotarà al seu personal de tots els elements de seguretat i prevenció d'accidents que exigeixin les disposicions vigents en matèria de seguretat i salut en el treball.

L'adjudicatari serà l'únic responsable, tant judicial com extrajudicial, de tots els accidents de treball que puguin ocórrer durant l'execució dels treballs objecte del contracte.

L'adjudicatari respondrà dels danys i perjudicis de tot tipus que siguin originats durant l'execució dels treballs objecte del contracte.

6. RISCOS DELS TREBALLS

L'adjudicatari serà responsable de l'equip, instrumental i altres mitjans materials utilitzats en els treballs en totes les circumstàncies de robatori, incendi, efectes atmosfèrics, etc... fins a la facturació de l'equip, havent de cobrir-se aquests riscos mitjançant l'assegurança corresponent.

7. HORARI DE LA PRESTACIO DEL SEVEI

El contractista haurà de realitzar els treballs entre les 07:30 i les 14:30 hores de dilluns a divendres. Aquests horaris podran ser modificats per indicació d'EMATSA, venint obligat el contractista a donar compliment a les indicacions que se li facin.

8. TEMPS DE RESPOSTA

Tenint en compte la criticitat de la instal·lació, ja que el mal funcionament podria impossibilitar la crema del biogàs residual, així com la saturació del gasòmetre. En cas de detecció d'un mal funcionament del sistema, **l'adjudicatari haurà de personar-se en la instal·lació en un termini inferior a 24 hores des de l'avís.**

9. CARACTERISTIQUES I QUALITAT DELS MATERIALS

Tots els recanvis seran nous, originals i de la mateixa marca i model de l'equip, llevat que per l'antiguitat de l'equip no es trobin al mercat. En aquest cas serà necessària la aprovació prèvia als treballs per part d'Ematsa.

No es procedirà a l'ús de materials sense que siguin acceptats per EMATSA en els termes i condicions estipulats per a cada classe de material d'acord amb la normativa tècnica d'aplicació.

9.1 Productes defectuosos

En cas que qualsevol article estigués danyat, defectuós, estigués fora d'especificacions o no es trobin en estat de ser rebuts d'acord amb el criteri d'EMATSA, es reflectirà a l'albarà de recepció i l'adjudicatari l'haurà de retirar i

reposar en les degudes condicions per un altre no defectuós en el termini màxim de lliurament de 1 dia hàbil.

Si durant la vigència del contracte s'acredita l'existència de vicis o defectes en els productes subministrats, tindrà dret EMATSA a reclamar del proveïdor la reposició dels que resultin inadequats, així com els sobre costos originats i perjudicis econòmics en què EMATSA incorri per causa d'aquests. vicis o defectes.

10. RESPONSABILITAT DEL CONTRATISTA

El contractista lliurarà un informe anual de les revisions.

El contractista haurà de tenir subscrites les assegurances necessàries per cobrir els riscos propis i de terceres persones que es puguin produir en l'exercici de la seva activitat.

El contractista haurà d'incorporar la documentació de coordinació empresarial en la plataforma informàtica que determini EMATSA. La despesa derivada d'aquesta aplicació anirà a càrrec del contractista.

El contractista està obligat a complir amb les disposicions vigents en matèria fiscal, administrativa, laboral i de seguretat i higiene en el treball. EMATSA podrà requerir, en qualsevol moment, l'acreditació d'aquest compliment.

El contractista es compromet a complir amb els procediments i les instruccions aprovats per EMATSA, especialment en matèria de bones pràctiques de gestió ambiental i d'innocuitat i en general pel que fa a l'operativa establerta dins les seves instal·lacions. EMATSA facilitarà al contractista tota la informació necessària per assegurar aquest compliment.

El contractista serà l'encarregat de fer la tramitació documental per l'obertura de nous punts a revisar en cas que fossi necessari i que així ho requereixin, sense que això suposi un cost per EMATSA.

L'empresa contractista posarà d'immediat en coneixement d'EMATSA qualsevol conflicte laboral, de tipus individual o col·lectiu que pugués incidir en la prestació del servei. En especial, haurà de comunicar immediatament les convocatòries de vagues que puguin afectar el servei, i, en aquest cas, com a conseqüència de l'essencialitat del servei que abasta el contracte, haurà de tenir present l'obligatorietat d'establir un servei mínim.

El personal que presti el servei seguirà escrupolosament totes les indicacions que li estipuli el personal d'EMATSA, restant expressament prohibit no podent el desplaçar-se per les instal·lacions lliurement sense el consentiment d'EMATSA.

El desconeixement del contracte en qualsevol dels seus termes, dels documents annexos que formen part del mateix o de les disposicions de caràcter normatiu o de qualsevol altra índole que puguin resultar d'aplicació, no eximirà al contractista de l'obligació del seu compliment.

11. PREVENCIO DE RISCOS LABORALS

El contractista serà responsable del compliment de totes les disposicions vigents en matèria de prevenció i seguretat i salut en el treball que siguin d'aplicació a les instal·lacions subjectes a aquesta contractació, sense que el seu incompliment pugui originar responsabilitats per a EMATSA.

El contractista haurà d'ajustar-se al que s'indica en la Llei 31/1995, de 8 de novembre 1995, de prevenció de Riscos laborals, i a les mesures que pugui adoptar l'oficina de Prevenció corresponent.

El contractista dotarà al seu personal de tots els elements de seguretat i prevenció d'accidents que exigeixin les disposicions vigents en matèria de seguretat i salut en el treball.

El contractista serà l'únic responsable, tant judicial com extrajudicial, de tots els accidents de treball que puguin ocórrer durant l'execució dels treballs objecte del contracte, pel que adoptarà totes aquelles mesures que s'hagin previst en la seva avaluació de riscos, atenent en tot moment les indicacions que es formulin des d'EMATSA.

El contractista respondrà dels danys i perjudicis de tot tipus que siguin originats durant l'execució dels treballs objecte del contracte.

12. RECURSOS HUMANS

El personal destinat a realitzar el servei objecte del present plec estarà degudament autoritzat i qualificat.

El personal haurà d'anar correctament uniformat i identificat durant el temps que estigui executant les tasques en les instal·lacions d'EMATSA.

S'haurà de garantir la formació / informació del personal, així com de la utilització dels EPIS necessaris.

L'adjudicatari designarà un tècnic que serà el coordinador i interlocutor amb EMATSA per tal de resoldre les incidències que puguin sorgir derivades del servei prestat i assessorarà a EMATSA en el cas que aquesta tingui dubtes sobre la gestió o emmagatzematge d'algun residu.

EMATSA no tindrà cap relació jurídica, laboral, ni de qualsevol altre índole, amb el personal de l'adjudicatari, sent a càrrec del contractista totes les obligacions, indemnitzacions i responsabilitats que esdevinguessin en relació al servei prestat.

13.SUBCONTRATACIO

La celebració tant de la cessió com de subcontractes estarà subjecta al compliment de les condicions fixades a la normativa reguladora de la contractació del sector públic.

14.FACTRURACIO DELS SERVEIS

La facturació dels serveis es farà amb periodicitat anual, que inclourà els conceptes de revisió preventiva que s'hagin executat efectivament en aquell període.

La facturació de possibles reparacions correctives es facturarà posteriorment a la execució de les mateixes i acord als preus unitaris del contracte.

El desgloss del cost en hores i desplaçaments per a les revisions anuals s'ha realitzat per a calcular i estimar el cost genèric per a cada una d'aquestes, i per tant l'import total del contracte, però en cap cas presenta un compromís contractual, es a dir, els preus unitaris per revisió establerts seran la base per a la facturació dels treballs independentment de les hores o desplaçaments realitzats.

Dins d'aquests imports s'inclouran únicament els consumibles realment substituïts així com els serveis complementaris realment realitzats per revisió.

Les factures hauran d'anar acompanyades amb tota la documentació necessària que acrediti que la gestió s'ha realitzat conforme amb el que s'estableix en la normativa vigent.

Els preus oferts, que seran aquells que facturarà el contractista, comprendran tots els conceptes repercutibles (canons, taxes, etc.) vigents en el moment de realitzar l'oferta. En conseqüència, no es podrà facturar cap import per aquests conceptes, malgrat no s'hagin tingut en compte en l'oferta.

A data de la signatura electrònica