

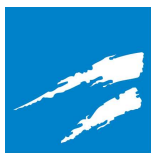


ATL

Ens d'Abastament
d'Aigua Ter-Llobregat

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PEL
SUBMINISTRAMENT D'ANALITZADORS DE CARBONI ORGÀNIC
TOTAL (TOC), PELS LABORATORIS DE CONTROL DE PROCÉS
DE TRACTAMENT DE LA ITAM LLOBREGAT, ETAP TER I ETAP
LLOBREGAT, D'ATL – ENS D'ABASTAMENT D'AIGUA TER -
LLOBREGAT**

El Prat de Llobregat, maig de 2024

**ATL**Ens d'Abastament
d'Aigua Ter-Llobregat

ÍNDEX

CAPÍTOL 1.- CONSIDERACIONS GENERALS	2
Clàusula. 1.1.- Objecte del Plec	2
CAPÍTOL 2.- CARACTERÍSTIQUES DEL PRODUCTE	2
Clàusula 2.1.- Identificació i descripció dels productes. Especificacions Tècniques	2
Clàusula 2.2.- Documentació Tècnica	8
Clàusula. 2.3.- Posada en marxa	8
Clàusula 2.4.- Servei tècnic postvenda	9
CAPÍTOL 3. - DESENVOLUPAMENT DEL CONTRACTE	9
Clàusula 3.1.- Termini i situació del punt de lliurament	9
Clàusula 3.2.- Incompliment del termini de lliurament	10
Clàusula 3.3.- Horari de descàrrega	10
Clàusula 3.4.- Garantia	10
Clàusula 3.5.- Manteniment anual	10
CAPÍTOL 4.- CONDICIONS DE RECEPCIÓ I DELS CONCURSANTS	12
Clàusula 4.1.- Control del producte a la recepció	12
Clàusula 4.2.- Incompliments en la entrega de documentació	12
Clàusula 4.3.- Relacions amb els proveïdors	12
CAPÍTOL 5. – PRESSUPOST DE LICITACIÓ	13



ATL

Ens d'Abastament
d'Aigua Ter-Llobregat

CAPÍTOL 1.- CONSIDERACIONS GENERALS

Clàusula. 1.1.- Objecte del Plec

L'objecte d'aquest document és establir les condicions tècniques per a la contractació del **subministrament d'analitzadors de carboni orgànic total (TOC) pels laboratoris de control de procés de tractament de la ITAM Llobregat, ETAP Ter i ETAP Llobregat, d'ATL- Ens d'Abastament d'Aigua Ter - Llobregat**", d'ara endavant ATL.

L'objectiu és disposar de nous equips, que permeti garantir la disponibilitat i qualitat dels resultats dels controls analítics de TOC, fonamentals pel control de la qualitat de l'aigua captada, el rendiment de les etapes de pretractament, i l'aigua d'alimentació a les membranes d'osmosi inversa, en el cas de la ITAM Llobregat.

A les clàusules següents es descriuen les característiques requerides per l'equip, i les seves quantitats.

CAPÍTOL 2.- CARACTERÍSTIQUES DEL PRODUCTE

Clàusula 2.1.- Identificació i descripció dels productes. Especificacions Tècniques

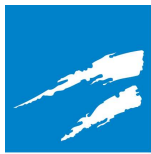
El equip s'han descrit utilitzant el nom d'una marca i model per a facilitar la seva identificació i característiques, sense que vinculi en cap cas les licitadores a l'hora de presentar les seves ofertes, que poden fer indicant una altra marca/gamma que sigui equivalent o superior en prestacions i respectant l'espai disponible que possibiliti el seu muntatge.

A aquests efectes, els licitadors adjuntaran la fitxa tècnica detallada que s'especifica al Plec de Clàusules Administratives, juntament amb la resta de documentació tècnica requerida.

L'Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat reconeix el Sistema Integrat de Gestió com una eina de gestió útil i eficaç per assolir els objectius de la seva organització en el marc de la millora contínua. ATL està compromesa a garantir l'aplicació dels corresponents sistemes de gestió en la prestació del servei de subministrament d'aigua, la innocuïtat de l'aigua que distribueix, la seguretat, benestar, consulta i participació dels treballadors i treballadores, l'optimització dels recursos, la protecció del medi ambient, l'acció climàtica, l'eficiència energètica de les instal·lacions i la protecció de la informació i dels sistemes vinculats.

Justificació de la exigència com a solvència de la certificació ISO 9001 o certificat equivalent:

Que els fabricants dels equips oferts pels licitadors disposin de certificat oficial del seu sistema de qualitat ISO 9001 o certificat equivalent, és garantia que el proveïdor



ATL

Ensa d'Abastament
d'Aigua Ter-Llobregat

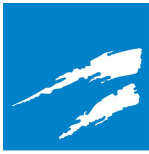
compleix amb estàndards internacionals de qualitat en la gestió dels seus processos i serveis. Certifica que tenen sistemes de gestió de qualitat establerts i documentats, per la qual cosa es redueix el risc d'incompliment de les especificacions documentades en la licitació en termes de qualitat del productes i dels serveis oferts. Tanmateix, la certificació en si implica un procés d'auditoria interna que verifica el compliment dels requisits de la norma, la qual cosa al seu torn proporciona un nivell addicional de transparència en la gestió de qualitat dels proveïdors d'ATL.

POSICIÓ 1. ANALITZADOR DE CARBONI ORGÀNIC TOTAL (TOC) DE LABORATORI – ALTA SALINITAT (ITAM LLOBREGAT)

Quantitat: **1 unitat**

Analitzador

- Marca i model: SHIMADZU TOC-L CSH o equivalent
- Mostres a analitzar: aigua marina, salmorra de rebuig d'osmosi inversa (conductivitat de 90.000 $\mu\text{S}/\text{cm}$), aigua potable.
- Sistema d'oxidació catalítica fins a 680°C com a màxim, per evitar la fusió de les sals i minimitzar manteniments, conforme la norma UNE-EN 1484.
- Detecció per infraroig (NDIR).
- Acidificació i purga automàtica de la mostra i posterior injecció en un tub de combustió i catalitzador dissenyat per treballar amb mostres salines.
- Realització de dilucions automàtiques dins de l'analitzador, en un rang continu entre 2-50x per a mostres i patrons.
 - Precisió de la dilució: $\pm 2\%$ màx. (2x a 20x), $\pm 5\%$ màx. (21x a 50x)
- Selecció automàtica de la recta de calibratge més adient, d'entre al menys 3 rectes associades a l'anàlisi.
- Capacitat de generar corbes de calibratge de fins a 20 punts, a través de dilucions internes a partir d'un únic patró.
- Capacitat per re-analitzar automàticament mostres fora de rang, amb les mateixes condicions d'anàlisi, realitzant una dilució automàticament calculada i realitza pel propi equip interiorment.
- Acidificació i purga automàtica de les mostres al propi analitzador, en entorn tancat, sense actuació externa al mostrejador.
- Capacitat de definir criteris de repetibilitat mínims per a les diferents injeccions d'una mateixa mostra, podent programar fins a 20 repeticions de la injecció.
- Possibilitat de modificar, eliminar, afegir o reordenar una seqüència d'anàlisi llançada, sense necessitat d'avortar-la i reiniciar-la.
- Port d'entrada per a mostres, per poder operar sense automostrejador



ATL

Ens d'Abastament
d'Aigua Ter-Llobregat

en cas necessari.

- Possibilitat de determinar TC, IC, TOC, NPOC.
- Rang de mesura TC: 0 – 30.000 mg/l
- Límit de detecció TC: $\leq 4 \mu\text{g/l}$ IC: $4 \mu\text{g/l}$
- Repetibilitat dintre d'un CV de 1,5%
- Pantalla LCD color de 7,5" mínim, amb el software de control, amb monitorització al menys de cinc paràmetres bàsics: temperatura del forn, temperatura del deshumidificador, posició de la línia de base, fluctuacions de la línia de base i soroll de la línia de base. Possibilitat d'operació a través de la pròpia pantalla.
- Possibilitat d'operació a través de PC.
- Kit catalitzador per a mostres d'alta salinitat, amb tub de combustió especial per evitar bloquejos per deposició de sals i filtre d'halògens per retenir gasos corrosius derivats de les sals, per a al menys 2.500 mesures.
- Preparat per a gas vehiculador: Nitrogen, qualitat 5X.
- Cable USB de connexió a PC.

Mostrejador automàtic

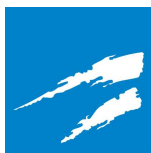
Quantitat: **1 unitat**

- Marca i model: SHIMADZU ASI-L 40ML o equivalent.
- Controlat pel PC o pel propi analitzador
- Capacitat per a 68 vials de 40 ml.
- Kit de purga externa de la xeringa
- Carrusel i accessoris per a vials de 40 ml
- Joc de 72 unitats de vials de 40 ml, amb tapa i sèptum

Software de control, programació i gestió de dades l'analitzador de TOC

Quantitat: **1 unitat**

- Marca i model: SHIMADZU Lab Solutions TOC DB set o equivalent
- Possibilitat de connexió per transferència de dades a sistemes LIMS.
- No s'inclou el subministrament del PC, el qual serà proporcionat per ATL. El licitador haurà d'indicar les especificacions tècniques que ha d'acomplir el PC. L'adjudicatari haurà d'instal·lar i posar en marxa el software al PC proporcionat per ATL.



ATL

Ente d'Abastament
d'Aigua Ter-Llobregat

POSICIÓ 2. ANALITZADOR DE CARBONI ORGÀNIC TOTAL (TOC) DE LABORATORI – AIGÜES CONTINENTALS (ETAP TER)

Quantitat: **1 unitat**

Analitzador

- Marca i model: SHIMADZU TOC-L CSN o equivalent
- Mostres a analitzar: aigua continental, aigua potable.
- Sistema d'oxidació catalítica fins a 680°C com a màxim, per evitar la fusió de les sals i minimitzar manteniments, conforme la norma UNE-EN 1484.
- Detecció per infraroig (NDIR).
- Acidificació i purga automàtica de la mostra i posterior injecció en un tub de combustió.
- Realització de dilucions automàtiques dins de l'analitzador, en un rang continu entre 2-50x per a mostres i patrons.
 - Precisió de la dilució: $\pm 2\%$ màx. (2x a 20x), $\pm 5\%$ màx. (21x a 50x)
- Selecció automàtica de la recta de calibratge més adient, d'entre al menys 3 rectes associades a l'anàlisi.
- Capacitat de generar corbes de calibratge de fins a 20 punts, a través de dilucions internes a partir d'un únic patró.
- Capacitat per re-analitzar automàticament mostres fora de rang, amb les mateixes condicions d'anàlisi, realitzant una dilució automàticament calculada i realitza pel propi equip interiorment.
- Acidificació i purga automàtica de les mostres al propi analitzador, en entorn tancat, sense actuació externa al mostrejador.
- Capacitat de definir criteris de repetibilitat mínims per a les diferents injeccions d'una mateixa mostra, podent programar fins a 20 repeticions de la injecció.
- Possibilitat de modificar, eliminar, afegir o reordenar una seqüència d'anàlisi llançada, sense necessitat d'avortar-la i reiniciar-la.
- Port d'entrada per a mostres, per poder operar sense automostrejador en cas necessari.
- Possibilitat de determinar TC, IC, TOC, NPOC.
- Rang de mesura TC: 0 – 30.000 mg/L, IC: 0-3000 mg/L
- Límit de detecció TC: $\leq 50 \mu\text{g/l}$ IC: $4 \mu\text{g/l}$
- Repetibilitat dintre d'un CV de 1,5%
- Pantalla LCD color de 7,5" mínim, amb el software de control, amb monitorització al menys de cinc paràmetres bàsics: temperatura del forn, temperatura del deshumidificador, posició de la línia de base, fluctuacions de la línia de base i soroll de la línia de base. Possibilitat



ATL

Ens d'Abastament
d'Aigua Ter-Llobregat

- d'operació a través de la pròpia pantalla.
- Possibilitat d'operació a través de PC.
- Possibilitat d'ampliar l'equip per permetre mesures de Nitrogen Total segons la UNE-EN ISO 20236, Carboni orgànic purgable i Carboni Orgànic Total en sòlids.
- Gas vehiculador: aire sintètic
- Cable USB de connexió a PC.

Mostrejador automàtic

Quantitat: **1 unitat**

- Marca i model: SHIMADZU ASI-L 24ML o equivalent.
- Controlat pel PC o pel propi analitzador
- Capacitat per a 93 vials de 24 ml.
- Kit de purga externa de la xeringa
- Carrusel i accessoris per a vials de 24ml
- Joc de vials de 24 mL

Kit purga externa

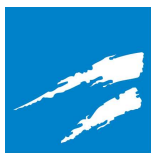
Quantitat: **2 unitats**

- Marca i model: SHIMADZU per ASI-L 24ML o equivalent.
- Ha de permetre a l'usuari, sense alterar les funcionalitats de l'equip:
 - Realitzar l'acidificació de manera automàtica, o bé a l'analitzador (dins el propi vial de mostra/patró) o bé a l'interior de l'equip.
 - Realitzar la purga de manera automàtica, o bé a l'analitzador (dins el propi vial de mostra/patró) o bé a l'interior de l'equip.
 - En el cas de realitzar la purga a l'automostrejador, ha de permetre purgar el proper vial a analitzar a la vegada que es realitza la mesura del vial anterior.
 - Ha de permetre personalitzar lliurement:
 - El volum d'àcid en rang continu entre 0-20%
 - El temps de purga del vial entre 0-20:00 minuts
 - El cabal de gas de purga entre 0-300 mL/min

Mòdul TNM-L per mesura de Nitrògen total

Quantitat: **1 unitat**

- Marca i model: SHIMADZU TNM-L o equivalent



ATL

Ens d'Abastament
d'Aigua Ter-Llobregat

- Ha de fer anàlisis del contingut en Nitrògen Total Combinat (TNb) per descomposició tèrmica a no més de 720°C i detecció per quimioluminiscència segons norma UNE-EN ISO 20236.
- L'anàlisi de TNb s'ha de poder realitzar de manera simultània a l'anàlisi de TOC o bé per separat.
- No ha de requerir cap reactiu addicional als empleats a l'anàlisi del TOC.
- Rang de mesura de 0-10.000 mg/L
- Repetibilitat no superior a 3%.
- Temps de mesura de 4 min màxim.
- Límit de detecció: 20 µg/L

Software de control, programació i gestió de dades l'analitzador de TOC

Quantitat: **1 unitat**

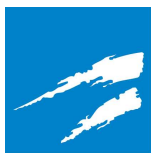
- Marca i model: SHIMADZU Lab Solutions TOC DB set o equivalent
- Possibilitat de connexió per transferència de dades a sistemes LIMS.
- No s'inclou el subministrament del PC, el qual serà proporcionat per ATL. El licitador haurà d'indicar les especificacions tècniques que ha d'acomplir el PC. L'adjudicatari haurà d'instal·lar i posar en marxa el software al PC proporcionat per ATL.

POSICIÓ 3. ANALITZADOR DE CARBONI ORGÀNIC TOTAL (TOC) ONLINE (ETAP LLOBREGAT)

Quantitat: **1 unitat**

Analitzador online

- Marca i model: SHIMADZU TOC-4200 o equivalent.
- Sistema d'oxidació catalítica fins a 680°C com a màxim, per evitar la fusió de les sals i minimitzar manteniments, conforme la norma UNE-EN 1484.
- Detecció per infraroig no dispersiu (NDIR).
- Acidificació i purga automàtica de la mostra i posterior injecció en un tub de combustió, el qual conté un catalitzador.
- Eliminació del carboni inorgànic amb l'acidificació i purga a l'interior de la xeringa.
- Dilució automàtica de la mostra de 2 a 50 vegades independentment per cada canal.
- Possibilitat de determinar TC i NPOC.



ATL

Ens d'Abastament
d'Aigua Ter-Llobregat

- Rang de mesura: 0 – 5 mg/l, 0-1000 ppm, 0-20.000 ppm (amb dilució).
- Reproductibilitat inferior al $\pm 2\%$ del fons d'escala.
- Estabilitat del fons d'escala menor del $\pm 2\%$ del fons d'escala/dia (Temperatura ambient amb fluctuacions inferiors a 5°C).
- Estabilitat del zero del $\pm 2\%$ del fons d'escala.
- Capacitat de generar automàticament corbes de calibratge de 2 punts.
- Capacitat per emmagatzemar 6 corbes de calibratge.
- Unitat de mostreig per mostres amb sòlids en suspensió (2 canals; equip preparat per analitzar 2 cabals d'aigua independents). Neteja a contracorrent del filtre amb aigua.
- Sortides analògiques 4-20 mA (equip preparat per 2 canals d'entrada de mostra).
- Alarmes: sortides d'alarmes de nivell Alt/Baix i de mal funcionament, tall del subministrament elèctric o mal funcionament de la CPU.
- Emmagatzematge de dades: capacitat per emmagatzemar fins a 20000 dades.
- Pantalla tàctil LCD.
- Descàrrega de dades: port USB.

Clàusula 2.2.- Documentació Tècnica

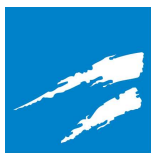
El licitador haurà de presentar amb l'oferta tècnica un document de fitxa tècnica detallada a la qual indicarà de forma inequívoca la marca, el model i les característiques dels equips oferts, que mostrin i assegurin el compliment de les especificacions tècniques relacionades a la Clàusula 2.1 del present Plec. Aquesta fitxa es presentarà segons el model indicat al Plec de Clàusules Administratives.

L'adjudicatari, en el moment del lliurament dels equips, haurà d'aportar tota la documentació tècnica dels equips subministrats: especificacions tècniques, plànols i detalls de components, manuals d'instal·lació, manual de funcionament i de manteniment, certificats de calibratge del fabricant i documents de garantia.

Clàusula. 2.3.- Posada en marxa

Un cop rebut cadascun dels equips per part d'ATL, es realitzarà la posada en marxa i proves de funcionament dels mateixos, per part l'adjudicatari.

El subministrament inclourà tots els reactius i patrons necessaris per a la posada en marxa dels equips. La quantitat de reactius i patrons serà la necessària per a la determinació d'un mínim de 200 mostres.



ATL

Ens d'Abastament
d'Aigua Ter-Llobregat

El licitador presentarà informació detallada dels reactius i patrons necessaris pel funcionament de l'equip, per a cada posició indicada a la clàusula 2.1, per tal de que ATL pugui preveure el seu subministrament.

Clàusula 2.4.- Servei tècnic postvenda

El licitador haurà de presentar declaració responsable conforme es disposa de servei tècnic autoritzat pel fabricant a l'estat espanyol, capaç de donar resposta davant de possibles consultes, avaries o necessitats de revisió o calibratge, indicant les dades de contactes de l'esmentat servei tècnic. L'objectiu és poder obtenir una comunicació i resposta àgil i en el menor temps possible en situacions d'avaries, consultes o actuacions de manteniment, per assolir la màxima disponibilitat i correcte funcionament dels equips adquirits, donada la seva importància pel control de qualitat de l'aigua de procés i l'aigua potable que realitza ATL.

CAPÍTOL 3. - DESENVOLUPAMENT DEL CONTRACTE

Clàusula 3.1.- Termini i situació del punt de lliurament

El termini de lliurament dels equips objecte del contracte s'estableix com a màxim en **nou (9) setmanes** a comptar a partir de la data de signatura del contracte.

ATL valorarà com a criteri automàtic que l'empresa licitadora presenti en la seva oferta una millora en el termini de lliurament dels equips objecte de la licitació.

Els equips es lliuraran en els laboratoris de control de procés de tractament de les plantes d'ATL, segons la relació següent:

Posició 1. Analitzador TOC de laboratori– Alta salinitat

ITAM Llobregat

Av. de l'Estany de Port, 4
08820 El Prat del Llobregat

Posició 2. Analitzador TOC de laboratori – Aigües continentals

ETAP Ter

Afores, s/n
08440 Cardedeu

Posició 3. Analitzador TOC - Online

ETAP Llobregat

Ctra. Martorell a Olesa, km 4.6
08630 Abrera

**ATL**Ens d'Abastament
d'Aigua Ter-Llobregat

Clàusula 3.2.- Incompliment del termini de lliurament

L'incompliment per part de l'adjudicatari del termini de lliurament establert a la clàusula 3.1 o el que s'hagi compromès a la seva oferta, donarà lloc a les penalitzacions previstes en el Plec de Clàusules Administratives.

L'adjudicatari es compromet a subministrar el producte adjudicat sota el seu risc i ventura.

En conseqüència, haurà de fer front a les possibles dificultats i impediments que es puguin donar en relació al transport dels productes fins a la seva entrega a l'objecte de fer el subministrament en el termini sol·licitat per ATL.

Clàusula 3.3.- Horari de descàrrega

L'horari dins el qual, hauran d'efectuar-se les descàrregues del producte, **llevat raons d'urgència (notificat en la petició de subministrament)**, serà:

- **De 8:00 a 16:00 h els dies laborables en jornada partida**, és a dir, del 16 de setembre al 15 de juny (ambdós inclosos).
- **De 8:00 a 14:00 h els dies laborables en jornada intensiva**, és a dir, del 16 de juny al 15 de setembre (ambdós inclosos).

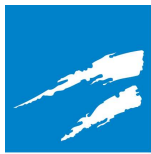
Clàusula 3.4.- Garantia

El termini mínim de garantia dels equips serà d'un (1) any, i començarà a comptar a partir de la data de posada en marxa de cada equip subministrat, la qual quedarà reflectida en el corresponent informe de posada en servei emès per l'adjudicatari, acceptat per ATL.

ATL valorarà com a criteri automàtic que l'empresa licitadora presenti en la seva oferta una extensió del termini de garantia dels equips, respecte al mínim establert anteriorment.

Clàusula 3.5.- Manteniment anual

L'abast de la garantia dels equips inclou la realització, per part de l'adjudicatari, i en un termini no superior a un (1) mes abans de la finalització del 1er any de garantia, una **actuació de revisió i manteniment anual**, l'abast de la qual haurà d'incloure a la documentació a presentar a la licitació. Aquesta manteniment



ATL

Ensa d'Abastament
d'Aigua Ter-Llobregat

anual inclourà, com a mínim i per a cada posició, les actuacions següents:

- Comprovació de l'estat general de l'equip.
- Verificació del funcionament de l'equip.
- Temperatura del forn i humidificador.
- Comprovació de nivells, pressions i cabals.
- Neteja general de sensors, xeringa i electrònica.
- Neteja de tubs, ports o vàlvules d'injecció, canvi de juntes.
- Revisió de bombes i trampes.
- Revisió de consumibles i substitució en cas necessari.
- Subministrament dels materials necessaris a substituir dins del pla de manteniment anual.
- Canvi ampolla CO₂.
- Canvi trampa d'halògens.
- Verificar catalitzador i tub de combustió.
- Verificació de senyals de sortida i control remot, si procedeix.
- Comprovació de fuites, estabilitat i soroll.
- Mesura de comprovació final amb patró.
- Neteja i verificació mecànica del mòdul d'adquisició de mostra (per a la posició 3).
- Verificació mecànica, neteja de l'autosampler (per a les posicions 1 i 2).
- Verificació de l'alineació del braç i carrusel de l'autosampler (per a les posicions 1 i 2).
- Verificar bomba de l'autosampler, comprovació de alineació, moviments, posició de les agulles (per a les posicions 1 i 2).
- Emissió d'informe de les actuacions realitzades, calibratges i resultats obtinguts.

L'empresa adjudicatària presentarà document del fabricant segons el qual garanteix el subministrament de recanvis i servei post venda durant un període de com a mínim cinc (5) anys, a comptar a partir de la data del lliurament de l'equip a ATL.



ATL

Ens d'Abastament
d'Aigua Ter-Llobregat

CAPÍTOL 4.- CONDICIONS DE RECEPCIÓ I DELS CONCURSANTS

Clàusula 4.1.- Control del producte a la recepció

ATL verificarà que el format d'embalatge entregat s'adequa a les necessitats del material subministrat i de que aquests es troba en perfecte estat, sense cap desperfecte. ATL podrà rebutjar lliuraments que mostrin embalatges colpejats, trencats i deteriorats.

ATL verificarà que el lliurament inclou tota la documentació requerida. Per altra banda, l'albarà de lliurament haurà d'especificar clarament el material del que es tracta, indicant descripció de l'equip, marca, model, unitats, i número de comanda o número de contracte.

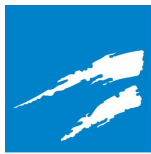
Clàusula 4.2.- Incompliments en la entrega de documentació

El subministrador haurà de facilitar la documentació segons el descrit a la Clàusula 2.2.

L'incompliment en el lliurament de documentació podrà donar lloc a les penalitzacions previstes en el Plec de Clàusules Administratives.

Clàusula 4.3.- Relacions amb els 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.

**ATL**Ens d'Abastament
d'Aigua Ter-Llobregat

CAPÍTOL 5. – PRESSUPOST DE LICITACIÓ

Els preus base s'han obtingut a partir de valoracions actualitzades amb preus de mercat d'equips de la mateixa tipologia que els que son objecte de la present licitació. D'aquesta forma, els preus establerts per a la realització d'aquest subministrament són:

EQUIPS	TOTAL	
	Quantitat (ut.)	Import (€)
Analitzador de Carboni Orgànic total (TOC) de laboratori – Alta Salinitat (ITAM Llobregat)	1	57.000,00 €
Analitzador de Carboni Orgànic total (TOC) de laboratori – Aigües Continentals (ETAP Ter)	1	55.000,00 €
Analitzador de Carboni Orgànic total (TOC) online (ETAP Llobregat)	1	54.000,00 €
TOTAL:		166.000,00 €

	TOTAL
Pressupost Base de Licitació (IVA exclòs):	166.000,00 €
IVA 21%:	34.860,00 €
Pressupost Base de Licitació (IVA inclòs):	200.860,00 €

El Prat de Llobregat, en data de la signatura electrònica.

Tècnica de Laboratori ITAM Llobregat

Cap ITAM Llobregat

Cap ETAP Ter

Cap ETAP Llobregat

Director d'Operació