



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

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PEL  
SUBMINISTRAMENT RECANVIS D'INSTRUMENTS I EQUIPS  
NECESSARIS PEL FUNCIONAMENT DELS LABORATORIS  
DE L'ENS D'ABASTAMENT D'AIGUA TER-LLOBREGAT.**

**Sant Joan Despí, Març 2026**

## **INDEX**

### **CAPÍTOL 1.- CONSIDERACIONS GENERALS**

**Clàusula 1.1.-** Antecedents

**Clàusula 1.2.-** Objecte de la licitació

### **CAPÍTOL 2.- DESCRIPCIÓ I ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES DELS RECANVIS D'INSTRUMENTS I EQUIPS A SUBMINISTRAR**

**Clàusula 2.1.-** Classificació per lots a subministrar i costos establerts

**Clàusula 2.2.-** Composició dels lots

**Clàusula 2.3 -** Disponibilitat del subministrament

**Clàusula 2.4.-** Documentació tècnica

### **CAPÍTOL 3.- DESENVOLUPAMENT DEL CONTRACTE**

**Clàusula 3.1.-** Ritme del subministrament

**Clàusula 3.2.-** Situació dels punts de lliurament i quantitats a subministrar

**Clàusula 3.3.-** Incompliment del ritme de lliurament

**Clàusula 3.4.-** Horari de lliurament

**Clàusula 3.5.-** Condicions del vehicle, del transport i de la descàrrega

**Clàusula 3.6.-** Documentació de referència

**Clàusula 3.7.-** Seguretat i Salut

### **CAPÍTOL 4.- CONTROLS DE RECEPCIÓ**

**Clàusula 4.1.-** Control del producte a la recepció

**Clàusula 4.2.-** Relacions amb proveïdors

**Clàusula 4.3.-** Facturació dels equips subministrats

### **CAPÍTOL 5.- TERMINI DE VIGÈNCIA DEL CONTRACTE**

### **CAPITOL 6 .- PRESSUPOST - QUADRE DE PREUS (Annex 1)**

## **CAPÍTOL 1.-CONSIDERACIONS GENERALS**

### **Clàusula 1.1.- Antecedents**

L'Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat d'ara endavant ATL, té com objectiu la prestació del servei públic d'interès i competència de la Generalitat de producció i subministrament d'aigua potable per a l'abastament de poblacions mitjançant les instal·lacions de titularitat de la Generalitat de Catalunya de la xarxa d'abastament Ter-Llobregat.

ATL disposa de laboratoris legalitzats a les diferents estacions de tractament d'aigua potable, instal·lacions de tractament d'aigua de mar (dessalinitzadores) i xarxa de distribució. Els laboratoris i àmbits on es realitza aquesta activitat són els següents:

Laboratori Dessalinitzadora conca del Llobregat amb número de registre LSAA-341-16

Laboratori de la ITAM Tordera amb número de registre LSAA-222- 08

Laboratori ETAP Ter amb número de registre LSAA-340-16

Laboratori ETAP Llobregat amb número de registre LSAA -339 -16

Laboratori ETAP Cardener

Constitueix una obligació principal d'ATL lliurar l'aigua a les xarxes municipals en baixa amb compliment estricte de la normativa sanitària de qualitat de l'aigua pel consum humà, essent responsable front l'administració i, en particular, l'Autoritat Sanitària, de la qualitat de l'aigua que distribueix. Els punts d'inspecció on l'aigua és objecte de control analític inclouen rius, embassaments, aigües subterrànies i medi marí utilitzats per ATL com a recurs hídric, punts de captació de l'aigua a les diferents estacions potabilitzadores, fases del procés de potabilització i punts de distribució i lliurament de l'aigua producte.

Aquests laboratoris treballen sota certificació ISO 9001:2015. Per a la realització del control analític de l'aigua als diferents punts d'inspecció els laboratoris i els equips de control requereixen disposar dels reactius, patrons, material fungible i recanvis d'instrumental analític.

Per aquest motiu es proposa contractar l'adquisició d'aquests materials mitjançant acords marcs de subministrament amb els proveïdors.

### **Clàusula 1.2.- Objecte de la licitació**

La licitació té per objecte la selecció de l'oferta més avantatjosa per a contractar el **subministrament de "recanvis d'instruments i equips de laboratori"** utilitzats als diferents laboratoris d'ATL especificats als procediments d'anàlisi establerts. Aquests procediments s'ajusten als criteris de qualitat de les normes UNE-EN ISO 9001:2015 i la UNE-EN ISO 22000:2005 segons relació de materials de l'annex 1 i organitzat en 3 Lots segons classificació establerta al capítol 2 d'aquest plec.

La certificacions UNE-EN ISO 9001:2015 i la UNE-EN ISO 22000:2018 requereix la validació de mètodes d'assaig. En aquesta validació s'utilitzen reactius amb una composició definida en normes ISO o en entitats de reconegut prestigi i instruments i equips que requereixen recanvis específics. Per això, tots els productes a subministrar han de ser específicament els sol·licitats amb aquella referència o marca o equivalents que compleixen amb les especificacions detallades en aquest plec.

**De manera excepcional els articles s'han descrit utilitzant el nom d'una marca per facilitar la identificació del material.**

**La indicació de la marca s'ha d'interpretar amb caràcter orientatiu, 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. En aquest cas, a l'oferta s'adjuntarà la descripció del material, amb totes les especificacions necessàries per permetre valorar l'equivalència o superioritat en les prestacions.**

Aquesta licitació també inclou els ports dels productes fins a les instal·lacions d'ATL designades, les despeses d'embalatge i la gestió dels envasos quan es requereixi, així com qualsevol altre despesa imputable al subministrament, amb conseqüència, s'ha d'entendre que els preus unitaris són de contracte, de forma que s'inclouen tots els conceptes (producte, envàs, port, embalatge, mà d'obra, beneficis, càrregues socials, despeses generals, impostos, etc.) a excepció de l'IVA.

Els consums previstos de cada recanvi es detallen mes endavant (Clàusula.2.2), tot i que les quantitats descrites son orientatives i ATL podrà modificar-la per raons de càrrega de feina analítica dels laboratoris, canvis legislatius, etc.

L'adjudicatari nomenarà un responsable del contracte que es farà càrrec de la gestió tècnica del subministrament, el qual serà el seu representant davant ATL. Tot l'equip tècnic destinat a la prestació del subministrament objecte del contracte estarà coordinat pel responsable tècnic de l'adjudicatari, el qual informarà periòdicament i tantes vegades com li sigui sol·licitat pels responsables de compres d'ATL.

## **CAPÍTOL 2 - DESCRIPCIÓ I ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES DELS RECANVIS D'INSTRUMENTS A SUBMINISTRAR**

### **Clàusula 2.1.- Classificació per lots a subministrar i costos establerts**

Els materials a subministrar s'han agrupat en els següents lots:

Lot 1 Recanvis

Lot 2 Recanvis específics Metrohm

Lot 3 Recanvis específics Microbean

Els licitadors poden optar a tots els lots. S'adjudicarà cada lot a la empresa que presenti la millor oferta segons els criteris establerts al plec de clàusules administratives per al total del lot. Així mateix, la present licitació de subministrament es realitza per lots (3 en total), establint-se, amb caràcter general, la limitació de que un mateix licitador pugui ser adjudicatari de, com a màxim 2 lot/s.

## **Clàusula 2.2.- Composició dels lots (Veure Annex 1)**

Els licitadors hauran de presentar oferta com a mínim pel 90% de productes de cada lot al que participi.

ATL valorarà com a criteri automàtic que l'empresa licitadora presenti en l'oferta una proposta millorant el % de productes oferts sobre el mínim establert.

Les empreses licitadores presentaran l'oferta sobre un mínim del 90% dels Preus Unitaris del quadre de preus que es sol·liciten i essent causa d'exclusió l'incompliment d'aquest requisit. Així mateix, si està permès oferir preus unitaris per sobre del de licitació, sempre i quan el preu total del lot no superi el pressupost total de la licitació per aquell lot.

Els materials a subministrar s'han agrupat en els lots que es poden veure especificats en l'Annex 1.

A les taules de l'Annex 1 s'especifiquen els materials amb referència d'un fabricant es podran acceptar productes que el licitador pugui demostrar que són equivalents i 100% compatibles.

La oferta econòmica del cost de cada reactiu d'aquest lot ha d'incloure totes les despeses necessàries pel subministrament i lliurament incloent impostos, despeses de servei de distribució, despeses relacionades amb la normativa ADR, manteniments obligatoris o recomanats, despeses de transport i descàrrega i qualsevol altre despesa imputable al subministrament dels reactius IVA exclòs.

El preu final de cada lot calculat pels Licitadors al concurs es calcula com a sumatori de la multiplicació entre els preus unitaris i les unitats de cada producte. Les quantitats de cada producte s'han estimat basant-nos en els històrics dels dos últims anys, però son valors orientatius. El que es generarà amb la oferta guanyadora del concurs, és el llistat de preus unitaris per cada any de vigència del contracte, amb el que es facturaran les ordres de lliurament generades des de cada àmbit.

Els licitadors hauran d'oferir com a mínim el 90% dels productes referenciats a l'Annex 1. En cas de no oferir algun producte, es tindrà en compte el preu de licitació per aquell producte per fer el càlcul de l'import final de la oferta.

Dins de cada lot pot haver-hi dos tipus de subministrament:

### **2.2.1.- Subministrament de material d'acord amb el llistat referenciat a l'Annex 1**

Són aquells articles emprats de manera corrent en les operacions dutes a terme a les diferents ETAP's i ITAM's de l'Ens d'Abastament d'Aigua Ter Llobregat. Aquests articles són els relacionats a la l'Annex 1.

### **2.2.2.- Subministrament de material no referenciat al llistat de la l'Annex 1**

Són aquells articles no emprats habitualment o no emprat en el moment que es fa la licitació. Els licitadors, a més de l'oferta sobre el quadre de preus de l'Annex 1, hauran d'oferir un percentatge de descompte sobre el preu de tarifa del catàleg que aportï el licitador (l'listat preus de totes les famílies de productes objecte d'aquesta licitació que puguin subministrar en aquest contracte) que pot ser propi o del fabricant aportat en aquesta licitació.

En el cas que ATL hagi d'adquirir un material no previst a la llista de preus de l'Annex 1, podrà optar per consultar el catàleg i tarifes de l'adjudicatari i que aquest apliqui el percentatge de baixa de l'oferta econòmica que hagi presentat i acceptada per part d'ATL.

El fet d'adquirir productes no llistats, no incrementarà el valor total del contracte.

El catàleg aportat pel licitador tindrà caràcter obligatori i formarà part de la seva oferta.

### **Clàusula 2.3.- Disponibilitat del subministrament**

Abans d'iniciar els subministraments dels diferents materials es realitzarà una reunió de treball entre el Responsable del Contracte d'ATL i les persones designades per ATL i per l'adjudicatari a fi i efecte de planificar i coordinar els subministraments, així com de concretar la forma d'entrega dels productes.

L'adjudicatari haurà de facilitar a ATL un telèfon i correu electrònic permanent de contacte a l'inici del subministrament amb objecte de poder resoldre qualsevol dubte en relació al material objecte del contracte. El responsable tècnic haurà de donar resposta a les incidències que es puguin produir davant el Responsable del Contracte d'ATL o altres tècnics especialitzats designats per aquest.

Així mateix s'establiran les vies d'enviament de les ordres de lliurament i el sistema de confirmació de les mateixes amb concreció de data prevista de lliurament.

### **Clàusula 2.4.- Documentació tècnica**

Els licitadors hauran de presentar un document Excel degudament complimentat amb la descripció detallada, marca i referència d'aquells productes que ofereixin una equivalència a les proposades en aquesta licitació.

ATL es reserva la possibilitat de requerir als licitadors en la fase de solvència aportar documentació complementària per tal de verificar la qualitat dels productes.

Tot els equips i materials necessaris seran lliurats a ATL inclouran la documentació necessària (certificats, manuals d'us, fitxes de seguretat) preferentment en català i si no és possible en castellà o anglès o ens donarà accés en el format en que el tingui disponible.

## **CAPÍTOL 3 - DESENVOLUPAMENT DEL CONTRACTE**

### **Clàusula 3.1.- Ritme de subministrament**

Abans d'iniciar els subministraments dels diferents materials es realitzarà una reunió de treball entre les persones designades per ATL i per l'adjudicatari a fi i efecte de planificar i coordinar el subministrament, així com de concretar la forma i horaris d'entrega dels materials.

Entre els punts a concretar a la reunió s'establiran unes caducitats mínimes d'acceptació dels reactius i el termini de lliurament des que ATL envii la ordre de lliurament per reactius amb una caducitat inferior a 3 mesos.

Respecte als productes en que es referència un producte comercial determinat a la oferta de l'adjudicatari s'entendrà que no s'acceptaran productes alternatius si no és per causa degudament justificada i amb prèvia valoració dels responsables tècnics designats per ATL.

Així mateix s'establiran les vies d'enviament de les ordres de lliurament i el sistema de confirmació de les mateixes amb concreció de data prevista de lliurament .

El subministrament dels materials es realitzarà segons les necessitats de consums d'ATL que tractarà que les seves ordres de lliurament siguin per quantitats que rentabilitzin l'emissió d'aquestes.

S'estableix un import mínim per ordre de lliurament de 250 €.

ATL valorarà com a criteri automàtic que l'empresa licitadora presenti en l'oferta una proposta millorant l'import mínim per ordre de lliurament sobre l'establert.

El termini de lliurament dels reactius/recanvis als que fa referència aquest plec serà de màxim tres setmanes a comptar des de l'enviament de la ordre de lliurament.

### **Clàusula 3.2.- Situació dels punts de lliurament i quantitats a subministrar**

L'entrega del material es farà a:

- **Magatzem Central ATL. ETAP Ter**  
Camí de les Aigües, s/n  
08440 CARDEDEU

ATL no es compromet a l'adquisició de cap quantitat mínima de materials, no obstant el càlcul de les quantitats s'ha efectuat en base a una mitja dels consums històrics (2022 i 2024) actualitzada per diferents canvis de necessitats.

### **Clàusula 3.3.- Incompliment del ritme de lliurament**

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 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.

La reincidència en els retards o en faltes de lliurament donarà lloc a la aplicació de les penalitzacions contemplades en el Plec de Clàusules Administratives.

### **Clàusula 3.4.- Horari de lliurament**

L'horari dins el qual, hauran d'efectuar-se el lliurament dels reactius, patrons i gasos, **llevat raons d'urgència (notificat en la petició de subministrament)**, serà:

- **De 8:30 a 14:00 h i de 15:00 a 16:00 h de dilluns a dijous i divendres de 8:30 a 13:30 h**, del 16 de Setembre al 31 de Maig (ambdós inclosos).
- **De 8:30 a 14:00 h de dilluns a divendres**, del 1 de Juny al 15 de Setembre (ambdós inclosos).

### **Clàusula 3.5.- Condicions del vehicle, del transport i de la descàrrega**

El transport de tots els productes es realitzarà per compte l'adjudicatari el qual és responsable del compliment de totes les normes de transport i etiquetat establertes per les Reglamentacions vigents.

ATL estarà lliure de tota responsabilitat civil o penal derivada de qualsevol accident en el que es vegi implicat el transportista.

L'adjudicatari disposarà de les assegurances necessàries per fer front a qualsevol eventualitat derivada del transport i/o manipulació dels productes adjudicats, tant en la seva descàrrega com durant el transport.

La empresa adjudicatària ha de tenir el compromís de, mantenir en bon estat de conservació i utilització tots els elements físics i mecànics necessaris per la operació de subministrament i descàrrega seguint el codi de bones pràctiques del producte i les indicacions del personal d'ATL per evitar o minimitzar qualsevol incident respecte al medi ambient. Les instal·lacions hauran de quedar en perfecte estat i en condicions segures un cop finalitzada la descàrrega.

El personal de l'empresa adjudicatària (ja sigui propi o subcontractat), seguirà les pràctiques correctes d'higiene vigents a ATL, en tant en quant es trobarà a l'interior d'una instal·lació de producció d'aigua per a consum humà, abstenint-se de beure o menjar a les instal·lacions, fora dels llocs destinats a tal finalitat, i de fumar a l'interior de tot el recinte.

### **Clàusula 3.6.- Documentació de referència**

- Guies ràpides dels Plans d'autoprotecció de les diferents instal·lacions d'ATL
- IG-006 de coordinació d'activitats empresarial

- PRI-48 Recepció de materials, bens i serveis

### **Clàusula 3.7.- 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 els subministraments 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”.

## **CAPÍTOL 4.- CONTROLS DE RECEPCIÓ I UTILITZACIÓ**

### **Clàusula 4.1.- Control del producte a la recepció**

A la recepció dels productes es durà un control de les quantitats i l'estat general de les matèries rebudes per poder validar l'albarà i recepcionar les factures.

### **Clàusula 4.2.- Relacions amb proveïdors**

ATL té implantat un sistema de gestió de qualitat en el qual part de les compres són avaluades sobre la base de l'acompliment energètic, qualitat, medi ambient, seguretat i innocuïtat. Tanmateix, ATL es reserva el dret de realitzar inspeccions de les instal·lacions del proveïdor (mitjançant visita concertada amb el seu Departament de Qualitat), així com de realitzar una auditoria del seu sistema de qualitat quan ho consideri convenient.

### **Clàusula 4.3.- Facturació dels equips subministrats**

L'import del subministrament realitzat s'acreditarà mitjançant la factura corresponent al lliurament efectuat i es farà efectiva, prèvia comprovació i validació per part d'ATL i d'acord amb els preus unitaris que resultin adjudicats.

La facturació es farà per cada ordre de lliurament en base als albarans de lliurament realitzats a ATL.

Les despeses de ports o embalatges ja estan incloses en el preu dels materials o productes i no es podran facturar.

## CAPÍTOL 5.- TERMINI DE VIGÈNCIA DEL CONTRACTE

El Termini d'execució del contracte serà de 2 anys (24 mesos) a partir de la de la data de formalització del contracte de subministrament.

Aquest termini d'execució permet fer una previsió dels materials necessaris per que a la gestió logística dels reactius i materials necessaris pel correcte funcionament dels laboratoris. A nivell tècnic aquesta programació permetrà tenir la seguretat que els productes utilitzats en les determinacions analítiques no varien i això farà que no calgui canviar cap procediment relacionat amb aquests productes ja que hi ha la seguretat que sigui el mateix producte durant els proper 2 anys.

## CAPITOL 6.- PRESSUPOST - QUADRE DE PREUS

S'estableix un pressupost de licitació amb caràcter màxim i limitatiu condicionat a les quantitats de subministrament que efectivament realitzi l'empresa adjudicatària de conformitat amb la Disposició Addicional 33<sup>a</sup> de la Llei 9/2017 LCSP.

ATL no estarà obligada a consumir la totalitat del pressupost previst ni un percentatge determinat doncs aquest consum estarà condicionat per les necessitats. Aquest fet no donarà dret a l'adjudicatari a ser compensat o rescabalat.

Els preus unitaris indicats s'han calculat d'acord amb la tendència dels preus vigents de mercat dels darrers mesos. Aquest preus ja contemplen tots els costos directes i indirectes: el transport, les operacions de descàrrega, producte, envàs, mà d'obra, beneficis, càrregues socials, despeses generals, impostos, a excepció de l'IVA, etc.

La quantitat d'aquest pressupost és el resultat d'aplicar a les quantitats que es consideren necessàries contractar els preus unitaris estimats de mercat i no suposa una obligació de despesa per part d'ATL, atès que aquesta es determinarà en funció de les necessitats.

El pressupost del conjunt del lots serà de 385.810,46 € IVA exclòs. Aquest pressupost global es reparteix per anys de la següent manera:

	ITAM LLOBREGAT	PTLL	CARDENER	TER	ITAM TORDERA	TOTAL
2026	22.426,45 €	62.502,65 €	14.742,66 €	2.868,40 €	14.359,69 €	<b>116.899,85 €</b>
2027	20.798,74 €	89.391,48 €	21.877,00 €	2.758,52 €	14.910,18 €	<b>149.735,92 €</b>
2028	23.494,37 €	69.415,61 €	14.531,39 €	2.623,07 €	9.110,25 €	<b>119.174,69 €</b>
total	66.719,56 €	221.309,75 €	51.151,05 €	8.249,99 €	38.380,11 €	<b>385.810,46 €</b>

El pressupost per centre de cost i any:

	Any	ITAM LLOBREGAT	ETAP LLOBREGAT	ETAP CARDENER	EATP TER	ITAM TORDERA	
Lot 1 Recanvis	2026	3.310,32	25.962,33	7.695,98	42,69	1.310,50	
	2027	3.389,14	39.597,19	14.568,18	282,72	1.341,70	
	2028	3.467,96	29.373,09	13.578,51	89,70	1.361,47	
		10.167,42	94.932,61	35.842,67	415,10	4.013,67	<u>145.371,46 €</u>
Lot 2 Recanvis específics Metrohm	2026	12.816,25	36.540,33	7.046,68	2.825,71	13.049,19	
	2027	10.959,73	49.794,29	7.308,83	2.475,80	13.568,48	
	2028	13.426,55	40.042,52	952,88	2.533,38	7.748,78	
		37.202,54	126.377,14	15.308,38	7.834,88	34.366,45	<u>221.089,39 €</u>
Lot 3 Recanvis específics Microbean	2026	6.299,87	0,00	0,00	0,00	0,00	
	2027	6.449,87	0,00	0,00	0,00	0,00	
	2028	6.599,87	0,00	0,00	0,00	0,00	
		19.349,61	0,00	0,00	0,00	0,00	<u>19.349,61 €</u>
							385.810,46 €

I el total per lots es de la següent manera:

	Pressupost (IVA exclòs)	Import total de l'IVA	Pressupost base de licitació: ( IVA inclòs)
Lot 1 Recanvis	145.371,46	30.528,01	175.899,47
Lot 2 Recanvis específics Metrohm	221.089,39	46.428,77	267.518,17
Lot 3 Recanvis específics Microbean	19.349,61	4.063,42	23.413,03
<b>TOTAL</b>	<b>385.810,46</b>	<b>81.020,20</b>	<b>466.830,66</b>

Sant Joan Despí, en data de la signatura electrònica

Cap ITAM Tordera

Director d'Operació

## **Annex 1**



2.- SI NO S'OFERTA ES OBLIGATORI DEIXAR LES CELLES EN BLANC

ITEM	DESCRIPCIÓ	REFERENCIA	MARCA	ESPECIFICACIONS	TOTAL ATL	Total 2026	Total 2027	Total 2028	Preu unitari ofert 2026	Preu unitari ofert 2027	Preu unitari ofert 2028	Import Total*	Pressupost de licitació
1.1	Oxigen Limpieza Solution	RL/G 205204	WTW	WTW™ Solución de limpieza para sensores de oxígeno galvanico de WTW™ SterOx 6™, CellOx 325™, DurOx 325™ Color: transparente	1	0	1	0	86,10525	88,155375	90,2055	88,16 €	88,16 €
1.2	300pcs Hisopos de Algodón 300PCS Bastoncillos de Algodón de Madera 15 cm Hisopos Algodón	HISOPOSALG	Scharlab	Hisopos de algodón con vástago de madera	4	0	2	2	18,67635	19,121025	19,5657	77,37 €	77,37 €
1.3	Cubeta 1 cm de vidrio óptico	1236/1	Hellma	Cubeta de vidrio óptico serie MACRO. Transmisión 360-2.500 nm ; Serie: 6030 ; Paso luz mm: 10 ; Capacidad µl: 3.500; Dimensiones mm (al x an x f): 45 x 12,5 x 12,5 ; Tapa: no	18	5	8	5	70,5214125	72,20049375	73,879575	1.299,61 €	1.299,61 €
1.4	Cubeta 10 cm de vidrio óptico especial	1237/8	Hellma	Cubeta de vidrio óptico especial serie MACRO. Transmisión 320-2.500 nm ; Serie: 100-Q5 ; Paso luz mm: 100 ; Capacidad µl: 35.000; Dimensiones mm (al x an x f): 45 x 12,5 x 102,5 ; Tapa: si	8	2	4	2	326,32677	334,096455	341,86614	2.672,77 €	2.672,77 €
1.5	Cubeta 5 cm de vidrio	1237/7	Hellma	Cubeta de vidrio óptico especial serie MACRO. Transmisión 320-2.500 nm ; Serie: 100-Q5 ; Paso luz mm: 50 ; Capacidad µl: 17.500 ; Dimensiones mm (al x an x f): 45 x 12,5 x 52,5 ; Tapa: si	12	4	4	4	194,209785	198,8338275	203,45787	2.386,01 €	2.386,01 €
1.6	Cubeta 5 mm de cuarzo capacidad 0.7 mL	1237-A10	Hellma	Cubeta de cuarzo suprasil serie semimicro. Transmisión 200-2.500 nm ; Serie: 104-Q5 ; Paso luz mm: 5 ; Capacidad µl: 700 ; Dimensiones mm (al x an x f): 45 x 12,5 x 7,5 ; Tapa: si	6	2	2	2	230,8227075	236,3184863	241,814265	1.417,91 €	1.417,91 €
1.7	Electrodo pH sentix 940, cable 1,5 m aprox (WTW)	103740	WTW	Electrodo de pH 940, cable de 1,5 m de longitud. Marca: WTW	4	1	2	1	338,35725	346,413375	354,4695	1.385,65 €	1.385,65 €
1.8	Cubeta 1 cm de cuarzo (UV-Vis Agilent 8453)	1237/40	Hellma	Cubeta de cuarzo suprasil serie MACRO. Transmisión 200-2.500 nm ; Serie: 100-Q5 ; Paso luz mm: 10 ; Capacidad µl: 3.500 ; Dimensiones mm (al x an x f): 45 x 12,5 x 12,5 ; Tapa: si	9	3	3	3	183,46482	187,83303	192,20124	1.690,50 €	1.690,50 €
1.9	Cubeta 5 cm de cuarzo, ESPECTROFOTOMETRO Agilent 8453	1237/70	Hellma	Transmisión 200-2.500 nm. Serie: 100-Q5. Paso luz mm: 50. Capacidad l: 17.500. Dimensiones mm: 45 x 12,5 x 52,5. Tapa: si	14	4	6	4	297,6694875	304,7568563	311,844275	4.266,60 €	4.266,60 €
1.10	Densímetro 1.100-1.200	BERM.3031006	VIDRAFOC	Con certificado de conformidad ; Calibrado a 20 °C. Sin termómetro ; Graduación g/cm³: 1,100-1,200 ; División de escala g/cm³: 0,001 ; Longitud mm: 300	5	1	2	2	24,255	24,8325	25,41	124,74 €	124,74 €
1.11	Densímetro (1.180-1.240 g/cm3)	9660 40	BRAND	Densímetro estándar de rango 1.180-1.240 g/cm3	6	2	2	2	15,0359725	15,28372375	15,741495	92,30 €	92,30 €
1.12	Densímetro (1.240-1.300 g/cm3)	9660 41	BRAND	Densímetro estándar de rango 1.240-1.300 g/cm3	3	1	1	1	18,0335025	18,46296375	18,892335	55,39 €	55,39 €
1.13	Dispensette, 5 Fix 2 ML	4700221	BRAND	BRAND® Dispensette® III bottle-top dispenser, fixed volume 2 mL. Autoclavable Volume measuring range: accuracy: 0.5%, precision: 0.1%	2	0	2	0	600,69933	615,001695	629,30406	1.230,00 €	1.230,00 €
1.14	Dispensette, 5 Fix 5 ML	4700231	BRAND	BRAND® Dispensette® III bottle-top dispenser, fixed volume 5 mL. Autoclavable Volume measuring range: accuracy: 0.5%, precision: 0.1%	1	0	1	0	600,69933	615,001695	629,30406	615,00 €	615,00 €
1.15	Dispensette, 5 Fix 1 ML	4700211	BRAND	BRAND® Dispensette® III bottle-top dispenser, fixed volume 1 mL. Autoclavable Volume measuring range: accuracy: 0.5%, precision: 0.1%	1	0	1	0	600,69933	615,001695	629,30406	615,00 €	615,00 €
1.16	Dispensette, 5 variable 2.5-25 ML	4700351	BRAND	BRAND® Dispensette® III bottle-top dispenser, digital, Easy calibration. Rango volumen: 2.5-25 mL	1	0	1	0	842,060835	862,1099025	882,15897	862,11 €	862,11 €
1.17	Electrodo conductividad tetracon 925, cable 1.5 m (WTW)	301710	WTW	Electrodo conductividad-TetraCon 925 con cable de 1.5 m para multiparamétrico de la marca WTW 4-electrode-IDS conductivity electrode with graphite electrodes, epoxy shaft, cell constant 0.475 1/cm/electrode including 1.5 m fixed cable with waterproof digital connector	3	1	1	1	731,28825	748,699875	766,1115	2.246,10 €	2.246,10 €
1.18	Electrodo Oxigeno FDO 925, cable 1.5 m (WTW)	201300	WTW	FDO® 925: 1.5 m (4.9 ft) fixed cable with waterproof digital connector. Optical IDS DO sensor for field and laboratory applications with fast responding bevelled membrane. IP 68 rated (10 bar)	2	0	1	1	1285,535	1316,1225	1346,73	2.662,85 €	2.662,85 €
1.19	Electrodo para conductividad (Crison MM41 multiparamétrico)	5070	CRISON	Electrodo conductividad que consiste en una célula de platino, especialmente diseñada para trabajar junto a los conductímetros CRISON BASIC y GLP serie "a". Nueva referencia HACH: LZW5070.97.0002. Tiene 3 electrodos de platino y lleva incorporado un sensor de temperatura Pt 1000 Constante aprox. 0.7 cm-1. Escala medida 0.2 µS/cm... 200 mS/cm. Temp. trabajo -30... 85 °C. Material cuerpo vidrio. Material electrodos platino. Sensor temperatura Pt 1000. Inmersión mínima 25 mm	4	1	2	1	417,186	427,119	437,052	1.708,48 €	1.708,48 €
1.20	Electrodo para pH (Crison MM41 multiparamétrico)	5014T	CRISON	Electrodo de pH 50/14/50 14T La versión "T" incorpora un sensor de temperatura Pt 1000 para la compensación automática de temperatura (C.A.T.). Escala de pH: 0... 14. Temperatura trabajo: -10... 100 °C. Elemento referencia: cartidge con barrera Ag+; Diafragma: 2 cerámicos. Electrolyte: CRISOLYT. Material cuerpo: vidrio. Inmersión mínima: 18 mm	4	1	2	1	346,8465	355,10475	363,363	1.420,42 €	1.420,42 €
1.21	Tubos de 10 mL cubetas (Palintest)	PT595/5	PALINTEST	Palintest PT595/5 Replacement test tubes, 5/µl Palintest™ Glass Test Tubes for Photometer Material: vidrio Diameter externo: 20mm Graduado: Si Cierre: Con tapón. Longitud: 77mm. Capacidad: 10 mL	11	3	5	3	78,97428	80,85462	82,73496	889,40 €	889,40 €
1.22	Lampara Deuterio (UV-Vis Agilent 8453)	2140-0605	AGILENT	Lámpara de deuterio para UV-Vis Agilent 8453	1	0	1	0	1101,177	1127,3955	1153,614	1.127,40 €	1.127,40 €
1.23	Lampara Tungsteno (UV-Vis Agilent 8453)	G1103-60001	AGILENT	Lámp. tungsten. Agilent G1315A/B/C/D and G1365A/B/C/D diode array detectors, and 8453A diode array spectrophotometer	1	0	1	0	260,74125	266,949375	273,1575	266,95 €	266,95 €
1.24	Punta antidifusión (Titrimo Plus 848 Plus)	61543200	Massó Analítica	Titration tip / M6 thread. Punta de titración con válvula antidifusión. Longitud (mm): 151. Material: ETFE/PEP	7	2	3	2	52,14825	53,389875	54,6315	373,73 €	373,73 €
1.25	Viales muestra 24 ml (TOC V-CSN, SHIMADZU)	638-41462	Shimadzu	Viales para muestras, TOC V-CSN Volumen: 24 mL. Unidades: 100 unidades/paquete	2	0	1	1	290,6355375	297,5554313	304,475325	602,03 €	602,03 €
1.26	Sonda de pH (Micro 800, Palintest Multiparamétrico)	PT1330PH	PALINTEST	Sonda de pH (Double Junction) para multiparamétrico micro 800	8	2	4	2	423,4923	433,57545	443,6586	3.468,60 €	3.468,60 €
1.27	Sonda de Conductividad (Micro 800 MULTI, Palintest Multiparamétrico)	PT1340CON	PALINTEST	Sonda de conductividad para multiparamétrico micro 800. Rango: 0 to 200,000 µS/cm, 0-200 mS/cm	8	2	4	2	541,6747875	554,5718063	567,468825	4.436,57 €	4.436,57 €
1.28	Sonda de pH (Thermo Eutech PC450)	ECFC72522018	THERMO EUTECH	Sonda de pH para multiparamétrico Thermo. Rango 0 to 13 pH. Rango temperatura: 0 to 80 °C. Tipo de referencia interna: Ag/AgCl. Dimensiones: 90 x 12 mm. Longitud cable: 1 m/2 m. Conector: BNC	8	2	4	2	131,243805	134,3686575	137,49351	1.074,95 €	1.074,95 €
1.29	Sonda de Conductividad (Thermo Eutech PC450)	CONSEN91W (6322438)	THERMO EUTECH	Sonda de conductividad para multiparamétrico Thermo. Rango: 0 to 150 mS. Rango temperatura: 0 to 80 °C. Constante celda K = 1.0. Material celda: Stainless steel rings, PP and ultra-body. ATC. Si. Dimensiones: 144 x 16 mm. Longitud cable: 1 m. Conector: 6-pin	8	2	4	2	205,7672025	210,6665138	215,565735	1.685,33 €	1.685,33 €
1.30	Electrodo ion referencia	Z820400815	APPLICON	Online Chloride, Applikon analyzers model 2002	1	0	1	0	563,92875	577,355625	590,7825	577,36 €	577,36 €



ITEM	DESCRIPCIÓ	REFERENCIA	MARCA	ESPECIFICACIONS	TOTAL ATL	Total 2026	Total 2027	Total 2028	Preu unitari ofert 2026	Preu unitari ofert 2027	Preu unitari ofert 2028	Import Total*	Pressupost de Licitació
1.31	Bastoncillos de algodón	9.413.160	Serviquimia	Bastoncillos de algodón con vistago de madera. No estéril.	3	0	2	1	5,3967375	5,52525125	5,653725	16,70 €	16,70 €
1.32	Pipeteador automático, accu-jet® pro	612.2628	Brand	Pipeteador automático para pipetas de vidrio y plástico de 0,1 a 200 ml. Selección de dosificación por gravedad o soplado motorizado con una sola mano, velocidad del motor con ajustes infinitos y control de la velocidad de pipeteado usando los botones de pipeteado. El sistema electrónico inteligente evita la sobrecarga. El LED parpadeante indica nivel bajo de batería. Funciona durante 8 horas con una pipeta de 10 ml.	1	0	1	0	734,4535275	751,9405163	769,427505	751,94 €	751,94 €
1.33	Platillo Aluminum Set MB Series	80850086	OHÁUS	-	6	1	3	2	18,4338	18,8727	19,3116	113,68 €	113,68 €
1.34	Filtro para Transferpette® 5	704652	BRAND	Filtro para Transferpette® 5 / electrónica 0.5-5 ml, Fix 2 ml	6	3	2	1	10,91475	11,174625	11,4345	66,53 €	66,53 €
1.35	Filtro para Transferpette® 5	704653	BRAND	Filtro para Transferpette® 5, 1-10 ml	4	2	1	1	18,3731625	18,81061875	19,248075	74,81 €	74,81 €
1.36	Bombilla para campana Crumair (Phillips PL-L 96W 840 4P)	8711500706751	PHILIPS	-	1	0	1	0	9,702	9,933	10,164	9,93 €	9,93 €
1.37	Tube 7.29mm in frame for Periclip pump	A.86.191.151	SWAN ANALYTICS	-	5	1	3	1	101,871	104,2966	106,722	521,48 €	521,48 €
1.38	VERIFICATION-KIT AMI Photometer, short	A.85.151.100	SWAN ANALYTICS	-	2	1	1	0	703,395	720,1425	736,89	1.423,54 €	1.423,54 €
1.39	Reagent container 2.5l with cover	A.82.931.060	SWAN ANALYTICS	-	3	0	0	3	81,25425	83,188875	85,1235	255,37 €	255,37 €
1.40	Spare part set for Codes-ii flow cell and fotometer	A.83.590.036	SWAN ANALYTICS	-	3	1	1	1	208,593	213,5595	218,526	640,68 €	640,68 €
1.41	Tubing kit for AMI photometers	A.86.170.040	SWAN ANALYTICS	-	1	0	1	0	161,29575	165,136125	168,9785	165,14 €	165,14 €
1.42	LD-PE tubing 8/6mm x 3m	A.86.180.020	SWAN ANALYTICS	-	1	0	1	0	66,70125	68,289375	69,8775	68,29 €	68,29 €
1.43	Swansensor NTSK, 0,8m	A.87.027.020	SWAN ANALYTICS	-	2	0	1	1	208,593	213,5595	218,526	432,09 €	432,09 €
1.44	Swansensor pH	A.87.120.200	SWAN ANALYTICS	-	7	2	3	2	297,12375	304,198125	311,2725	2.129,39 €	2.129,39 €
1.45	Sensor de temperatura, Applikon analyzer model 200Z	7820400870	APPLIKON	-	1	0	1	0	509,355	521,4825	533,61	521,48 €	521,48 €
1.46	Toallitas para salas blancas ASPURE, Poliéster / Nylon (102 x 102 mm)	4.663.623	ASPURE	Toallitas para salas blancas ASPURE, Poliéster / Nylon	3	1	1	1	43,2102825	44,23909875	45,267915	132,72 €	132,72 €
1.47	Toallitas para salas blancas ASPURE, Poliéster / Nylon (152 x 152 mm)	4.663.616	ASPURE	Toallitas para salas blancas ASPURE, Poliéster / Nylon	3	1	1	1	31,022145	31,7607675	32,49939	95,28 €	95,28 €
1.48	Cubetas colorímetro	PT555	PALINTEST	Cubetas para colorímetro de la marca Palintest. Pack de 5 unidades	3	2	2	1	79,580653	81,475425	83,37021	405,48 €	405,48 €
1.49	Bastoncillos de algodón no estériles	300230	Dehtalab	Madera (150 mm) + algodón	3	1	1	1	390,578265	399,877475	409,17723	1.199,63 €	1.199,63 €
1.50	Electrodo de pH conector BNC	OR91068NWP	Thermo	Electrodos combinados de pH serie Economy Orion™, no recargables, semi-micro, intervalo de pH 0-12, conector BNC resistente al agua	6	2	2	2	186,22989	190,663935	195,09798	1.143,98 €	1.143,98 €
1.51	Electrodo de conductividad	013005MD	Thermo	Celdas de conductividad de 4 electrodos Orion™ DuraProbe™. Tipos de conector 8 pines Mini DIN. Longitud del cable: 5 pies.	2	0	1	1	620,928	635,712	650,496	1.286,21 €	1.286,21 €
1.52	Liana de quar	630-00557	APLICLOR	QUARTZ WOOD, TOCN-4100 SERIES	1	0	1	0	173,42325	177,552375	181,6815	177,55 €	177,55 €
1.53	Recambio tubo bomba peristáltica para automuestreador ISCO 3700	IL60-6700-046	TELEDYNE ISCO	TUBO DE SILICONA PARA LA BOMBA PERISTALTICA DEL TOMAMUESTRAS ISCO 3700/GLS Y GLACIER, ROLLO DE 3 M	2	1	1	0	248,8563	254,78145	260,7066	503,64 €	503,64 €
1.54	Recambio tubo succión para automuestreador ISCO 3700	IL60-9004-379	TELEDYNE ISCO	Tubo de silicona con una longitud de 7,5 m, con un conector metálico en un extremo y una "alcachofa" de filtro en el otro extremo	3	1	1	1	305,5953275	313,8952163	321,195105	941,69 €	941,69 €
1.55	Barras telescópicas TeleScoop, aluminio (0,70 - 1,80 m)	6.266.590	Bürkle	Las varillas individuales están provistas de un tope final. Esto significa que una varilla no puede resbalar accidentalmente fuera de otra varilla	3	1	1	1	57,7875375	59,16343125	60,539325	177,49 €	177,49 €
1.56	Barras telescópicas TeleScoop, aluminio (1,65 - 4,50 m)	9.303.806	Bürkle	Las varillas individuales están provistas de un tope final. Esto significa que una varilla no puede resbalar accidentalmente fuera de otra varilla	3	1	1	1	95,200875	97,4675625	99,73425	292,40 €	292,40 €
1.57	Vasos de precipitados angulares para TeleScoop, PP, Capacidad 600 ml.	9.303.810	Bürkle	Con ajuste de ángulo variable individualmente.	3	1	1	1	64,7002125	66,24069375	67,781175	198,72 €	198,72 €
1.58	Vasos de precipitados angulares para TeleScoop, PP, Capacidad 1000 ml.	9.303.812	Bürkle	Con ajuste de ángulo variable individualmente.	3	1	1	1	65,9736	67,5444	69,1152	202,63 €	202,63 €
1.59	Vasos de precipitados angulares para TeleScoop, PP, Capacidad 2000 ml.	9.303.814	Bürkle	Con ajuste de ángulo variable individualmente.	3	1	1	1	77,5830875	74,31125625	76,039425	222,93 €	222,93 €
1.60	Vasos de precipitados basculantes para TeleScoop, PP, Capacidad 1000 ml.	9.303.822	Bürkle	Se mueven automáticamente a la posición vertical	3	1	1	1	63,3661875	64,87490625	66,383625	194,62 €	194,62 €
1.61	Soporte de botellas para TeleScoop, PP/PA	9.303.830	Bürkle	Soporta botellas de máx. 88 mm de diámetro incluyendo una botella de 750 ml (Botella de repuesto código 9.072.987). Adecuado para botellas de plástico y de vidrio. Con correa de sujeción rápida universal.	3	1	1	1	75,4936875	77,29115625	79,088625	231,87 €	231,87 €
1.62	Vaso de precipitados para TeleScoop, acero inoxidable V2A, Capacidad 1000 ml.	9.303.846	Bürkle	Con borde para raspar. Esterilizable	3	1	1	1	212,71635	217,781025	222,8457	653,34 €	653,34 €
1.63	Termómetro digital con imán y sonda de temperatura 1 m	H1147-00	Hanna Instruments	Reverso magnético resistente y práctico. Ofrece un control de temperatura preciso y fiable. Ideal para controlar la temperatura interior de refrigeradores y congeladores. Sonda de acero inoxidable para una respuesta rápida, con cable de 1 metro. Control de calibración automático para garantizar una precisión altamente uniforme	3	0	2	1	93,38175	95,605125	97,8285	289,04 €	289,04 €
1.64	Adaptadores 1/4" a 5/16" para tubo flexible	XX4304704	Millipore	-	6	2	2	2	66,70125	68,289375	69,8775	409,74 €	409,74 €
1.65	Silicone O-ring	XX4304701	Millipore	Materiales: silicona	9	3	3	3	172,2105	176,31075	180,411	1.586,80 €	1.586,80 €
1.66	Portafilos en línea, 47 mm	XX4304700	Millipore	para conducciones, polipropileno. Sistema de cierre mediante mariposas. Conexiones de entrada y salida rosca hembra 1/4", incluyendo adaptadores para tubo flexible de entre 6 y 9,5 mm D	9	3	3	3	350,48475	358,829625	367,1745	3.229,47 €	3.229,47 €
1.67	Mariposas de cierre	XX4304705	Millipore	Nylon, Pq/3	9	3	3	3	93,745575	95,976125	98,20665	863,80 €	863,80 €



ITEM	DESCRIPCIÓ	REFERENCIA	MARCA	ESPECIFICACIONS	TOTAL ATL	Total 2026	Total 2027	Total 2028	Preu unitari ofert 2026	Preu unitari ofert 2027	Preu unitari ofert 2028	Import Total*	Pressupost de Licitació
1.68	Densímetro 1,200-1,300	BERM.303.1007	VIDRAFOC	Calibrado a 20°C. Sin termómetro; División de escala g/cm³, 0,001; Longitud mm: 300	8	3	3	2	24,255	24,8325	25,41	198,08 €	198,08 €
1.69	Spectroline® F Series lamp bulb	Z169552-15A	Supeko (Merck)	Recanvi per Spectroline mod. EA-160/FE (lector UV)	1	0	1	0	78,707475	80,5814625	81,45545	80,58 €	80,58 €
1.70	Registrador de datos pdf (data logger) EBI 300 TE. Longitud sonda 3 metro	6266911	Ebro	Ambient temperature data logger: -30 to +70°C. Measuring range Temp. EBI 300 TE: -35 to +70°C. Accuracy temperature: ± 0.5 °C (-20 to +40°C), ± 0.8°C for the remaining range. Accuracy humidity: ± 3% (10 to 90% RH), ± 5% for the remaining range	2	0	1	1	242,55	248,325	254,1	502,49 €	502,49 €
1.71	SONDA DE CONDUCTIVIDAD DE 4 CELULAS CABLE DE 1,5 M THERMO ORION	OR013005MD	Thermo	Sonda de conductividad de 4 electrodos	3	1	1	1	706,3056	723,1224	739,9392	2.169,37 €	2.169,37 €
1.72	Soporte cubetas para UV/Vis Cary 60	110648190	Agilent	Soporte para cubetas para equipo espectroscopia Cary 60 Agilent	2	1	0	1	529,97175	542,590125	555,2085	1.085,18 €	1.085,18 €
1.73	Soporte filtro inline	6.2821.120	Metrohm	Filtre inline 2 µm	1	0	1	0	181,9125	186,24375	190,575	186,24 €	186,24 €
1.74	Papel térmico recambio impresora	6.9001.050	Metrohm	Papier thermique pour Custom Neos-N / Q3X	6	2	2	2	105,50925	108,021375	110,5335	648,13 €	648,13 €
1.75	Absorbente de dióxido de carbono	630-00999	Shimadzu	CO2 absorber (soda Lime granular) 500 mL	6	2	2	2	92,75112	94,95948	97,16784	569,76 €	569,76 €
1.76	Jeringa 5 ml. analizador de TOC	638-59377	Shimadzu	Jeringa de pistón de vidrio de 5 ml. para analizador de TOC shimadzu.	3	1	1	1	0	0	0	0,00 €	0,00 €
1.77	Jeringa 5 ml. analizador de TOC-V	638-59296	Shimadzu	Jeringa de pistón de vidrio de 5 ml. para analizador de TOC-V shimadzu.	3	1	1	1	645,183	660,5445	675,906	1.981,63 €	1.981,63 €
1.78	Tubo de combustión para analizador online 4200	980-22925	Shimadzu	Tubo de combustión para analizador de TOC-V shimadzu.	3	1	1	1	230,66505	235,157075	241,6491	708,47 €	708,47 €
1.79	Halogen Scrubber	630-00992	Shimadzu	Halogen scrubber para analizador online TOC 4200	3	1	1	1	202,04415	206,854725	211,6653	620,56 €	620,56 €
1.80	O-ring	036-11219	Shimadzu	O ring 4D P20	3	1	1	1	3,274425	3,3523875	3,43035	10,06 €	10,06 €
1.81	PTFE O-ring	638-15025	Shimadzu	PTFE O-ring	3	1	1	1	78,82875	80,705625	82,5825	242,12 €	242,12 €
1.82	PTFE Plunger tip for TOC-V	638-59296-01	Shimadzu	Plunger tip for TOC-V	3	1	1	1	50,8506075	52,06133625	53,272065	156,18 €	156,18 €
1.83	Ceramic Fiber	638-60074	Shimadzu	Ceramic Fiber	3	1	1	1	86,6024775	88,6644125	90,726405	265,99 €	265,99 €
1.84	Pipe Flare 1.5 x 0.5 x 250	638-41269-02	Shimadzu	Pipe Flare 1.5 x 0.5 x 250	3	1	1	1	43,440705	44,4750075	45,50931	133,43 €	133,43 €
1.85	Syringe Filter	046-00042-12	Shimadzu	Syringe Filter 50µPDSOAN	3	1	1	1	66,337425	67,9168875	69,49635	203,75 €	203,75 €
1.86	O-ring	036-11209	Shimadzu	O ring 4D P10A	3	1	1	1	1,9404	1,9888	2,0372	5,96 €	5,96 €
1.87	Aguja para TOC-V CSN	638-41473-01	Shimadzu	Standard needle for TOC-V CSN	3	1	1	1	30,2823675	31,00337625	31,724385	93,01 €	93,01 €
1.88	Set de catalizador con lana de cuarzo	638-92069-02	Shimadzu	Platinum catalyst 638-60246 and Quartz wool (1g) 630-00557 and Platinum Gauze Disc 630-00105-01 pack of 2	6	2	2	2	608,8005	623,29575	637,791	3.739,77 €	3.739,77 €
1.89	Disposable filter 4489 for TOC	638-92319-54	Shimadzu	Disposable filter 4489	3	1	1	1	37,59525	38,490375	39,3855	115,47 €	115,47 €
1.90	Tamiz acero inoxidable paso de luz 2 mm. Dimensiones 100mm diámetro x 40mm altura	0410601	CISA	Tamiz inox de 2 mm paso de luz con junta de goma 100 mm. Ø x 40 mm. H. ASTM E-11-2013	5	2	1	2	230,4225	235,90875	241,395	1.179,54 €	1.179,54 €
1.91	Tamiz acero inoxidable paso de luz 1,680 mm. Dimensiones 100mm diámetro x 40mm altura	0410201	CISA	Tamiz inox de 1,680 mm paso de luz con junta de goma 100 mm. Ø x 40 mm. H. ASTM E-11-2014	5	2	1	2	230,4225	235,90875	241,395	1.179,54 €	1.179,54 €
1.92	Tamiz acero inoxidable paso de luz 1,410 mm. Dimensiones 100mm diámetro x 40mm altura	0409801	CISA	Tamiz inox de 1,410 mm paso de luz con junta de goma 100 mm. Ø x 40 mm. H. ASTM E-11-2015	5	2	1	2	230,4225	235,90875	241,395	1.179,54 €	1.179,54 €
1.93	Tamiz acero inoxidable paso de luz 1,190 mm. Dimensiones 100mm diámetro x 40mm altura	0409401	CISA	Tamiz inox de 1,190 mm paso de luz con junta de goma 100 mm. Ø x 40 mm. H. ASTM E-11-2016	5	2	1	2	230,4225	235,90875	241,395	1.179,54 €	1.179,54 €
1.94	Tamiz acero inoxidable paso de luz 1,000 mm. Dimensiones 100mm diámetro x 40mm altura	0409001	CISA	Tamiz inox de 1,000 mm paso de luz con junta de goma 100 mm. Ø x 40 mm. H. ASTM E-11-2017	5	2	1	2	230,4225	235,90875	241,395	1.179,54 €	1.179,54 €
1.95	Tamiz acero inoxidable paso de luz 0,840 mm. Dimensiones 100mm diámetro x 40mm altura	0408601	CISA	Tamiz inox de 0,840 mm paso de luz con junta de goma 100 mm. Ø x 40 mm. H. ASTM E-11-2018	5	2	1	2	230,4225	235,90875	241,395	1.179,54 €	1.179,54 €
1.96	Tamiz acero inoxidable paso de luz 0,710 mm. Dimensiones 100mm diámetro x 40mm altura	0408201	CISA	Tamiz inox de 0,710 mm paso de luz con junta de goma 100 mm. Ø x 40 mm. H. ASTM E-11-2019	5	2	1	2	230,4225	235,90875	241,395	1.179,54 €	1.179,54 €
1.97	Tamiz acero inoxidable paso de luz 0,500 mm. Dimensiones 100mm diámetro x 40mm altura	0407401	CISA	Tamiz inox de 0,500 mm paso de luz con junta de goma 100 mm. Ø x 40 mm. H. ASTM E-11-2020	5	2	1	2	230,4225	235,90875	241,395	1.179,54 €	1.179,54 €
1.98	Tamiz acero inoxidable paso de luz 0,425 mm. Dimensiones 100mm diámetro x 40mm altura	0407001	CISA	Tamiz inox de 0,425 mm paso de luz con junta de goma 100 mm. Ø x 40 mm. H. ASTM E-11-2020	5	2	1	2	230,4225	235,90875	241,395	1.179,54 €	1.179,54 €
1.99	Tapa de acero inoxidable para tamiz de 100mm diámetro x 40mm altura	0400001	CISA	Tapa de acero inoxidable para tamiz de 100mm diámetro x 40mm altura H. ASTM E-11-2020	5	2	1	2	230,4225	235,90875	241,395	1.179,54 €	1.179,54 €
1.100	Fondo de acero inoxidable para tamiz de 100mm diámetro x 40mm altura	0400002	CISA	Fondo de acero inoxidable para tamiz de 100mm diámetro x 40mm altura H. ASTM E-11-2020	5	2	1	2	181,9125	186,24375	190,575	931,22 €	931,22 €
1.101	Kit de análisis del índice de densidad de sedimentación (SDI)	56K001901	Lovibond	Kit para la determinación del índice de densidad de sedimentación (SDI). Discos para filtro 0,45 µm - 47 mm de diámetro. Válvula On/Off. Regulador de presión. Medidor de presión. Manguera de alta presión - 1 m. Soporte para filtro - 47 mm de diámetro. Cilindro de medición poly. 100 ml. Calculadora. Temporizador	3	1	1	1	926,541	948,6015	970,662	2.845,80 €	2.845,80 €
1.102	Válvula On/Off	56A007201	Lovibond	Recambio para kit de determinación del índice de densidad de sedimentación (SDI)	3	1	1	1	121,275	124,1625	127,05	372,49 €	372,49 €
1.103	Regulador de presión	56A007301	Lovibond	Recambio para kit de determinación del índice de densidad de sedimentación (SDI)	3	1	1	1	121,275	124,1625	127,05	372,49 €	372,49 €
1.104	Manómetro	56A007401	Lovibond	Recambio para kit de determinación del índice de densidad de sedimentación (SDI)	3	1	1	1	60,6375	62,08125	63,525	186,24 €	186,24 €
1.105	Manguera de alta presión 1 m	56A007501	Lovibond	Recambio para kit de determinación del índice de densidad de sedimentación (SDI)	3	1	1	1	121,275	124,1625	127,05	372,49 €	372,49 €
1.106	Soporte para filtro 47 mm	56A007701	Lovibond	Recambio para kit de determinación del índice de densidad de sedimentación (SDI)	3	1	1	1	278,9325	285,57375	292,215	856,72 €	856,72 €
1.107	PACK 3 FILTROS KLINWASS	COD.2150025245	Klinwass		3	1	1	1	27,89325	28,557375	29,2215	85,67 €	85,67 €
1.108	MEMBRANA OSMOSIS INVERSA 75 GPD	COD.2150025152	Klinwass		3	1	1	1	46,0845	47,18175	48,279	141,55 €	141,55 €
1.109	JUNTA EPDM 67X50X2,3 BWT R1	ATH518324050	BWT		3	1	1	1	25,46775	26,074125	26,6805	78,22 €	78,22 €
1.110	CART. MALLA BWT R1 3/4 - 1 1/4" 90UM	ATH51318286	BWT		3	1	1	1	27,89325	28,557375	29,2215	85,67 €	85,67 €
1.111	BIE LAVADO BWT R1	ATH518072358	BWT		3	1	1	1	52,14825	53,388975	54,6315	160,17 €	160,17 €
1.112	Toallitas para tareas delicadas. Kimtech 208-112 mm	115-2221	VWR	Precision wipes, Kimtech™ Science, 7552, de 1 capa. 208x112 mm. 30 cajas de 286 hojas cada una	2	1	0	1	30,31875	31,040625	31,7625	62,08 €	62,08 €
1.113	Sensor clor llure CS4MA2	342E303(/ REF. APPLICLOR 082-APCLF2)	DOSASens Sensor de cloro CS4 (dosatron)	Nova sonda clor llure Etap Cardener 2025 (instalada per Apliclor) marca De Nora MicroChem Sonda de mesura de clor llure per a cel·les CL4 d'analitzador Microchem del fabricant "De Nora", rang de mesura 0 : 2 ppm, rang de pH 4 : 9, Ref. Del subministrador 082-APCLF2.	3	1	1	1	1164,24	1191,89	1219,68	3.575,88 €	3.575,88 €

ITEM	DESCRIPCIÓ	REFERENCIA	MARCA	ESPECIFICACIONS	TOTAL ATL	Total 2026	Total 2027	Total 2028	Preu unitari ofert 2026	Preu unitari ofert 2027	Preu unitari ofert 2028	Import Total*	Pressupost de Licitació
1.114	Tapa de membrana M48.4E	9026023 / (REF. APLICLOR 082-MAPCLF)	DOSASens	Nova sonda clor lliure Etap Cardener 2025 (instalada per Apliclor) marca De Nora MicroChem -Tap de membrana de recanvi per a sensors amperomètrics de clor CS4. Ref. Del proveïdor 082-MAPCLF.	5	1	2	2	1164,24	1191,96	1219,68	5.987,52 €	5.987,52 €
1.115	Electrolito ECS2.1	9026060 / (REF. APLICLOR 082-EAPCLF)	DOSASens	Nova sonda clor lliure Etap Cardener 2025 (instalada per Apliclor) marca De Nora MicroChem Electroli de recanvi per a sensors amperomètrics de clor CS 2.3, gel, Ref. Del proveïdor 082-EAPCLF.	5	1	2	2	1164,24	1191,96	1219,68	5.987,52 €	5.987,52 €
1.116	Suport sonda CABAL	47001233	De Nora Water Technologies, LLC	Nova sonda clor lliure Etap Cardener 2025 (instalada per Apliclor) marca De Nora MicroChem	1	0	1	0	1164,24	1191,96	1219,68	1.191,96 €	1.191,96 €
1.117	Sonda ph	29267	"sigma aldrich"	Nova sonda clor lliure Etap Cardener 2025 (instalada per Apliclor) marca De Nora MicroChem - Electrode de pH per a bloc de mesura tipus CL4 de De Nora, Ref. Del proveïdor No. 29267.	5	1	2	2	1164,24	1191,96	1219,68	5.987,52 €	5.987,52 €
1.118	Semi-micro cuvette, PS, 45x10x10mm, 1.5 ml-3 ml	759015	BRAND	Formato - 100 unidades	8	2	3	3	143,85	147,275	150,7	1.181,63 €	1.181,63 €
1.119	Progard® T52 Pretreatment Pack	PROGOT052	Millipore	Formato -1 unidad	17	5	6	6	525	537,5	550	9.150,00 €	9150
1.120	ROProtect C	ZWCLO1F50	Millipore	Formato -48 unitats	8	2	3	3	101,325	103,7375	106,15	832,3125 €	832,3125
1.121	Vent Filter	TANKMPK01	Millipore	Formato -1 unidad	17	5	6	6	101,325	103,7375	106,15	1.765,95 €	1765,95
1.122	Cubeta vidrio óptico 2 cm	1237/2 (2800686-1EA)	Hellma	Cubeta vidrio óptico 2 cm, absorption cuvettes, standard cells, Macro, optical glass, spectral range 320-2500 nm, pathlength 20 mm, chamber volume 7000 µL -	11	3	4	4	88,725	90,8375	92,95	1.001,33 €	1001,325
1.123	Cubetas de vidrio para equipos serie H95/ 96 / 97	HI 731331	HANNA	Formato -4 unidades	11	3	4	4	24,4125	24,99375	25,575	275,51 €	275,5125
1.124	Tapas para cubetas de vidrio usadas con medidores de turbidez Hanna Modelo HI-93414	HI731335N	HANNA	Formato -6 piezas	8	2	3	3	14,175	14,5125	14,85	116,44 €	116,4375
1.125	Tapas para cubetas de vidrio usadas con medidores de turbidez Hanna Modelo HI-95711	HI 731335N	HANNA	Formato -4 piezas	8	2	3	3	14,175	14,5125	14,85	116,44 €	116,4375
1.126	Recambio holder para turbidímetro HANNA HI93414 (con tornillos)	PPTURBOCTOP	HANNA	Formato -1 unidad	17	5	6	6	38,829	39,7533	40,678	676,73 €	676,734
1.127	Tags iButton Fast Tracker para equipo HANNA HI93414	HI 920005	HANNA	Formato -5 unidades	8	2	3	3	134,6625	137,86875	141,075	1.106,16 €	1106,15625
1.128	Electrodo de pH CRISON 5303, electrolito gel, 3 diafragmas, pH 0 - 14,0 - 80°C, hasta 6 bar. Cuerpo vidrio diám. 12 mm. Connector S8.Rosca PG 13.5	53 03	CRISON	Electrodo de pH CRISON 5303, electrolito gel, 3 diafragmas, pH 0 - 14,0 - 80°C, hasta 6 bar. Cuerpo vidrio diám. 12 mm. Connector S8.Rosca PG 13.5	12	4	4	4	289,8	296,7	303,6	3.560,40 €	3560,4
1.129	Turbidímetro / Clorímetro Portátil con lectura TAGS	HI93414	HANNA	Formato -1 unidad	8	2	3	3	420	430	440	3.450,00 €	3450
1.130	Electrodo pH L=120mm 0-14 0-130°C Teflon Pro VP 120 Pt100	32201381/803	XS	Formato -1 unidad	14	4	5	5	299,25	306,375	313,5	4.296,38 €	4296,375
145.371,46 €													145.371,46 €

					ANYS (COLUMNA K, L, M). 2.- SI NO S'OFERTA ÉS OBLIGATORI DEIXAR LES CEL·LES EN BLANC								
ITEM	DESCRIPCIÓ	REFERENCIA	MARCA	ESPECIFICACIONS	TOTAL ATL	Total 2026	Total 2027	Total 2028	Preu unitari ofert 2026	Preu unitari ofert 2027	Preu unitari ofert 2028	Import Total*	Pressupost de Licitació
2.1	Solució de conservació	62323000	Metrohm	Solució de conservació para todos los electrodos de vidrio pH combinados con electrolito de referencia c(KCl) = 3 mol/L	8	3	4	1	60,6375	62,08125	63,525	493,76 €	493,76 €
2.2	Tubos tygon reactivos (Ionic Compact 882 IC Plus)	61826320	Metrohm	Pump tubing LFL (orange/yellow), 3-stopper	22	5	12	5	40,02075	40,97363	41,9265	901,42 €	901,42 €
2.3	Supresor MSM rotor A	6.2832.000	Metrohm	Suppressor rotor for IC instrument (Ionic Compact 882 IC Plus) with MSM (Metrohm Suppressor Module). Llargada (mm) 32	1	0	1	0	1237,005	1266,458	1295,91	1.266,46 €	1.266,46 €
2.4	Electrodo, Titrino Plus 848 Plus/pHmetro 780	6.0257.600	Metrohm	Electrodo pH combinado con sensor de temperatura Pt1000 integrado para titulación/medida de pH en medios acuosos pobres en iones (por ejemplo, agua potable, agua de proceso) y que también muestra un tiempo de respuesta extremadamente rápido en estas muestras. El diafragma esmerilado fijo es resistente a la contaminación.	10	3	4	3	823,4573	843,0634	862,6695	8.430,63 €	8.430,63 €
2.5	Electrodo Ag-titrode (Titrimo Plus 848 Plus)	6.0430.100	Metrohm	Electrodo de anillo de plata combinado con una membrana de vidrio de pH como electrodo de referencia. Este electrodo no precisa mantenimiento y es apto para titulaciones por precipitación con un valor de pH constante (reactivo de titulación: nitrato de plata)	14	5	6	3	698,544	715,176	731,808	9.979,20 €	9.979,20 €
2.6	Tubos tygon muestra (Ionic Compact 882 IC Plus)	6.1826.360	Metrohm	Tubo flexible de bomba LFL (blanco/blanco) con 3 fijaciones	12	3	6	3	40,02075	40,97363	41,9265	491,68 €	491,68 €
2.7	Cable de electrodo para el cabezal enchufable U/enchufe macho F de 2 x 2 mm B, 1m	6.2104.600	Metrohm	Para la conexión de electrodos con cabezal enchufable Metrohm U a aparatos Metrohm con toma F.	6	2	2	2	291,06	297,99	304,92	1.787,94 €	1.787,94 €
2.8	Cable tipo B (Titrimo Plus 848 Plus)	6.2106.020	Metrohm	Strand / 1 m / 2 x B. Electrode cable with 2 x plug B (4 mm) for connecting electrodes with plug-in head B. Longitud: 1 m	6	2	3	1	47,29725	48,42338	49,5495	289,41 €	289,41 €
2.9	Cable tipo F (Titrimo Plus 848 Plus)	6.2104.020	Metrohm	Cable de electrodo / 1 m / F. Para conexión de electrodos con cabezal enchufable Metrohm G a aparatos Metrohm con conector F. Longitud: 1 m	9	4	4	1	116,424	119,196	121,968	1.064,45 €	1.064,45 €
2.10	ION SELECT. ELECTR. CL- DETACH	ZB60502120	Metrohm	Electrodo ion selectivo (Cloruros) para equipo on-line APPLIKON 200Z	4	1	2	1	1716,041	1756,899	1797,758	7.027,60 €	7.027,60 €
2.11	LEAD FOR DETACHABLE ELECTRODES	ZB60000000	Metrohm	-	2	1	1	0	312,8895	320,3393	327,789	633,23 €	633,23 €
2.12	Electrodo de membrana de polímero separado, Ca. Electrodo	6.0508.110	Metrohm	Electrodo de membrana de polímero separado, Ca. Cabeza enchufable de electrodo Cabezal enchufable Metrohm G. Diámetro del mango inferior (mm) 12. Diámetro del mango superior (mm) 12. Forma electrodo indicador Plano. Gama de medida 5x10 <sup>-6</sup> ... 1. Gama de pH 2 ... 12. Longitud de instalación max. 123. Manguito EN Manguito esmerilado flexible Material del mango PVC Profundidad de inmersión mínima (mm) 1. Temperatura a corto plazo (°C) 0 ... 40. Temperatura a largo plazo (°C) 0 ... 40. Tipo del electrodo indicador Polímero (Ca). Unidad de medida mol/L	4	1	2	1	724,0118	741,2501	758,4885	2.965,00 €	2.965,00 €
2.13	Electrodo de referencia EIS LL (Titrimo Plus 848 Plus)	6.0750.100	Metrohm	Electrodo de referencia de plata/cloruro de plata con sistema de doble unión.	4	1	2	1	544,5248	557,4896	570,4545	2.229,96 €	2.229,96 €
2.14	Electrolito KCL 3M (APPLIKON 200Z, On-line Cloruros)	ZB62308020	Metrohm	Solución electrolítica KCl de concentración 3 molar para Analizador on-line cloruros (Applikon 200Z)	3	1	1	1	55,7865	57,11475	58,443	171,34 €	171,34 €
2.15	Electrolito KNO3 1M (APPLIKON 200Z, On-line Cloruros)	ZB623110010	Metrohm	Solución electrolítica KNO3 de concentración 1 molar para Analizador on-line cloruros (Applikon 200Z)	3	1	1	1	65,4885	67,04775	68,607	201,14 €	201,14 €
2.16	Filtro eluyente (Ionic Compact 882 IC Plus)	6.2821.090	Metrohm	Filtro de aspiración para eluyente cromatografía iónica. Tamaño de poros 20 µm. Kit de 5 unidades. Para tubo de aspiración 6.1834.000 y tubos de filtración 6.1821.040 y 6.1821.050.	3	1	1	1	12,1275	12,41625	12,705	37,25 €	37,25 €
2.17	Filtros (Ionic Compact 882 IC Plus)	6.2821.130	Metrohm	Filtro de recambio para filtro online Material Tamaño de poros: 2 µm	8	2	4	2	21,8295	22,34925	22,869	178,79 €	178,79 €
2.18	Tubing pump (APPLIKON 200Z)	V2KD003171	Metrohm	Tubos para la bomba de analizador on-line cloruros APPLIKON 200Z. Diámetro interno: 4.8 mm. Material: norpren®. Unidades: 4	3	1	1	1	12,1275	12,41625	12,705	37,25 €	37,25 €
2.19	Tubing pump (APPLIKON 200Z)	V2KD003161	Metrohm	Tubos para la bomba de analizador on-line cloruros APPLIKON 200Z. Diámetro interno: 1.6 mm. Material: norpren®. Unidades: 2	3	1	1	1	12,1275	12,41625	12,705	37,25 €	37,25 €
2.20	Marcadores tubs para capilares PEEK	62251000	Metrohm	Marcadores de colores para capilares PEEK para sistemas de cromatografía iónica	2	0	1	1	25,46775	26,07413	26,6805	52,75 €	52,75 €
2.21	Membrana de filtración reg. celulosa, 0,2 µm	6.2714.020	Metrohm	Tamaño de poro nominal: 0,2 µm. Kit de 50 unidades. Para la filtración inline.	1	0	1	0	538,461	551,2815	564,102	551,28 €	551,28 €
2.22	Tubos muestra (Ionic Compact 882 IC Plus)	6.2743.050	Metrohm	Recipiente de muestras 11 mL, para procesadores de muestras Cl y cambiador de muestras VA. Cantidad: 2000 unidades.	3	1	1	1	994,455	1018,133	1041,81	3.054,40 €	3.054,40 €
2.23	Electrode pH, IECotrode Plus	6.0280.300	Metrohm	Electrodo pH combinado inteligente con chip de memoria integrado para datos del sensor. Este electrodo es apto para titulaciones ácido-base acuosas. El diafragma esmerilado fijo es resistente a la contaminación. Electrolito de referencia: c(KCl) = 3 mol/L, almacenamiento en solución de conservación.	4	2	2	0	554,2268	567,4228	580,6185	2.243,30 €	2.243,30 €
2.24	Electrode Pt-Titrode	6.0431.100	Metrohm	Trodes se puede utilizar en Titrimo, TI-Touch o los 913/914 Meter. Electrodo de anillo de platino combinado con una membrana de vidrio de pH como electrodo de referencia. Este electrodo no precisa mantenimiento y es apto para titulaciones redox con un valor de pH constante	7	3	3	1	614,8643	629,5039	644,1435	4.377,25 €	4.377,25 €



ITEM	DESCRIPCIÓ	REFERENCIA	MARCA	ESPECIFICACIONS	TOTAL ATL	Total 2026	Total 2027	Total 2028	Preu unitari ofert 2026	Preu unitari ofert 2027	Preu unitari ofert 2028	Import Total*	Pressupost de Licitació
2.25	Electrodo de membrana de polímer combinado, Ca	6.0510.100	Metrohm	Electrodo selectivo de calcio combinado con membrana de polímero. Este electrodo ion-selectivo es adecuado para: Medidas de iones de Ca <sup>2+</sup> (5*10 <sup>-7</sup> hasta 1 mol/L) en soluciones acuosas Titulaciones (inversas) complexométricas (por ejemplo, determinación de la dureza del agua)	6	2	3	1	1006,583	1030,549	1054,515	6.159,33 €	6.159,33 €
2.26	Electrolito NH4NO3 1 mol/L (50 mL)	6.2327.000	Metrohm	Solución electrolito c(NH4NO3) = 1 mol/L (para electrodo ion-selectivo combinado Ca 6.0510.100)	4	1	2	1	87,318	89,397	91,476	357,59 €	357,59 €
2.27	Rotor for flat plate injector	6.5904.030	Metrohm		2	1	1	0	532,3973	545,0734	557,7495	1.077,47 €	1.077,47 €
2.28	Stator for MF injector	6.5904.210	Metrohm		2	1	1	0	1262,473	1292,532	1322,591	2.555,00 €	2.555,00 €
2.29	Electrodo combinado membrana plana	6.0256.100	Metrohm	Medidas de pH en superficies como papel, textil o piel; Titulación/medida de pH de pequeños volúmenes de muestra (profundidad de inmersión mínima = 1 mm).	3	1	1	1	586,971	600,9465	614,922	1.802,84 €	1.802,84 €
2.30	Electrodo Aquatrode Plus con Pt1000 con cable fijo	6.0257.000	Metrohm	Electrodo pH combinado con sensor de temperatura Pt1000 integrado y cable fijo (2,0 m, clavija de banana de 2 mm) para medida de pH/titulación en medios acuosos pobres en iones (p. ej., agua potable, agua de proceso) y que también muestra un tiempo de respuesta extremadamente rápido en estas muestras. El diafragma esmerilado fijo es insensible a la suciedad.	4	1	2	1	1012,646	1036,757	1060,868	4.147,03 €	4.147,03 €
2.31	Solitore con Pt1000, cable fijo 1,2 m	6.0228.000	Metrohm	Electrodo pH combinado con sensor de temperatura Pt1000 integrado y cable fijo (1,2 m). Este electrodo es apto para las medidas de pH rutinarias en soluciones libres de precipitados, proteínas y sulfuros. Gracias al eje de plástico robusto/irrompible de polipropileno y la protección de la membrana de vidrio contra impactos, el electrodo es mecánicamente muy resistente.	3	1	1	1	502,0785	514,0328	525,987	1.542,10 €	1.542,10 €
2.32	Ecotrode Plus	6.0262.100	Metrohm	Electrodo pH combinado para todas las titulaciones ácido-base acuosas. El diafragma esmerilado fijo es resistente a la contaminación. Electrolito de referencia: c(KCl) = 3 mol/L, almacenamiento en una solución de conservación.	3	1	1	1	316,5278	324,0641	331,6005	972,19 €	972,19 €
2.33	Varilla de agitador / 16 mm	6.1903.020	Metrohm	Varilla de agitación con núcleo magnético, revestimiento de PTFE, 16 mm de largo	29	12	13	4	8,48925	8,691375	8,8935	250,43 €	250,43 €
2.34	Imán agitador / 25 mm	6.1903.030	Metrohm	Imán agitador con núcleo magnético, envoltura de PTFE, longitud 25 mm.	29	12	13	4	8,48925	8,691375	8,8935	250,43 €	250,43 €
2.35	Anillo de ajuste	6.2013.010	Metrohm	Para barras de soporte con 10 mm de diámetro.	8	3	3	2	15,76575	16,14113	16,5165	128,75 €	128,75 €
2.36	Barra de soporte / 400 mm	6.2016.070	Metrohm		7	2	4	1	52,14825	53,38988	54,6315	372,49 €	372,49 €
2.37	Portaelectrodo	6.2021.020	Metrohm	Portaelectrodo para 4 electrodos y 2 puntas de bureta	7	2	4	1	30,31875	31,04063	31,7625	216,56 €	216,56 €
2.38	Abrazadera de sujeción para botellas	6.2043.005	Metrohm	Resorte de fijación para botellas de reactivo en unidades intercambiables.	6	2	3	1	12,1275	12,41625	12,705	74,21 €	74,21 €
2.39	Lápiz USB para Ti-Touch	6.6066.000	Metrohm	Lápiz USB para 915 KF Ti-Touch y 916 Ti-Touch.	5	2	3	0	89,7435	91,88025	94,017	455,13 €	455,13 €
2.40	IS4 iConnect	2.854.0010	Metrohm	IS4 iConnect - cable de electrodo y amplificador de medida para electrodos inteligentes «ITrodes».	5	2	2	1	945,945	968,4675	990,99	4.819,82 €	4.819,82 €
2.41	Metrosep A Supp 16 Guard/4,0 (Precolumna de Bromatos)	6.1031.500	Metrohm	La Metrosep A Supp 16 Guard/4,0 protege eficazmente las columnas de separación analíticas Metrosep A Supp 16 contra las contaminaciones.	3	1	1	1	357,7613	366,2794	374,7975	1.098,84 €	1.098,84 €
2.42	Metrosep A Supp 16 100/4,0 (Columna de bromatos)	6.1031.410	Metrohm	La columna de separación Metrosep A Supp 16 es una columna de separación de alta capacidad y está basada en un copolímero de divinilbenceno-poliestireno con superficie funcionalizada. Los grupos funcionales están ligados de forma covalente. La morfología del intercambiador de aniones da como resultado una selectividad extraordinaria. Además, este tipo de columna se caracteriza por su elevada resistencia mecánica y química. Esta columna es ideal para aplicaciones que presentan una carga elevada de iones, pero que solo requieren una resolución relativamente baja. El uso para la determinación de bromuro en agua mediante el método de triyoduro (EPA 326, DIN EN ISO 11206)	3	1	1	1	1859,146	1903,411	1947,677	5.710,23 €	5.710,23 €
2.43	Metrosep A Supp 16 S-Guard/4,0 (Precolumna aniones)	6.1031.510	Metrohm	La Metrosep A Supp 16 S-Guard/4,0 protege eficazmente las columnas de separación analíticas Metrosep A Supp 16 contra las contaminaciones. La columna de protección se une fácilmente a la columna de separación mediante una conexión capilar	21	7	7	7	357,7613	366,2794	374,7975	7.691,87 €	7.691,87 €
2.44	Metrosep A Supp 7 150/4,0 (Columna de aniones)	6.1006.620	Metrohm	La Metrosep A Supp 7 - 150/4,0 es la más corta de las columnas A-Supp-7. Con ella se pueden resolver tareas de separación igual de complejas que con la versión de 250 mm sin gran pérdida de eficacia de separación. Por tanto, en esta columna de separación se pueden separar perfectamente el clorito y el bromato de los aniones estándar. Con la Metrosep A Supp 7 - 150/4,0 es posible determinar estos iones hasta la gama de µg/L inferior de forma segura y precisa. La alta sensibilidad de detección se logra usando el polímero de alcohol polivinílico de 5 µm con el que pueden alcanzarse números de platos extremadamente elevados y con ellos excelentes propiedades de separación y detección. Además, es posible adaptar la separación a las exigencias específicas de la aplicación modificando la temperatura.	12	4	4	4	3324,148	3403,294	3482,441	40.839,53 €	40.839,53 €
2.45	Lámpara de Deuterio UV	6.2804.060	Metrohm	Lámpara de recambio para la gama UV	2	0	1	1	2117,462	2167,877	2218,293	4.386,17 €	4.386,17 €
2.46	Lámpara visible	6.2804.100	Metrohm	Lámpara de recambio para la gama visible	2	0	1	1	374,7398	383,6621	392,5845	776,25 €	776,25 €
2.47	Mixing reactor (coil de reacción)	6.2758.010	Metrohm	Reactor de 2 m capilar tejido. Para mezclar diferentes soluciones.	2	0	1	1	373,527	382,4205	391,314	773,73 €	773,73 €
2.48	Piston seal orange (junta de pistón)	6.2741.020	Metrohm	Para todos los cabezales de bomba estándar	6	2	2	2	152,8065	156,4448	160,083	938,67 €	938,67 €

ITEM	DESCRIPCIÓ	REFERENCIA	MARCA	ESPECIFICACIONES	TOTAL ATL	Total 2026	Total 2027	Total 2028	Preu unitari ofert 2026	Preu unitari ofert 2027	Preu unitari ofert 2028	Import Total*	Pressupost de Licitació
2.49	Inlet valve PEEK (válvula antiretorno)	6.2824.170	Metrohm	Válvula de retención exento de metal para la entrada de cabezales de bomba CI	6	2	2	2	236,4863	242,1169	247,7475	1.452,70 	1.452,70 
2.50	Outlet valve PEEK (válvula antiretorno)	6.2824.160	Metrohm	Válvula de retención exento de metal para la salida de cabezales de bomba CI	6	2	2	2	236,4863	242,1169	247,7475	1.452,70 	1.452,70 
2.51	Pieza de conexión para MSM y MSM-LC	6.2832.010	Metrohm	Con tubos de alimentación y descarga. Para todos los aparatos CI con MSM (Metrohm Suppressor Module). Para sustitución en los aparatos Professional IC de las generaciones 850, 881, 882.	1	0	0	1	607,5878	622,0541	636,5205	636,52 	636,52 
2.52	Pistón de óxido de circonio, estándar	6.2824.070	Metrohm	Pistón de bomba para todos los cabezales de bomba estándar	3	1	1	1	321,3788	329,0306	336,6825	987,09 	987,09 
2.53	Resorte para todos los pistones de bomba	6.2824.060	Metrohm	Para todos los cabezales de bomba	2	1	0	1	6,06375	6,208125	6,3525	12,42 	12,42 
2.54	Solución de conservación	6.2323.000	Metrohm		2	1	0	1	54,57375	55,87313	57,1725	111,75 	111,75 
2.55	Precolumna RP2 Guard/3.5	6.1011.030	Metrohm	Precolumna cromatográfica RP2 guard/3.5	3	1	1	1	105	107,5	110	322,50 	322,50 
2.56	Recanvis para filtros para RP2 Guard/3.5 (10 pcs)	6.1011.130	Metrohm	Filtros de recambio para precolumna cromatográfica RP2 guard/3.6	3	1	1	1	95,55	97,825	100,1	293,48 	293,48 
2.57	Kit microcistinas	PNS20012A	Metrohm	Kit microcistinas GOLD STANDARD DIAGNOSTICS	9	3	3	3	115,5	118,25	121	1.064,25 	1.064,25 
2.58	Purelab Chorus I purification pack	LC232	ELGA		3	1	1	1	337,1445	345,1718	353,199	1.035,52 	1.035,52 
2.59	UV lamp 184/254 nm	LC210.02	ELGA		3	1	1	1	622,1408	636,9536	651,7665	1.910,86 	1.910,86 
2.60	Endoguard 500 UF Membrane	LC151	ELGA		3	1	1	1	1367,982	1400,553	1433,124	4.201,66 	4.201,66 
2.61	Purelab Chorus sanitisation pack	LC236	ELGA		3	1	1	1	265,5923	271,9159	278,2395	815,75 	815,75 
2.62	Pack de pretratamiento Purelab Chorus 2+	LC241	ELGA		3	1	1	1	204,9548	209,8346	214,7145	629,50 	629,50 
2.63	Purification Pack-Purelab Chorus 2+	LC274	ELGA		3	1	1	1	371,1015	379,9373	388,773	1.139,81 	1.139,81 
2.64	UV Lamp 254 nm	LC285	ELGA		3	1	1	1	261,954	268,191	274,428	804,57 	804,57 
2.65	Composite vent filter Modulo RO de osmosis Inversa	LC216	ELGA		3	1	1	1	252,252	258,258	264,264	774,77 	774,77 
2.66	Modulo RO de osmosis Inversa	LC240	ELGA		3	1	1	1	737,352	754,908	772,464	2.264,72 	2.264,72 
2.67	Pack of 12 Effervescent sanitisation tablets	CT3	ELGA		3	1	1	1	93,38175	95,60513	97,8285	286,82 	286,82 
2.68	MDL cable plug/socket 0.5 m	602102010	Metrohm	Cable de conexión para dispositivos OMNIS con conector MDL (0,5 m)	3	1	1	1	203,742	208,593	213,444	625,78 	625,78 
2.69	Bottle cap, multi-use	601601000	Metrohm	Adaptador reutilizable para botella con tecnología 3S para conector debotella	2	1	0	1	238,9118	244,6001	250,2885	489,20 	489,20 
2.70	El cable f plug-in head U/plug P 1.5m	602104610	Metrohm	Cable para la conexión de un electrodo con cable enchufable U a un módulo	2	1	0	1	362,6123	371,2459	379,8795	742,49 	742,49 
2.71	Electrode cable plug P 1.5m	602104010	Metrohm	Cable para la conexión de un electrodo analítico (cabezal enchufable G) a un módulo	2	1	0	1	277,7198	284,3321	290,9445	568,66 	568,66 
2.72	Glass Beaker 120 mL(P&P)20x	601400300	Metrohm	Vaso de muestra de vidrio transparente de 120 mL, apto para grdulas OMNIS	2	1	0	1	724,0118	741,2501	758,4885	1.482,50 	1.482,50 
2.73	Dis. lid 120 mL (P&P) 16 pcs	602710040	Metrohm	Tapa Dis-Cover para vaso de muestra de 120 mL 6.01400.200.6.01400.300 y 6.01400.300	2	1	0	1	508,1423	520,2409	532,3395	1.040,48 	1.040,48 
2.74	4 Cond. Meas.Cell Pt1000 c=0.5 cm-1, 2.0 m	600924080	Metrohm	Célula de medida de la conductividad de 4 hilos con constante de célula c = 0	3	1	1	1	956,8598	979,6421	1002,425	2.938,93 	2.938,93 
2.75	Pt-Titrode	60431100	Metrohm	Electrodo de anillo de platino combinado con una membrana de vidrio de pH como electrodo de referencia.	2	1	1	0	360,7931	369,3834	377,9738	730,18 	730,18 
2.76	807 Dosing Unit 10 mL	63032210	Metrohm	807 Dosing Unit con chip de datos integrado con cilindro de vidrio de 10 mL y protección contra la luz, montable en una botella de reactivo con rosca de vidrio ISO/DIN GL 45	2	1	1	0	921,69	943,635	965,58	1.865,33 	1.865,33 
2.77	807 Dosing Unit 20 mL	63032220	Metrohm	807 Dosing Unit con chip de datos integrado con cilindro de vidrio de 20 mL y protección contra la luz, montable en una botella de reactivo con rosca de vidrio ISO/DIN GL 45.	2	1	1	0	921,69	943,635	965,58	1.865,33 	1.865,33 
2.78	800 Dosino	28000020	Metrohm	Accionamiento con hardware de escritura/lectura para unidades de dosificación inteligentes. Con cable fijo (longitud 0.65 m).	2	1	1	0	3070,683	3143,795	3216,906	6.214,48 	6.214,4775
2.79	Tapón articulado / 8-14(15)	61446030	Metrohm	Para el soporte móvil de puntas de bureta en recipientes de titulación	3	1	1	1	14,7	15,05	15,4	45,15 	45,15 
2.80	Cubierta protectora para titrino	62.723.310	Metrohm	Cubierta protectora para pantalla y teclado para todos los aparatos de la familia Titrino plus.	2	1	0	1	70,35	72,025	73,7	144,05 	144,05 
2.81	Metrosep A supp 21 Guard/4.0 (Precolumna anions RD)	601036500	Metrohm	Precolumna cromatográfica. La Metrosep A Supp 21 Guard/4.0 protege fiablemente de la contaminación a través de la muestra o el eluyente las columnas de separación analítica Metrosep A Supp 21. Contiene la misma fase estacionaria que las columnas de separación Metrosep A Supp 21 que estn protegidas en una carcasa de precolumna hecha de PEEK. Las columnas Metrosep A Supp 21 estn diseñadas para la operación con eluyentes a base de hidróxido y ofrecen una extraordinaria eficacia de separación combinada con una capacidad muy elevada. Las partículas pequeñas (4,6 m) a base de poliestireno-divinilbenzeno hidrofiliado garantizan picos pronunciados. La fase estacionaria muestra una gran estabilidad a la temperatura, la presión y el valor de pH, por ello es adecuada para condiciones de trabajo extremas. La versión más extensa de las columnas Metrosep A Supp 21 - 250/4,0 ha sido desarrollada especialmente para la determinación de ocohalogenuros (clorito, bromato, clorato), aniones estándar (fluoruro, cloruro, nitrato, bromuro, nitrato, sulfato y fosfato) y DCAA (dicloroacetato). Gracias a su eficacia de separación, supera los requisitos del método estadounidense EPA 300.1 A+B y la norma DIN EN ISO 10304-1&4.	30	10	10	10	358,05	366,575	375,1	10.997,25 	10997,25 
2.82	Metrosep A supp 21-250/4.0 (columna anions RD)	601036430	Metrohm		12	4	4	4	2868,6	2936,9	3005,2	35.242,80 	35242,8 

221.089,39 

221.089,39 

**ATL**Ens d'Abastament  
d'Aigua Ter-LlobregatDELS ANYS (COLUMNA K, L, M).  
2.- SI NO S'OFERTA ÉS OBLIGATORI DEIXAR LES CELLES EN BLANC

ITEM	DESCRIPCIÓ	REFERENCIA	MARCA	ESPECIFICACIONS	TOTAL ATL	Total 2026	Total 2027	Total 2028	Preu unitari ofert 2026	Preu unitari ofert 2027	Preu unitari ofert 2028	Import Total*	Pressupost de Licitació
3.1	Membrana permature (solo membrana)	PSH003M001	Microbeam	Membrana permature (solo membrana)	3	1	1	1	620,4672	635,2402	650,0132	1.905,72 €	1.905,72 €
3.2	Separador Gas-Liquido Merlin con salida ancha	PSM025G022	Microbeam	Separador Gas-Liquido Merlin con salida ancha	3	1	1	1	779,3374	797,8931	816,4487	2.393,68 €	2.393,68 €
3.3	Válvula -PS102030+LABEL+DOT/MILLENNIUM	PSM025V002	Microbeam	VALVE-PS102030+LABEL+DOT/MILLENNIUM	3	1	1	1	1180,818	1208,933	1237,048	3.626,80 €	3.626,80 €
3.4	CASSETTE-RATCHET LEVER/ISMATEC*IS0649	PS2000C030	Microbeam	CASSETTE-RATCHET LEVER/ISMATEC*IS0649	6	2	2	2	214,6931	219,8049	224,9166	1.318,83 €	1.318,83 €
3.5	TUBO:PUMP BRIDGED GREEN/GREEN SANTOPRENE*PK25	PSM025T002	Microbeam	TUBE-PUMP BRIDGED GREEN/GREEN SANTOPRENE*PK25	3	1	1	1	317,7526	325,3182	332,8837	975,95 €	975,95 €
3.6	TUBE:PUMP BRIDGED GREY/GREY SANTOPRENE PK/25	PSM055T005	Microbeam	TUBE:PUMP BRIDGED GREY/GREY SANTOPRENE PK/25	3	1	1	1	317,7526	325,3182	332,8837	975,95 €	975,95 €
3.7	FITTING: CONE 1/16"TEFZEL BLUE*PK10	PS23100006	Microbeam	FITTING: CONE 1/16"TEFZEL BLUE*PK10	3	1	1	1	71,56438	73,26829	74,97221	219,80 €	219,80 €
3.8	FITTING:TUBE END 1/16"POLYPROPYLENE*PK10	PS2001F004	Microbeam	FITTING:TUBE END 1/16"POLYPROPYLENE*PK10	3	1	1	1	71,56438	73,26829	74,97221	219,80 €	219,80 €
3.9	FITTING: CONE 1/8"TEFZEL YELLOW*PK10	PS23120007	Microbeam	FITTING: CONE 1/8"TEFZEL YELLOW*PK10	3	1	1	1	71,56438	73,26829	74,97221	219,80 €	219,80 €
3.10	FITTING:TUBE END 1/8"POLYPROPYLENE*PK10	PS2001F005	Microbeam	FITTING:TUBE END 1/8"POLYPROPYLENE*PK10	3	1	1	1	71,56438	73,26829	74,97221	219,80 €	219,80 €
3.11	FITTING:1/4"28UNF X 1/16"BARB*PK10	PS2000F051	Microbeam	FITTING:1/4"28UNF X 1/16"BARB*PK10	3	1	1	1	173,9084	178,049	182,1897	534,15 €	534,15 €
3.12	COUPLING:2WAY POLYPROPYLENE*PK10	PS23010007	Microbeam	COUPLING:2WAY POLYPROPYLENE*PK10	3	1	1	1	64,40915	65,9427	67,47626	197,83 €	197,83 €
3.13	A020P206 PROBE:9"RED POLYPROPYLENE*PK10		Microbeam	PROBE-SAMPLE:CARBON FIBRE 0.8mm I/D REPLACES PTFE COATED PROBE A400P200	3	1	1	1	66,55572	68,14038	69,72504	204,42 €	204,42 €
3.14	SONDA:SAMPLE:CARBON FIBRE 0.8mm I/D	PSA410P200	Microbeam	PROBE-SAMPLE:CARBON FIBRE 0.8mm I/D REPLACES PTFE COATED PROBE A400P200	3	1	1	1	530,2992	542,9254	555,5515	1.628,78 €	1.628,78 €
3.15	TUBO:TEFLON 1/16"x0.8MM ID*10M	PSZ116T116	Microbeam	TUBE:TEFLON 1/16"x0.8MM ID*10M	3	1	1	1	53,67632	54,95432	56,23233	164,86 €	164,86 €
3.16	TUBO:TEFLON 3mm ODx2mm ID*5M	PS2018T024	Microbeam	TUBE:TEFLON 3mm ODx2mm ID*5M	3	1	1	1	60,11602	61,54735	62,97869	184,64 €	184,64 €
3.17	Làmpara de mercurio.	PSM023L001	Microbeam	Mercury Lamp	3	1	1	1	1419,136	1452,925	1486,714	4.358,77 €	4.358,77 €
												19.349,61 €	19.349,61 €