

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA
LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO DE
REACTIVOS Y MATERIAL PARA EL
LABORATORIO CENTRAL DE ALJARAFESA,
CON N.º DE EXP. M: 28/17-115.

INDICE

1. OBJETO DEL PLIEGO.....	3
2. DESCRIPCIÓN DEL SUMINISTRO.....	3
2.1. FAMILIAS DE SUMINISTRO.....	3
2.2. ENTREGA Y RECEPCIÓN DEL SUMINISTRO.....	4
3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS ELEMENTOS A SUMINISTRAR..	5
3.1. ESPECIFICACIONES.....	5
3.2. CONTROLES, PRUEBAS Y ENSAYOS.....	6
ANEJO 1. LISTADO DE REACTIVOS DE ANALISIS A SUMINISTRAR.....	7
ANEJO 2. LISTADO DE MATERIAL DE LABORATORIO A SUMINISTRAR.....	14

1. OBJETO DEL PLIEGO.

El objeto del presente Pliego es la adquisición del material establecido en el Anexo de este documento, en las condiciones y con las características técnicas establecidos en el presente Pliego para el funcionamiento del Laboratorio Central de Aljarafesa, situado en la Estación de Tratamiento de Agua Potable de Salteras de ALJARAFESA, ubicada en el Término municipal de Salteras (Sevilla), carretera de Salteras a Olivares, km. 14,5 y coordenadas UTM (Google Earth) X: 754362 mE, Y: 4148869 mN; incluyéndose también aquellos necesarios para la actividad de inspección y control de vertidos industriales, así como para el contraste de los datos obtenidos por el laboratorio de la EDAR para el seguimiento de parámetros de producción y para el análisis de aguas residuales urbanas e industriales.

2. DESCRIPCIÓN DEL SUMINISTRO.

2.1. FAMILIAS DE SUMINISTRO.

Los suministros definidos en el presente pliego se pueden agrupar en las siguientes familias:

a) Reactivos de análisis:

Los normalmente utilizados en el laboratorio de ALJARAFESA son de las marcas: Merck, Panreac, Hach Lange, Crison, Radiometer, Millipore, Thermo, Reagecon, Inorganic Ventures, RTC.

b) Material de Laboratorio (fungibles):

Vasos de precipitado, Erlenmeyer, matraces aforados, pipetas, buretas, frascos de vidrio, frascos de plástico, accesorios para destilador, micropipetas, cápsulas de porcelana, papel de filtro, etc.

Marcas. Schott, Brand, Proton, Selecta, Eppendorf, Pyrex, Kartell, Bybbi, Simax, Pobel Whatman, Albert.

c) Material de Laboratorio (equipos):

Materiales. Estufa de secado, placas calefactoras, phmetro, electrodos, bombas de vacío, termómetros, recambios de equipo Milliq, etc.

Marcas. Orion, Selecta, Sartorius, Cobos, Millipore, Hanna Instruments, Hach, Crison, Wtw, Radiometer.

El adjudicatario queda obligado a suministrar los productos a los que se refiere este concurso según las especificaciones indicadas en el capítulo 3 de este pliego y con arreglo a las necesidades de ALJARAFESA durante la vigencia del mismo mediante pedidos que les serán formalizados por ALJARAFESA a los que el adjudicatario acusará recibo en un plazo máximo de cinco (5) días. En dichos pedidos se indicará la fecha de entrega que en cualquier caso no podrá sobrepasar el periodo de 20 días desde la emisión del pedido respectivo.

ALJARAFESA se reserva el derecho de no admitir productos relativos a esta licitación hasta tanto no los necesite. Igualmente, en casos de urgente necesidad de un determinado material, y si el adjudicatario del mismo no puede servirlo en el plazo que se le indique, podrá realizar el pedido a otra firma suministradora y quedando sin efecto el derecho prioritario que tiene el adjudicatario al suministro del mismo.

Los suministros deberán ser entregados en la dirección que ALJARAFESA determine en el pedido, normalmente el laboratorio central de Aljarafesa ubicado en la ETAP de Salteras.

2.2. ENTREGA Y RECEPCIÓN DEL SUMINISTRO.

ALJARAFESA no aceptará alegación o pretexto de ninguna clase por parte del adjudicatario que trate de justificar incumplimiento en el normal suministro que se contrata.

El adjudicatario, en lo que se refiere a la entrega del suministro, los podrá realizar por cuantos medios los estime conveniente, pero de modo y forma que garantice a ALJARAFESA el suministro en las fechas previstas (máximo de veinte días una vez realizado el pedido), en las cantidades que se le exijan y en el punto de entrega que se le indique (generalmente se entregará en la planta alta del laboratorio), no pudiendo justificar nunca el adjudicatario el retraso en el suministro a que se refieren estas bases, con la exhibición de documentos de embarque del producto en el punto de origen.

Para dar tiempo suficiente a la descarga del producto, los vehículos que lo transporten deberán encontrarse en el destino de descarga, entre las nueve y trece horas de la mañana, de lunes a viernes que no sean festivos.

3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS ELEMENTOS A SUMINISTRAR

3.1. ESPECIFICACIONES.

Las especificaciones a cumplir vienen definidas en función de la familia a la que pertenece cada elemento de suministro.

a) Reactivos de análisis.

Los reactivos de análisis vienen perfectamente definidos en los procedimientos e instrucciones técnicas vigentes en el laboratorio central de Aljarafesa. Cualquier variación, no sólo en la referencia del reactivo, sino también en la marca implicaría una nueva validación del método en cuestión, por ello, el reactivo de análisis, en principio, se suministrará según las marcas y referencia indicadas en el Anejo 1 según el detalle indicado en éste.

Los reactivos requeridos para la realización de nuevos ensayos, por revisiones de instrucciones técnicas o por variación de referencia (en el caso en el que el adjudicatario propusiera variación respecto a la prescrita) se someterán a un proceso de validación tras el cual, una vez aceptados estos reactivos, pasarán a tener las mismas condiciones de suministro que los reactivos del resto de ensayos. Por los recursos y carga de trabajo existentes en el laboratorio sólo es posible la realización, aproximadamente, de uno de estos procesos de validación cada 2 meses.

b) Material de Laboratorio (fungibles).

El material de laboratorio de tipo fungible se suministrará según las especificaciones del material indicado en el Anejo 2. Este listado se aporta con marca y modelo para que el concursante pueda conocer las especificaciones concretas de cada elemento a suministrar si bien se podrán considerar otras marcas o referencias. En caso de tener intención de suministrar un material con distinta marca o referencia respecto del empleado hasta la fecha por Aljarafesa, será necesario presentar el nuevo material así como sus especificaciones completas a fin de que Aljarafesa pueda verificar la equivalencia de especificaciones del nuevo suministro y autorizarlo previamente a su entrega. Este procedimiento de verificación no tiene la limitación en el tiempo indicada para el apartado anterior pudiéndose proponer por el adjudicatario un mayor cambio de referencias para su revisión, si bien no se podrá iniciar el suministro con las nuevas referencias hasta tener la aprobación de ALJARAFESA.

En el Anejo 2 se marcan algunos casos excepcionales de elementos de esta familia en los que no es posible esta variación por cuestiones de índole técnica.

c) Material de Laboratorio (equipos).

Para estos elementos sólo es necesario respetar la marca y modelo para algunos de ellos, ya que son componentes tales como un electrodo que sirven de repuesto para un equipo o sistema actualmente en servicio en el laboratorio. Se indica convenientemente en el Anejo 2 cuáles son estos elementos. Para los que no se indica este aspecto se podrá proponer un cambio de referencia para la realización del procedimiento de verificación similar al referido en el anterior apartado.

Para el resto de equipos de laboratorio que ALJARAFESA necesitase adquirir y que no estuvieran incluidos en el alcance del contrato, ALJARAFESA procederá a su adquisición conforme a las normas y procedimientos de contratación que apliquen en su momento.

3.2. CONTROLES, PRUEBAS Y ENSAYOS.

ALJARAFESA podrá rechazar cualquier entrega que presente evidencia de alteración del producto y cualquier otra circunstancia que a juicio del personal receptor la haga inaceptable, asumiendo el suministrador en ese caso todos los gastos que se ocasionen.

ANEJO 1. LISTADO DE REACTIVOS DE ANALISIS A SUMINISTRAR

A) REACTIVOS DE ANÁLISIS

Descripción	Marca	Código
FLUORURO, Solución Standard (NIST), 1 mg/l F, 1000 ml.	(*) HACH	63029153
FLUORURO SPADNS, Reactivo, 500 ml.	(*) HACH	63044449
"ACIDO SULFURICO, Solución Standard, 19,2 N; 100 ml MDB. "	(*) HACH	630203832
STABLCAL Indiv. (4000 NTU) Botella de 500 ml.Std. 1º Formazi	(*) HACH	630246149
ACIDO NITRICO 65% P.ANAL. ISO	(*) MERCK	100456.1000
ACIDO SULFURICO 95-97% (APROX. 1,84)	(*) MERCK	100731.1000
SUPLEMENTO PARA CLOSTRIDIUMS PERFRINGENS	(*) MERCK	100888.0001
PLATA NITRATO P. ANAL.	(*) MERCK	101512.0025
ANAEROCULT A MINI SISTEMA GENERADOR	(*) MERCK	101611.0001
CELULOSA MICROCRISTALINA P.CROMATOGRAFIA	(*) MERCK	102330.0500
CLORURO SÓDICO	(*) MERCK	1.024.060.080
POTASIO NITRATO P. ANAL.	(*) MERCK	105063.0500
SLANETZ-BARTLEY	(*) MERCK	1.052.620.500
SODIO TIOSULFATO ANHIDRO 250 GRS	(*) MERCK	106512.0250
TITRIPLEX III P. ANAL. ACS, ISO	(*) MERCK	108418.0250
UREA	(*) MERCK	1.084.870.500
SOLUCION TAMP. pH 10-11 P.COMPLEXOMETRIA	(*) MERCK	109478.1000
INDICADOR UNIVERSAL EN VARILLAS PH 0-14	(*) MERCK	109535.0001
SOLUCION TAMP PH 10-11 P.COMPLEXOMETRIA	(*) MERCK	109748.1000
POTASIO PERMANGANATO SOL. 0,01N	(*) MERCK	109930.0001
ICP SOLUCION PATRON DE VARIOS ELEMENTOS,	(*) MERCK	110580.0100
AQUAMERCK CLORO Y PH, REACT. 1 (SOLUCION	(*) MERCK	111113.0001
AQUAMERCK CLORO Y PH, REACT. 2 (SOLUCION	(*) MERCK	111114.0001
AQUAMERCK CLORO Y PH, REACTIVO 4(SOL.	(*) MERCK	111116.0001
AGAR TSC (AGAR TRIPTOSA-SULFITO-	(*) MERCK	111972.0500
ANAEROCULT P	(*) MERCK	113807.0001
ANAEROTEST	(*) MERCK	115112.0001
NITRATO-SOLUCION PATRON	(*) MERCK	119811.0500
NITRATO-SOLUCION PATRON	(*) MERCK	119811.0500
AMONIO-SOLUCION PATRON 1000 MG/L AMONIO	(*) MERCK	119812.0500
AMONIO-SOLUCION PATRON 1000 MG/L AMONIO	(*) MERCK	119812.0500
SULFATO-SOLUCION PATRON	(*) MERCK	119813.0500
FOSFATO-SOLUCION PATRON	(*) MERCK	119898.0500
NITRITO-SOLUCION PATRON LISTA P. EL USO	(*) MERCK	119899.0500
NITRITO-SOLUCION PATRON LISTA P. EL USO	(*) MERCK	119899.0500
ETANOL 96% V/V PA 1000 ml	(*) PANREAC	121085.1211
POTASIO HIDROXIDO 85% LENTEJAS PA 1000 g	(*) PANREAC	121515.1211
FENOLFTALEINA (REAG. PH. EUR.) PA-ACS 100 g	(*) PANREAC	131325.1208
ANARANJADO DE METILO (C.I. 13025) PA-ACS 25 g	(*) PANREAC	131431.1606
PLATA NITRATO PA-ACS-ISO 25 g	(*) MERCK	131459.1606

Descripción	Marca	Código
CLORAMINA T 3-HIDRATO (REAG. USP) PA-ACS 250 g (*)	PANREAC	132323.1209
DI-SODIO HIDROGENO FOSFATO 7-HIDRATO PA-ACS 1000 g (*)	PANREAC	132656.1211
PATRON DE ALUMINIO (1000MG/L Al) (*)	MERCK	170301.0100
PATRON DE BORO (1000MG/L B) CERTIPUR (*)	MERCK	170307.0100
PATRON DE CADMIO (1000GM/L CD) CERTIPUR (*)	MERCK	170309.0100
PATRON DE COBRE (1000MG/L CU) CERTIPUR (*)	MERCK	170314.0100
PATRON DE HIERRO (1000MG/L FE) CERTIPUR (*)	MERCK	170326.0100
REACTIVO DE NESSLER RE 250 ml (*)	PANREAC	171581.1209
POTASIO DICROMATO 0,02 MOL/L (0,02M) RE 1000 ml (*)	PANREAC	174290.1611
ACIDO ETILENDIAMINOTETRAACETICO SAL DISODICA 0,01 MOL/L (*)	PANREAC	181671.1211
SODIO HIDROXIDO 0,1 MOL/L (0,1N)SV 1000ml (*)	PANREAC	181694.1211
ACIDO SULFURICO 0,01 MOL/L (0,02N) SV 1000 ml (*)	PANREAC	182102.1211
ACIDO SULFURICO 0,01 MOL/L (0,02N) SV 1000 ml (*)	PANREAC	182102.1211
TAMPON, SOLUCION PH 4,00 #0,02 (20#C) ST 1000 ml (*)	PANREAC	272168.1211
TAMPON, SOLUCION PH 7,00 #0,02 (20#C) ST 1000 ml (*)	PANREAC	272170.1211
SOLUCION TAMPON PH 10 RV 1000 ml (*)	PANREAC	281730.1211
MANGANESO SOLUCION PATRON MN=1,000#0,002 G/L AA 250 ml (*)	PANREAC	313185.1209
SODIO SOLUCION PATRON NA=1,000#0,002 G/L AA 250 ml (*)	PANREAC	313192.1209
PATRON DE CONDUCTIVIDAD 12,88 MS/CM (25#C) RS 250 ml (*)	PANREAC	394658.1209
PATRON DE CONDUCTIVIDAD 1413 MS/CM (25#C) RS 250 ml (*)	PANREAC	394659.1209
Patrón de Conductividad 147 uS/cm (25°C) (*)	PANREAC	396881.1209
SULFATO, SulfaVer 4, Reactivo, (PWD.P), 100 Test, (0-70 ppm) (*)	HACH	6301206599
DQO, Solución Standard (200 ml) (NIST), 300 +/- 15 mg/l. (*)	HACH	6301218629
CORO, Solución Standard (50-75 ppm) (NIST) ampollas de 10 m (*)	HACH	6301426810
ACIDO ASCORBICO, (PWD. P.), pK 100 (*)	HACH	6301457799
HIERRO, FerroVer Reactivo(0-3 mg/l) (PWD.P.), pack 100, par (*)	HACH	6302105769
NITRITO, NitriVer 3 reactivo, LR (0-0.2, 0-0.5 mg/l NO ₂ -N), (*)	HACH	6302107169
BUFFER (Tipo citrate) (PWD.P.), para Mn, pack 100, para 10 m (*)	HACH	6302107669
SODIO PERIODATO, (PWD.P.), para Mn, pack 100, para 10 ml de (*)	HACH	6302107769
CIANURO ALCALINO, Reactivo, 100 ml, para determinación de Mn (*)	HACH	6302122332
PAN INDICADOR SOLUCION 1% 100 ML. (*)	HACH	6302122432
CORO LIBRE O TOTAL, DPD p/ CL17, 2 para CL17 24 g. (*)	HACH	6302297255
CORO LIBRE, Reactivo Rapid Liquid, para CL17 473 ml (*)	HACH	6302314011
CORO LIBRE, Reactivo Rapid Liquid, para CL-17 473 ml (*)	HACH	6302314111
OZONO, AccuVac, (0-0.25ppm) (2 ampollas)(25 Unid) para cube (*)	HACH	6302516025
OZONO Reactivo (0-0.75 mg/l), Accuvac ampollas, pack 25. (*)	HACH	6302517025
STABLCAL (<0,1 NTU) Botella de 100 ml. Std 1º rio de Formazin (*)	HACH	6302659742
STABLCAL Individual (1 NTU). Botella de 500 ml. Std. 1º rio F (*)	HACH	6.302.659.849

Descripción	Marca	Código
STABLCAL Individual (10 NTU). Botella de 100 ml. Std. 1 ^o río (*)	HACH	6302659942
STABLCAL Individual (20 NTU). Botella de 100 ml. Std. 1 ^o río (*)	HACH	6302660142
STABLCAL (100 NTU). Botella de 500 ml. Std 1 ^o río de Formazin (*)	HACH	6302660249
STABLCAL Individual (200 NTU). Botella de 100 ml, Std 1 ^o río (*)	HACH	6302660442
STABLCAL (800 NTU). Botella de 500 ml. Std 1 ^o río de Formazin (*)	HACH	6302660549
"STABLCAL (SET de patrones en viales) para Turbidímetro 2100 (*)	HACH	6302662105
STABLCAL Individual (0,3 NTU). Botella de 100 ml. Std. 1 ^o río (*)	HACH	6302697942
STABLCAL Individual (0,5 NTU). Botella de 100 ml. Std. 1 ^o río (*)	HACH	6302698042
STABLCAL INDIVIDUAL 40 NTU 1000 ML. (*)	HACH	6302746353
Inoculo DBO (Polysed) pk 50 (*)	HACH	6302918700
Reactivos Chemkey de amonio total (caja de 25) (*)	HACH	6.309.425.200
Reactivos Chemkey de cloro libre (caja de 25) (*)	HACH	6.309.429.000
Reactivos Chemkey de nitrito (caja de 25) (*)	HACH	6.309.429.300
ACIDO NITRICO 69% (TMA) HIPERPUR 1000 ml (*)	PANREAC	721037.0011
2-AMINOETANOL DIHIDROGENOFOSFATO (*)	MERCK	820061.0010
POTASIO DI-HIDROGENO FOSFATO PA 500 g (*)	PANREAC	1211509.1210
DI-POTASIO HIDROGENO FOSFATO ANHIDRO PA 500 g (*)	PANREAC	1211512.1210
IMPUESTO S/ETANOL 96./LT (*)	---	*96/L
SOL. CLORURO POTASICO KCL-L-30 (*)	RADIOMETER	068S21M010
ENVIROMAT-DRINKING WATER LOW		140-025-031
FRASCO 250 ML. EST. TIOSULFATO SODICO (5 mg.) C/312 unds. (*)	GOSELIN	331-3407
FRASCO 500 ML. EST. TIOSULFATO SODICO (10 mg.) C/100 unds. (*)	GOSELIN	331-3412
Ácido L(+)-glutámico 500 grs (*)	PANREAC	A15031.36
DISOLUCION TAMPON PH 4.01, FRASCO 250 ML (*)	HACH	CRIS9463
DISOLUCION TAMPON PH 7.00, FRASCO 250 ML (*)	CRISON	CRIS9464
DISOLUCION TAMPON PH 9.21, FRASCO 250 ML (*)	CRISON	CRIS9465
DISOLUCION PATRON DE CONDUCTIVIDAD 147 AS/CM, CON CERTIFICAD (*)	CRISON	CRIS9700
DISOLUCION PATRON DE CONDUCTIVIDAD 1413 AS/CM, CON CERTIFICA (*)	CRISON	CRIS9710
DISOLUCION PATRON DE CONDUCTIVIDAD 12.88 MS/CM, CON CERTIFIC (*)	CRISON	CRIS9720
Turbidity Std Non Ratio 0.2 NTU 100ml (*)	REAGECON	CRS-0.2-100
Turbidity Std Non Ratio 0.5 NTU 100ml (*)	REAGECON	CRS-0.5-100
Turbidity Std Non Ratio 50 NTU 100ml (*)	REAGECON	CRS-50-100
Conductivity Estándar 10.000 microS/cm 25 C 500 ml (*)	REAGECON	CSKC10M
Conductivity Estándar 1413 microS/cm 25 C 500 ml (*)	REAGECON	CSKCL
Conductivity Estándar 147 microS/cm 25 C 500 ml (*)	REAGECON	CSKCS
EZ-PAK HAWG 47 Q600 (*)	MILLIPORE	EZHAWG474
SOLUCION DE CALIBRACION DE PH 4.01 EN BOTELLA 1 L (*)	CRISON	HI7004/1L

Descripción		Marca	Código
SOLUCION DE CONDUCTIVIDAD DE 1.413 US 460 ML	(*)	CRISON	HI7004/1L
SOLUCION DE CALIBRACION DE PH 7.01 EN BOTELLA 1 L	(*)	CRISON	HI7007/1L
SOLUCION DE CALIBRACION DE PH 10.01 EN BOTELLA 1 L	(*)	CRISON	HI7010/1L
MATERIAL DE REFERENCIA DE AGUA DE MAR		IELAB O EQUIVALENTE	I990599
MATERIAL DE REFERENCIA AGUAS RESIDUALES TIPO 2		IELAB O EQUIVALENTE	I990604
PATRON PLOMO 100 PPM 100 ML	(*)	ACCUSTANDARD	ICP-MS-29N-0.01X-1
PATRON PLOMO 1000 PPM 100 ML	(*)	ACCUSTANDARD	ICP-MS-29N-0.1X-1
PH 10 CALIBRATION STANDARD IN H2O, 250 ML	(*)	INORGANIC VENTURE	IV-PH-10-250ML
PH 4 CALIBRATION STANDARD IN H2O, 250 ML	(*)	INORGANIC VENTURE	IV-PH-4-250ML
PH 7 CALIBRATION STANDARD IN H2O, 250 ML	(*)	INORGANIC VENTURE	IV-PH-7-250ML
DEMAND IN H2O, 20 ML		INORGANIC VENTURE O EQUIVALENTE	IV-QCP-DMD
MINERAL STANDARD IN WATER, 500 ML		INORGANIC VENTURE O EQUIVALENTE	IV-QCP-MIN
QCPLUS NUTRIENTS 1		INORGANIC VENTURE O EQUIVALENTE	IV-QCP-NUT-1
SOLIDS STANDARDS IN H2O 450 ML		INORGANIC VENTURE O EQUIVALENTE	IV-QCP-SLD
QCPLUS TURBIDITY STANDARD IN H2O, 20ML		INORGANIC VENTURE O EQUIVALENTE	IV-QCP-TURB
m-Cetrimida CN agar, pq/24	(*)	MILLIPORE	JMSPCET24
SOLUC. ADDISTA p/153	(*)	HACH LANGE	LCA704
SOL. STANDAR DQO	(*)	HACH LANGE	LCA705
KIT DQO 1000-10000 25 Test	(*)	HACH LANGE	LCK014
CUBETA TEST SULFATO	(*)	HACH	LCK153
NITROGENO TOTAL CUBETAS TEST 5-40 PPM	(*)	HACH LANGE	LCK238
KIT DE ALUMINIO 0,02 A 0,5 24 TEST	(*)	HACH LANGE	LCK301
KIT AMONIO 2.5 a 60 (NH4+)	(*)	HACH LANGE	LCK303
KIT AMONIO 0.02 a 2.5	(*)	HACH LANGE	LCK304
PLOMO, CUBETA-TEST	(*)	HACH LANGE	LCK306
KIT DE BORO 0,05 a 2,5 , 24 DETERMINACIONES	(*)	HACH LANGE	LCK307
CADMIO, CUBETA-TEST	(*)	HACH LANGE	LCK308
COLORO - OZONO (°C)	(*)	HACH LANGE	LCK310
CLORUROS, cubeta-test, rango 1 a 70	(*)	HACH LANGE	LCK311
KIT DE CROMO 0,05 1,0 25 DETERMINACIONES	(*)	HACH LANGE	LCK313
KIT D.Q.O. 15 A 150 25 TEST	(*)	HACH LANGE	LCK314
COBRE 0.1 a 8	(*)	HACH LANGE	LCK329
KIT NITROGENO TOTAL 20 A 100 25 TEST	(*)	HACH LANGE	LCK338
KIT NITRATO 1 A 60 (NO3)	(*)	HACH LANGE	LCK339
NITRITOS	(*)	HACH LANGE	LCK341
KIT FOSFATO (ORTO Y TOTAL)(PO4) 25 TEST	(*)	HACH LANGE	LCK348

Descripción		Marca	Código
FOSFATO (ORTO y TOTAL)	(*)	HACH LANGE	LCK349
FOSFATO ORTO Y TOTAK. CUBETA TEST	(*)	HACH LANGE	LCK350
TEST SULFATOS 150 a 900	(*)	HACH	LCK353
TOC (diferencia) 2 a 65 ppm	(*)	HACH	LCK380
TOC (Purgado)(Met. Directo) (°C) 3 A 30 25 TEST	(*)	HACH LANGE	LCK385
KIT DQO 100-2000 25 Test	(*)	HACH LANGE	LCK514
HIERRO TRAZAS 0.1 A 1.0	(*)	HACH LANGE	LCK521
Manganeso (°C) (Especial Ag. Potables) (*) 0.005-0.05, 50tst	(*)	HACH LANGE	LCW532
INHIBIDOR NITRIFICACION 50 ML	(*)	HACH LANGE	LZQ087
M-COLIBLUE, 2ml, 50/PK COLIFORM & E COLI DETECTION MEDIUM	(*)	MILLIPORE	M00PMCB24
FRASCO LAVAOJOS BOLSILLO		MEDOP O EQUIVALENTE	MD900303
M-Endo Liquid Media Ampoule, 2ml, 50/Pk	(*)	MILLIPORE	MHA000P2E
Total Count with Indicator Liquid Media Ampoule, 2ml, 50/Pk	(*)	MILLIPORE	MHA00P2TT
AGAR AZIDA BILIS ESCULINA	(*)	MERCK	MK-DMT160
MICROFIL 100 + EZ PAK HAWG 150	(*)	MILLIPORE	MZHAWG101
SOL. INTERFERENCIA P/NITRATOS	(*)	ORION	OR930710
SOL. ISA PARA NITRATOS ORION	(*)	ORION	OR930711
SOL. ISA 475 ML. ORION	(*)	ORION	OR940011
PATRON ACITIVIDAD DE FLUORUROS 0.1 M 475 ML	(*)	ORION	OR940906
SOL. PATRON DE FLUORUROS ORION 100 PPM 475 ML	(*)	ORION	OR940907
SOL. TISAB III 475 ML	(*)	ORION	OR940911
SOL. PATRON CLORUROS ORION 0.1 M NaCL 475 ML	(*)	ORION	OR941706
SOL. ISA PARA AMONIO ORION	(*)	ORION	OR951211
AGAR CETRIMIDA (FARM. EUROPEA) C/30 UDS (55 mm Ø)	(*)	PRONADISA	P4704
PETRI DISH W/PAD 600/PK	(*)	MILLIPORE	PD20047S5
AGUA DESTILADA COMERCIAL 25 L		BRENTAG O EQUIVALENTE	PQ7240051
CAJA 500 PLACAS PETRI	(*)	STERILIN	PYRP-124
ANIONS 20 ML (WATER POLLUTION)		INORGANIC VENTURE O EQUIVALENTE	QC1060-20ML
DEMAND (WATER POLLUTION) 20 ML		INORGANIC VENTURE O EQUIVALENTE	QC1130-20ML
RESIDUAL FREE CHLORINE (RFC) 2 ML (WATER SUPPLY)		INORGANIC VENTURE O EQUIVALENTE	QC1450-2ML
RESIDUE (WHOLE VOLUME) (WATER POLLUTION) 500 ML		INORGANIC VENTURE O EQUIVALENTE	QC3050-500ML
SOLUCION CERTIFICADA PH 7.000	(*)	RADIOMETER	S11M004
SOLUCION CERTIFICADA PH 10.012	(*)	RADIOMETER	S11M007
SOLUCION DE RELLENO (KS 160-30)	(*)	RADIOMETER	S21M007
STANDAR DE CONDUCTIVIDAD 0,1 D 12.85	(*)	RADIOMETER	S51M002

El material marcado con (*) no puede modificarse ni MARCA ni REFERENCIA, salvo aceptación por parte de ALJARAFESA tras proceso de validación según se indica en punto 3.1.a) del PPT.

ANEJO 2. LISTADO DE MATERIAL DE LABORATORIO A SUMINISTRAR.

B) MATERIAL DE LABORATORIO (FUNGIBLES)

Descripción	Marca	Código
MATRAZ AFORADO DE 10 ML CON TAPON	COSELA O EQUIVALENTE	02010
MATRAZ 20 ML CON TAPON	PROTON O EQUIVALENTE	02020
MATRAZ AFORADO DE 25 ML CON TAPON	COSELA O EQUIVALENTE	02025
MATRAZ AFORADO DE 50 ML CON TAPON	COSELA O EQUIVALENTE	02050
MATRAZ AFORADO DE 100 ML TAPON BOCA 12/21	COSELA O EQUIVALENTE	02100
MATRAZ AFORADO DE 1000 ML CON TAPON	COSELA O EQUIVALENTE	02101
MATRAZ 200 ML CON TAPON	PROTON O EQUIVALENTE	02200
MATRAZ AFORADO DE 2000 ML CON TAPON	COSELA O EQUIVALENTE	02201
MATRAZ AFORADO DE 250 ML CON TAPON	COSELA O EQUIVALENTE	02250
MATRAZ AFORADO DE 500 ML CON TAPON	COSELA O EQUIVALENTE	02500
CAPSULA F/PLANO 97 MM	ALAMO O EQUIVALENTE	00027430
CAPSULA F/PLANO 110 MM	ALAMO O EQUIVALENTE	00027440
VASO PLASTICO 35 ML PARA PH, CAJA 1152 UDS	DELTALAB O EQUIVALENTE	309537
MATRAZ REBOSE 244 ML	AQUALYTIC O EQUIVALENTE	418658
MATRAZ REBOSE 360 ML	AQUALYTIC O EQUIVALENTE	418659
PROBETA BOROSIL. -A- 10 ML 1/10	ALAMO O EQUIVALENTE	0551000
CRISTALIZADOR S/PICO 19X90	SIMAX O EQUIVALENTE	1610519
FRASCO ROSCA ISO C/T C/A 100 ML	SIMAX O EQUIVALENTE	01710000
FRASCO ROSCA ISO C/T C/A 250 ML	SIMAX O EQUIVALENTE	01710100
FRASCO ROSCA ISO C/T C/A 500 ML	SIMAX O EQUIVALENTE	01710200
FRASCO ROSCA ISO C/T C/A 1000 ML	SIMAX O EQUIVALENTE	01710300

Descripción		Marca	Código
INDICADOR UNIVERSAL EN VARILLAS PH 0-14	(*)	MERCK	109535.0001
AQUAMERCK CLORO Y PH, REACT. 2 (SOLUCION)	(*)	MERCK	111114.0001
AQUAMERCK CLORO Y PH	(*)	MERCK	111174.0001
AQUAQUANT R COLOR	(*)	MERCK	114421.0001
ANAEROTEST	(*)	MERCK	115112.0001
PUNTAS PIPETA EPPENDORF 1-10 ML 2x100	(*)	EPPENDORF	0030 000.765
PUNTAS DE PIPETA EPPENDORF 100-5000 uL, 5x100 UNDS	(*)	EPPENDORF	0030 000.978
PUNTAS EPTIPS RELOAD 50-1000micras 960 puntas	(*)	EPPENDORF	0030 073.460
Batas de laboratorio desech. Talla L, 25 uds			113-1147
GUANTES DE NEOPRENO T.GRANDE CAJA 100 UNDS.	(*)	ANSELL	25-101G
GUANTES DE NEOPRENO T.MEDIANA CAJA 100 UNDS.	(*)	ANSELL	25-101M
GUANTES DE NEOPRENO T.PEQUEÑA CAJA 100 UNDS.	(*)	ANSELL	25-101P
EMBUDO MAGNETICO DE 300 ML 47 MM Ø CON TAPA 1 *1		PALL O EQUIVALENTE	516-7593
ANAEROGEN W-ZIP COMPACT 10 sob + 10 bolsas	(*)	OXOID	AN0010W
CUBRE ZAPATOS, TEJIDO SIN TEJER 100 UNDS		ART O EQUIVALENTE	ART461
FRASCO T/ROSCA 60 ML. AMBAR		NAHITA O EQUIVALENTE	AUX12012161
FRASCO T/ROSCA 125 ML. AMBAR		NAHITA O EQUIVALENTE	AUX12012211
FRASCO T/ROSCA 250 ML. AMBAR		AUXILAB O EQUIVALENTE	AUX12012221
FRASCO T/ROSCA 500 ML. AMBAR		NAHITA O EQUIVALENTE	AUX12012251
FRASCO T/ROSCA 1000 ML. BLANCO		NAHITA O EQUIVALENTE	AUX12012310
FRASCO T/ROSCA 1000 ML. AMBAR		LABBOX O EQUIVALENTE	AUX12012311
FRASCO CUENTAGOTAS AMBAR 60 ML.		NAHITA O EQUIVALENTE	AUX12021161
FRASCO CUENTAGOTAS AMBAR 125 ML.		NAHITA O EQUIVALENTE	AUX12021211
TAPON CUENTAGOTAS		NAHITA O EQUIVALENTE	AUX180
DUQUESA 500 ML ESTERIL CAJA 95 UNID		DELTALAB O EQUIVALENTE	DELT202821-O
DUQUESA 500 ML. ESTERIL		DELTALAB O EQUIVALENTE	DELT202823.1
DUQUESA 1000 ML. BOLSA UNITARIA 1 FRASCO		DELTALAB O EQUIVALENTE	DELT202828G
FRASCO LAVADOR 500 ML.		DELTALAB O EQUIVALENTE	DELT44300000
FRASCO LAVADOR 1000 ML.		DELTALAB O EQUIVALENTE	DELT44310000
FRASCO T/ESTRELLA 125 ML.		DELTALAB O EQUIVALENTE	DELT44430000

Descripción	Marca	Código
FRASCO T/ESTRELLA 250 ML.	DELTALAB O EQUIVALENTE	DELT44440000
FRASCO T/ESTRELLA 500 ML.	DELTALAB O EQUIVALENTE	DELT44450000
FRASCO T/ESTRELLA 1000 ML.	DELTALAB O EQUIVALENTE	DELT44460000
FRASCO T/ROSCA CUADRADO 2000 ML. GRADUADO CAJA 40	DELTALAB O EQUIVALENTE	DELT444614
FRASCO T/ROSCA CUADRADO 2000 ML. GRADUADO CAJA 40	DELTALAB O EQUIVALENTE	DELT444614
GRADILLA DE 30 MM 6X2	DELTALAB O EQUIVALENTE	DELTC-256
ESCOBILLON Nº 6 P/ PROBETAS 45 MM O LONG 360	COSELA O EQUIVALENTE	ESCOB6
BOTE PLASTICO TOPACIO 1000 ML	LABBOX O EQUIVALENTE	FTTA-120-198
GUANTES LATEX GRANDES.CAJA 100 unid.	COSELA O EQUIVALENTE	GUANTG
GUANTES LATEX MEDIANOS.CAJA 100 unid.	COSELA O EQUIVALENTE	GUANTM
GUANTES DE NITRILO T.GRANDE SIN POLVO CAJA 100 UNDS.	COSELA O EQUIVALENTE	GUANTNIG
GUANTES DE NITRILO T.MEDIANA SIN POLVO CAJA 100 UNDS.	COSELA O EQUIVALENTE	GUANTNIM
GUANTES DE NITRILO T.PEQUEÑA SIN POLVO CAJA 100 UNDS	COSELA O EQUIVALENTE	GUANTNIP
GUANTES LATEX PEQUEÑOS.CAJA 100 unid	COSELA O EQUIVALENTE	GUANTP
RESMA DE PAPEL 75 G 42 X 52 500 HOJAS	COSELA O EQUIVALENTE	IF500A
PROBETA PLASTICO DE 100 ML.	KARTELL O EQUIVALENTE	KA-1079
PROBETA PLASTICO DE 500 ML.	KARTELL O EQUIVALENTE	KA-1081
PROBETA PLASTICO DE 1000 ML.	KARTELL O EQUIVALENTE	KA-1082
DISPENSADOR (para determinación de TOC, CLORO LCW 510, (*) y LCW	HACH	LCW912
VARILLA MAGNETICA RECUBIERTA DE PTFE CILINDRICA, 60X10	LABBOX O EQUIVALENTE	MAGC-060-001
MASCARILLA PAPEL DESECHABLE 100 UNDS	LABBOX O EQUIVALENTE	MASK-000-100
MATRAZ ERLLENMEYER B/NORMAL LGB 3.3 250 ML	COSELA O EQUIVALENTE	MEBN250

Descripción	Marca	Código
MATRAZ ERLLENMEYER B/NORMAL LGB 3.3 500 ML	COSELA O EQUIVALENTE	MEBN500
MATRAZ KITASATO 500 ML	POBEL O EQUIVALENTE	POB913211
MATRAZ KITASATO 1.000 ML	POBEL O EQUIVALENTE	POB913214
MATRAZ KITASATO 2.000 ML	POBEL O EQUIVALENTE	POB913215
PINZAS DE DISECCION, 140 MM LARGO	POBEL O EQUIVALENTE	POBPIND0140
PROBETA GRADUADA LGB 3.3 100 ML	COSELA O EQUIVALENTE	PRO100
PROBETA GRADUADA LGB 3.3 1000 ML	COSELA O EQUIVALENTE	PRO1000
PROBETA GRADUADA LGB 3.3 25 ML	COSELA O EQUIVALENTE	PRO25
PROBETA GRADUADA LGB 3.3 250 ML	COSELA O EQUIVALENTE	PRO250
PROBETA GRADUADA LGB 3.3 50 ML	COSELA O EQUIVALENTE	PRO50
PROBETA GRADUADA LGB 3.3 500 ML	COSELA O EQUIVALENTE	PRO500
BATA DESECHABLE TALLA M CAJA 25 UNDS	LABBOX O EQUIVALENTE	QVBTDM
GRADILLA 100T.12MM.ALTO 35	SELECTA O EQUIVALENTE	SEL1000604
ESPATULA CUCHARA PLANA 180 MM.	SELECTA O EQUIVALENTE	SEL1001583
GRADILLA INOX 24 TUB.25MM	SELECTA O EQUIVALENTE	SEL1025824
PIPETA PASTEUR 3 ML.ESTERIL ENVOL.UNIT. C/500	COPAN O EQUIVALENTE	SM200CS01
PIPETA PASTEUR 3 ML.ESTERIL ENVOL.UNIT C/500	COPAN O EQUIVALENTE	SM200CS01
PIPETA PASTEUR 1 ML.ESTERIL ENVOL.UNIT. C/500	COPAN O EQUIVALENTE	SM201CS01
PIPETA PASTEUR 1 ML.ESTERIL ENVOL.UNIT C/500	COPAN O EQUIVALENTE	SM201CS01
CONTENEDOR 100 ML.ESTERIL SIN CUCHARILLA C/300	SORIA O EQUIVALENTE	SMFRM100EU
PUNTAS MICROPIPETA 1-200 uL C/FILTRO ESTERIL EN RACK 96	LABBOX O EQUIVALENTE	TIPF-200-096
ROLLO PAPEL SECAMANOS GRANDE	COSELA O EQUIVALENTE	TRAP001
ROLLO PAPEL SECAMANOS GRANDE	J.J.P. O EQUIVALENTE	TRAP001

Descripción	Marca	Código
VASO FORMA BAJA LGB 3.3 100 ML	COSELA O EQUIVALENTE	VFB100
VASO FORMA BAJA LGB 3.3 150 ML	COSELA O EQUIVALENTE	VFB150
VASO FORMA BAJA LGB 3.3 2000 ML	COSELA O EQUIVALENTE	VFB2000
VASO FORMA BAJA LGB 3.3 25 ML	COSELA O EQUIVALENTE	VFB25
VASO FORMA BAJA LGB 3.3 250 ML	COSELA O EQUIVALENTE	VFB250
VASO FORMA BAJA LGB 3.3 400 ML	COSELA O EQUIVALENTE	VFB400
VASO FORMA BAJA LGB 3.3 50 ML	COSELA O EQUIVALENTE	VFB50
VASO FORMA BAJA LGB 3.3 600 ML	COSELA O EQUIVALENTE	VFB600
MATRAZ POR REBOSE 97 ML.	WTW O EQUIVALENTE	WTW209050
MATRAZ POR REBOSE 164 ML.	WTW O EQUIVALENTE	WTW209060
MATRAZ POR REBOSE 432 ML.	WTW O EQUIVALENTE	WTW209090

El material marcado con (*) no puede modificarse ni MARCA ni REFERENCIA , salvo aceptación por parte de ALJARAFESA tras proceso de validación según se indica en punto 3.1.a) del PPT.

C) MATERIAL DE LABORATORIO (EQUIPOS)

Descripción	Marca	Código
ELECTRODO COMB PH BNC (*)	RADIOMETTE	068E16M400
MICROPIPETA 10-100 µL (*)	EPPENDORF	3111 000.149
PIPETTE 100-1000µL RESEARCH PLUS, 1 UD (*)	EPPENDORF	3120 000.062
PIPETTE 500-5000µL RESEARCH PLUS ADJ 1 * 1 UN (*)	EPPENDORF	3120 000.070
PIPETTE 1-10ML RESEARCH PLUS ADJ TUR 1 * 1 UN (*)	EPPENDORF	3120 000.089
ASPIRADOR PI PUMP DE 10 ML.	POBEL O EQUIVALENTE	ASP10
ASPIRADOR PI PUMP 2 ML.	POBEL O EQUIVALENTE	ASP2
ASPIRADOR PI PUMP DE 25 ML.	POBEL O EQUIVALENTE	ASP25
BALANZA ANALITICA 220 GRS SENSIBILIDAD: 0,0001 g (*)	COBOS	ATY224
BATERIA TURBIDIMETRO C-102 HANNA PACK 4X10 unds.	HANNA	BAT1
BATERIA POCKET HACH-LANGE PACK 4x10 unds.	HACH LANGE O EQUIVALENTE	BAT2
CELULA DE CONDUCTIVIDAD 52 93, C=1 CM-1, ELECTRODOS (*)	CRISON B	CRIS5293

Descripción	Marca	Código
CRONOMETRO DIGITAL 1 MEMORIA	DELTALAB O EQUIVALENTE	DELT900400
Radiometer Analytical MC6091Ag Combination Metal electrode (*)	RADIOMETTE	E34M004
MEDIDOR MULTIPARAMETRICO PH,TEMP,COND Y OXIG.DIS. (*)	CRISON	HI98194
MEDIDOR DE PH IMPERMEABLE, CON ATC (*)	CRISON	HI991300N
LT200-2, BLOQUE TERMOSTATICO, CAPACIDAD: 21 CUBETAS TEST Y 4 (*)	HACH	LTV082.99.21002
LT200-4, BLOQUE TERMOSTATICO, CAPACIDAD: 12 CUBETAS TEST Y 8 (*)	HACH	LTV082.99.21002
CUBETA CUARZO DE 10 mm (QS), para CADAS100-200, DR5000 (*)	HACH LANGE	LZP332
ELECTRODO DE REF. ORION (*)	ORION	OR900100
ELECTRODO DE FLUORUOS OR9409 (*)	ORION	OR9409BN
PILAS DE RECAMBIO (1 JUEGO) BATT/OXITOP (*)	WTW	WTW209012

El material marcado con (*) no puede modificarse ni MARCA ni REFERENCIA, salvo aceptación por parte de ALJARAFESA tras proceso de validación según se indica en punto 3.1.a) del PPT.