LA SUBGERENCIA DE OPERACIONES Y SERVICIOS INTEGRADOS DE LA EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE MADRID E.S.P

CERTIFICA QUE:

ESPECIFICACIÓN DE CONDICIONES TÉCNICAS

1. **Descripción técnica del bien, servicio u obra requerida**

Suministro de materiales, reactivos, kits de verificación y equipos para el análisis de agua potable y residual que se realiza en los laboratorios de la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Madrid – EAAAM ESP.

2. **Características mínimas obligatorias.**

- Todos los materiales y reactivos deberán ser de grado analítico o equivalente, certificados y trazables.
- Los kits de verificación y materiales de referencia deben ser certificados según ISO 17034.
- Los equipos deberán ser compatibles con los métodos fisicoquímicos y microbiológicos utilizados por los laboratorios de la EAAAM ESP.

3. **Cantidad requerida.**

- La cantidad de materiales, reactivos, kits de verificación y equipos se determinará en función del número de muestras a procesar y de los parámetros analíticos exigidos por las autoridades competentes, garantizando la continuidad operativa del laboratorio.

4. **Estándares o normas técnicas aplicables (si existen).**

- **ISO 17034:** Requisitos generales para la competencia de los productores de materiales de referencia.
- **ISO 17025:** Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración.

5. **Condiciones de calidad y desempeño esperadas.**

- Todos los productos deben garantizar confiabilidad, trazabilidad y vida útil adecuada para el período de uso.
- **Garantía de equipos:** Un (1) año por defecto de fábrica; esta no cubre consumibles, desgaste natural, descuido, uso indebido ni reparaciones por terceros.
- **Soporte técnico:** Tener disponibles profesionales para resolver cualquier inquietud técnica o comercial cuando sea requerido.

6. **Condiciones de entrega y/o ejecución técnica.**

- Entregar en las instalaciones de la EAAAM ESP, incluyendo (Manuales de operación, Fichas de seguridad (MSDS) de los reactivos, Certificados de materiales de referencia según ISO 17034, Ficha de seguridad (MSDS) de los reactivos).

- Los reactivos deben tener mínimo una fecha de vencimiento de seis meses contado a partir de la fecha de recepción en EAAAM ESP E.S.P.

Las especificaciones aquí definidas serán de cumplimiento obligatorio para los oferentes y harán parte integral del proceso contractual.

Cordialmente,

JHON DARWIN FERNANDEZ PEÑA
SUBGERENTE DE OPERACIONES Y SERVICIOS INTEGRADOS

	Nombre	*Cargo*	*Firma*
Proyectó	Michelle Catalina Pinzon Casallas	Profesional Universitario	Michelle Pinzon
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a la norma y disposiciones legales y/o técnicas vigentes y, por tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma del remitente.			

ANEXO 1

REACTIVOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	ENVASE	VALOR UNITARIO ADAPTADO CON IVA
1	ACEITE DE INMERSION PARA MICROSCOPIA	500 ml	$ 487,900.00
2	SODIO ACETATO TRIHIDRATO P.A. INERTE AL PERMANGANATO POTASICO EMSURE ACS,ISO,REAG. PH EUR	500 g	$ 228,480.00
3	ÁCIDO ACETICO (GLACIAL) 100% ANHIDRO P.A. EMSURE ACS,ISO,REAG. PH EUR	1 L	$ 333,200.00
4	ÁCIDO ACETICO (GLACIAL) 100% ANHIDRO P.A. EMSURE ACS,ISO,REAG. PH EUR	2,5 L	$ 416,500.00
5	ÁCIDO SULFURICO 0.1 N TITRIPUR	1 L	$ 238,000.00
6	ÁCIDO SULFURICO 1 N TITRIPUR	1 L	$ 255,850.00
7	ÁCIDO SULFURICO 95-97% P.A. EMSURE ISO	1 L	$ 249,900.00
8	ÁCIDO SULFURICO 95-97% P.A. EMSURE ISO	2,5 L	$ 333,200.00
9	AGAR PARA COLIFORMES SEGÚN ISO 9308-1 CHROMOCULT®	500 g	$ 7,485,100.00
10	AGAR PLATE COUNT SEGÚN ISO 4833, ISO	500 g	$ 1,350,650.00
11	AGAR GLUCOSA 4% SEGÚN SABOURAUD P.MICROBIOLOGÍA (ACCORDING HARM. EP/USP/JP)	500 g	$ 871,080.00
12	AGUA DE PEPTONA TAMPONADA SEGÚN ISO 6579, ISO 19250, ISO 21528, ISO 22964, ISO 6887, FDA-BAM Y EP GRANUCULT®	500 g	$ 678,300.00
13	ALCOHOL ETILICO AL 96 % EXTRA NEUTRO	20 L	$ 476,000.00
14	AMONIACO EN SOLUCION 25% P.A. EMSURE	1 L	$ 195,160.00
15	AMONIACO EN SOLUCION 28-30% P.A. EMSURE ACS,REAG. PH EUR	1 L	$ 202,300.00
16	AZUL DE LACTOFENOL EN SOLUCION PARA TINCION DE HONGOS	100 ml	$ 374,850.00
17	CALCIO CARBONATO CERTIPUR	50 g	$ 815,150.00
18	SODIO CARBONATO CERTIPUR REAG. PH	80 g	$ 791,350.00
19	CANDIDA ALBICANS ATCC® 10231™* - KWIK-STIK™ PLUS - PASE 2 - 5 KWIK STIK	5 stik	$ 5,297,000.00
20	ESCHERICHIA COLI ATCC® 25922™* - KWIK-STIK™ PLUS - PASE 2 - 5 KWIK STIK	5 stik	$ 5,297,000.00

21	BARIO CLORURO DIHIDRATO P.A.	1 Kg	$ 690,200.00
22	ESTAÑO (II) CLORURO DIHIDRATO P.A. EMSURE ACS,ISO,REAG. PH EUR	100 g	$ 725,900.00
23	MAGNESIO CLORURO HEXAHIDRATO P.A. EMSURE ACS,ISO,REAG. PH EUR	250 g	$ 302,260.00
24	POTASIO CLORURO P.A. EMSURE	1 Kg	$ 245,000.00
25	SODIO CLORURO P.A. EMSURE ACS, ISO, REAG. PH EUR	1 Kg	$ 129,000.00
26	SPECTROQUANT DQO CELDAS (25 - 1500 ppm) x 25 DET	1 ET	$ 1,249,500.00
27	SPECTROQUANT DBO MEZCLA NUTRITIVA (12 x 1L) CON ALILTIOUREA	1 ET	$ 981,750.00
28	CONDUCTIVITY STANDARD - 1412 µmhos/cm CERTIFIED REFERENCE MATERIAL	500 ml	$ 648,550.00
29	CONDUCTIVITY STANDARD - 147 µmhos/cm CERTIFIED REFERENCE MATERIAL	500 ml	$ 1,410,150.00
30	CONDUCTIVITY STANDARD - 75 µmhos/cm CERTIFIED REFERENCE MATERIAL	500 ml	$ 624,750.00
31	EXTRAN MA 01 ALCALINO	5 L	$ 409,360.00
32	EXTRAN MA 05 LIQUIDO, ALCALINO, CONCENTRADO SIN FOSFATOS	2,5 L	$ 654,500.00
33	EXTRAN MA 02 NEUTRO	5 L	$ 449,820.00
34	N-HEXANO P.A. EMSURE ACS,REAG. PH EUR	4 L	$ 809,200.00
35	INDICADOR DE pH EN SOLUCION pH 4,0-10,0	100 ml	$ 481,950.00
36	NTH 600, INHIBIDOR DE NITRIFICACION	25 ml	$ 984,130.00
37	MCOLORTEST CLORO DPD (0 - 2 ppm) x 600 DET P/CLORO RESIDUAL (MICROQUANT)	1 ET	$ 2,766,750.00
38	GRAM-COLOR EQUIPO DE TINCION PARA LA TINCION DE GRAM Cj 5 x 500 ml	1 Cj	$ 1,713,600.00
39	KIT DE PATRONES DE CALIBRACION x 3 PATRONES (1500 IR, 1500 T 0.02 - 10.00 - 1000 NTU) TURBIQUANT	1 ET	$ 3,867,500.00
40	JUEGO DE CALIBRACION DEL Turb 430/ 750 IR MODELO Kal.Kit Turb 430/750 IR	SET	$ 4,075,750.00
41	LÁMPARA UV 366 nm PARA MICROBIOLOGÍA	1 UN	$ 1,249,500.00
42	NEGRO DE ERIOCROMO T (C.I. 14645) INDICADOR PARA COMPLEXOMETRIA ACS,REAG. PH EUR	25 g	$ 386,750.00

43	PLATA NITRATO P.A. EMSURE	25 g	$ 1,457,750.00
44	POTASIO NITRATO P.A. EMSURE	500 g	$ 493,850.00
45	ALCALINIDAD, CaCO3 1000 mg/l ESTÁNDAR DE CALIBRACIÓN	100 ml	$ 633,080.00
46	ALCALINIDAD, CaCO3 1000 mg/l ESTÁNDAR DE CALIBRACIÓN	500 ml	$ 854,420.00
47	ALUMINIO SOLUCION PATRON 1000 mg/l (Al), TRAZABLE A SRM DE NIST, CERTIPUR®	100 ml	$ 241,570.00
48	ALUMINIO SOLUCION PATRON 1000 mg/l (Al), TRAZABLE A SRM DE NIST, CERTIPUR®	500 ml	$ 339,150.00
49	CLORO LIBRE RESIDUAL (RFC) MATERIAL DE REFERENCIA CERTIFICADO	2 ml	$ 517,650.00
50	CLORO TOTAL RESIDUAL-WP. MATERIAL DE REFERENCIA CERTIFICADO	2 ml	$ 481,950.00
51	CLORUROS SOLUCIÓN PATRÓN 1000 mg/L (Cl) TRAZABLE A SRM DE NIST NaCl in H_2O, CERTIPUR®	500 ml	$ 716,380.00
52	DUREZA TOTAL 1000 mg/l ESTÁNDAR DE CALIBRACIÓN	100 ml	$ 636,650.00
53	DUREZA TOTAL 1000 mg/l ESTÁNDAR DE CALIBRACIÓN	500 ml	$ 844,900.00
54	HIERRO SOLUCION PATRÓN DE 1000 mg/l (Fe) TRAZABLE A SRM DE NIST, CERTIPUR®	100 ml	$ 203,490.00
55	HIERRO SOLUCION PATRÓN DE 1000 mg/l (Fe) TRAZABLE A SRM DE NIST, CERTIPUR®	500 ml	$ 279,650.00
56	MANGANESO SOLUCION PATRÓN DE 1000 mg/L (Mn) TRAZABLE A SRM DE NIST, CERTIPUR®	100 ml	$ 321,300.00
57	MANGANESO SOLUCION PATRÓN DE 1000 mg/L (Mn) TRAZABLE A SRM DE NIST, CERTIPUR®	500 ml	$ 440,300.00
58	NITRITO SOLUCION PATRON 1000 mg/L (NO2), TRAZABLE A SRM DE NIST, CERTIPUR®	500 ml	$ 743,750.00
59	NITRATO SOLUCION PATRON 1000 mg/L (NO3), TRAZABLE A SRM DE NIST $NaNO_3$ EN H2O, CERTIPUR®	500 ml	$ 743,750.00

60	FLUORURO SOLUCION PATRON 1000 mg/L (F) TRAZABLE A SRM DE NIST NaF EN H2O, CERTIPUR®	500 ml	$ 716,380.00
61	PERLAS PARA CRIOPRESERVACION DE MICROORGANISMOS PROTECT (ROJAS VERDES AMARILLAS BLANCAS Y AZULES) TSC (UK) Cj x 80 UN	1 Cj	$ 1,517,250.00
62	REACTIVO DEL INDOL SEGÚN KOVACS PARA MICROBIOLOGÍA	100 ml	$ 492,660.00
63	READYCULT® COLIFORMES 100 Pq x 20 UN	1 Pq	$ 940,100.00
64	MCOLORTEST CLORO ENVASE DE REPUESTO PARA 114978 x 600 DET	1 ET	$ 1,166,200.00
65	ESTÁNDAR DE FOSFATO PARA IC 1000 mg/L DE FOSFATO EN AGUA, TraceCERT®	100 ml	$ 345,100.00
66	FOSFATO SOLUCION PATRON, 1000 mg/l (PO4), TRAZABLE A SRM DE NIST KH_2PO_4 in H2O, CERTIPUR®	500 ml	$ 743,750.00
67	ESTÁNDAR DE SULFATO PARA IC 1000 mg/L DE SULFATO EN AGUA, TraceCERT®	100 ml	$ 347,480.00
68	SULFATO SOLUCION PATRON, 1000 mg/l (SO4), TRAZABLE A SRM DE NIST Na_2SO_4 EN H_2O, CERTIPUR®	500 ml	$ 743,750.00
69	SOLUCION TAMPON pH 10.00 (20 °C) AMARILLA TRAZABLE A SRM DE NIST Y PTB, CERTIPUR®	500 ml	$ 157,080.00
70	SOLUCION TAMPON pH 10.00 (25 °C) TRAZABLE A SRM DE NIST Y PTB, CERTIPUR®	500 ml	$ 176,120.00
71	SOLUCION TAMPON pH 10.00 (25 °C) AZUL TRAZABLE A NIST Y PTB, CERTIPUR®	500 ml	$ 147,560.00
72	SOLUCION TAMPON pH 9.00 (20°C) AZUL TRAZABLE A SRM DE NIST Y PTB, CERTIPUR®	500 ml	$ 208,250.00
73	SOLUCION TAMPON pH 9.00 (25°C) TRAZABLE A SRM DE NIST Y PTB, CERTIPUR®	500 ml	$ 172,550.00
74	SOLUCION TAMPON pH 7.00 (20°C) VERDE TRAZABLE A SRM DE NIST Y PTB, CERTIPUR®	500 ml	$ 146,370.00
75	SOLUCION TAMPON pH 7.00 (25°C) AMARILLA, TRAZABLE A SRM DE NIST Y PTB, CERTIPUR®	500 ml	$ 147,560.00

76	SOLUCION TAMPON pH 7.00 (25°C) , TRAZABLE A SRM DE NIST Y PTB, CERTIPUR®	500 ml	$ 178,500.00
77	SOLUCION TAMPON pH 4.00 (20°C) ROJA TRAZABLE A SRM DE NIST Y PTB, CERTIPUR®	500 ml	$ 146,370.00
78	SOLUCION TAMPON pH 4.00 (25°C), ROJA TRAZABLE A SRM DE NIST Y PTB, CERTIPUR®	500 ml	$ 184,450.00
79	SOLUCION TAMPON pH 4.00 (25°C), TRAZABLE A SRM DE NIST Y PTB, CERTIPUR®	500 ml	$ 140,420.00
80	SOLUCION TAMPON pH 2.00 (25°C) TRAZABLE A SRM DE NIST Y PTB CERTIPUR®	500 ml	$ 140,420.00
81	SOLUCION TAMPON pH 2.00 (20°C), TRAZABLE A SRM DE NIST Y PTB, CERTIPUR®	1 L	$ 547,400.00
82	SOLUCION TAMPON pH 2.00 (25°C) TRAZABLE A SRM DE NIST Y PTB CERTIPUR®	30x30 ml	$ 458,150.00
83	ESTANDAR DE VERIFICACION PARA COLORIMETROS SPECTROQUANT MOVE 100 Y SPECTROQUANT MULTY	1 ET	$ 1,999,200.00
84	PHOTOCHECK SOLUCIONES DE CONTROL PARA FOTOMETROS (445/446 NM, 520/525 NM Y 690 NM) SPECTROQUANT	1 ET	$ 3,230,850.00
85	STERIKON® PLUS BIOINDICADOR PARA CONTROL DE AUTOCLAVES x 15 Amp	1 Cj	$ 510,000.00
86	SPECTROQUANT ALUMINIO (0.02 - 1.2 ppm) AL x 350 DET	1 ET	$ 2,106,300.00
87	SPECTROQUANT CLORO LIBRE (0.01-6 ppm) CL2 x 1200 DET	1 ET	$ 2,713,200.00
88	SPECTROQUANT MANGANESO (0.01-10 ppm) x 500 DET	1 ET	$ 3,094,000.00
89	SPECTROQUANT NITRITOS (0.007-3.28 ppm) x 1000 DET	1 ET	$ 2,725,100.00
90	SPECTROQUANT FOSFATOS (0.010 - 5.00 ppm) x 420 DET	1 ET	$ 1,826,650.00
91	SPECTROQUANT HIERRO (0.005 - 5.0 ppm) x 1000 DET	1 ET	$ 2,737,000.00
92	SPECTROQUANT SULFATOS (5-300 ppm) x 100 DET	1 ET	$ 672,350.00
93	SODIO TIOSULFATO PENTAHIDRATO P.A. EMSURE ACS,ISO,REAG. PH EUR	500 g	$ 204,680.00

94	TIRAS INDICADORAS DEL pH 0 - 14 MCOLORPHAST. Caja x 100 TIRAS	1 Cj	$ 148,750.00
95	TITRIPLEX III PARA ANALISIS ACS, ISO, REAG. PH EUR	250 g	$ 987,700.00
96	VERDE DE BROMOCRESOL INDICADOR ACS, REAG. PH EUR	5 g	$ 1,727,880.00
97	CEPA CITROBACTER FREUNDII ATCC 43864 PASE 4 Kwik-Stik * 2	2 stik	$ 680,000.00
98	CEPA CITROBACTER FREUNDII ATCC 8090 PASE 4 Kwik-Stik * 2	2 stik	$ 780,000.00
99	AGAR TRIPTONA DE SOYA SEGÚN EP, USP, JP, ISO Y FDA-BAM GRANUCULT® PRIME	500 g	$ 1,154,300.00
100	ROJO DE METILO (C.I. 13020) INDICADOR ACS,REAG. PH EUR	25 g	$ 783,020.00
101	SPECTROQUANT HIERRO REA (0.010 - 5.00 ppm) x 150 DET	1 ET	$ 1,844,500.00
102	TURBIDITY 0,5 NTU CALIBRATION STANDARD – FORMAZIN CERTIFIED REFERENCE MATERIAL	500 ml	$ 946,050.00
103	TURBIDITY 1 NTU CALIBRATION STANDARD – FORMAZIN CERTIFIED REFERENCE MATERIAL	500 ml	$ 946,050.00
104	TURBIDITY 2 NTU CALIBRATION STANDARD – FORMAZIN CERTIFIED REFERENCE MATERIAL	500 ml	$ 946,050.00
105	TURBIDITY 5 NTU CALIBRATION STANDARD – FORMAZIN CERTIFIED REFERENCE MATERIAL	500 ml	$ 946,050.00
106	TURBIDITY 10 NTU CALIBRATION STANDARD – FORMAZIN CERTIFIED REFERENCE MATERIAL	500 ml	$ 946,050.00
107	TURBIDITY 20 NTU CALIBRATION STANDARD – FORMAZIN CERTIFIED REFERENCE MATERIAL	500 ml	$ 946,050.00
108	TURBIDITY 100 NTU CALIBRATION STANDARD – FORMAZIN CERTIFIED REFERENCE MATERIAL	500 ml	$ 946,050.00
109	CANDIDA ALBICANS ATCC® 10231™* - KWIK-STIK™ PLUS - PASE 4 - 2 KWIK STIK	2 stik	$ 870,000.00
110	ESCHERICHIA COLI ATCC® 25922™* - KWIK-STIK™ PLUS - PASE 4 - 2 KWIK STIK	2 stik	$ 575,000.00
111	SILICA GEL CON INDICADOR DE HUMEDAD (ANARANJADO), GRANULADO (1 - 3 mm)	1 Kg	$ 1,065,050.00

112	ÁCIDO NITRICO 65% P.A. EMSURE ISO	1 L	$ 503,370.00
113	ÁCIDO NITRICO 65% P.A. EMSURE ISO	2,5 L	$ 1,035,300.00
114	COLOR 100 Pt-Co UNITS CALIBRATION STANDARD CERTIFIED REFERENCE MATERIAL	500 ml	$ 844,900.00
115	COLOR 500 Pt-Co UNITS CALIBRATION STANDARD CERTIFIED REFERENCE MATERIAL	100 ml	$ 743,750.00
116	COLOR 500 Pt-Co UNITS CALIBRATION STANDARD CERTIFIED REFERENCE MATERIAL	500 ml	$ 2,923,830.00
117	SPECTROQUANT FLUORUROS x 100 DET.	1 ET	$ 1,399,440.00
118	SPECTROQUANT NITRATOS x 100 DET.	1 ET	$ 1,995,630.00
119	SPECTROQUANT NITRATOS x 250 DET.	1 ET	$ 3,024,980.00
120	SPECTROQUANT TOC BAJA CELDAS x 25 DET.	1 ET	$ 3,540,250.00
121	SPECTROQUANT TOC TAPAS P. DISGREGACION (PAQUETE x 6 UN)	1 Pq	$ 1,606,500.00
122	SPECTROQUANT CALCIO x 90 DET.	1 ET	$ 2,219,350.00
123	ÁCIDO CLORHIDRICO FUMANTE 37% P.A. EMSURE ACS,ISO,REAG. PH EUR	2,5 L	$ 333,200.00
124	ÁCIDO CLORHIDRICO FUMANTE 37% P.A. EMSURE ACS,ISO,REAG. PH EUR	1 L	$ 170,170.00
125	POTASIO PERMANGANATO P.A. EMSURE ACS,REAG. PH EUR	250 g	$ 723,520.00
126	SPECTROQUANT AMONIO (0.01-3 PPM) x 500 DET	1 ET	$ 2,395,470.00
127	PATRON DBO (ANALOGO A EN 1899) PARA 10 x 1L DE SOLUCION PATRON 210 +/- 20 mg/L	1 ET	$ 1,273,300.00
128	SODIO HIDROXIDO EN LENTEJAS P.A. EMSURE®	1 Kg	$ 235,620.00
129	DIVOSAN SUDERIS	5 L	$ 440,300.00
130	QUATERPLUS AMONIO CUATERNARIO DE QUINTA GENERACION	4 L	$ 77,350.00
131	DQO SOLUCION PATRON TRAZABLE A SRM de NIST 1000 mg/l en H_2O	100 ml	$ 470,050.00

132	DQO SOLUCION PATRON TRAZABLE A SRM de NIST 2000 mg/l en H_2O	100 ml	$ 481,950.00
133	TURBIDITY 1000 NTU CALIBRATION STANDARD – FORMAZIN CERTIFIED REFERENCE MATERIAL	500 ml	$ 946,050.00
134	AGUA PARA CROMATOGRAFIA (LC-MS GRADE) LICHROSOLV	2,5 L	$ 410,550.00
135	SOLUCION DE LIMPIEZA PARA SENSORES GALVANICOS DE OXIGENO StirrOx® G, CellOx® 325, DurOx® 325	30 ml	$ 857,990.00

1. ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO OFICIAL.

El presupuesto oficial para la presente contratación es de **CUATROCIENTOS SIETE MILLONES CIENTO CUARENTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS OCHO PESOS ($ 407.144.808) M/CTE** con IVA incluido, de acuerdo a lo otorgado en el Plan Anual de Adquisiciones. Valor que incluye los costos directos e indirectos que se puede llegar a causar con la suscripción y ejecución del contrato y será ejecutado a monto agotable por precios unitarios.

REACTIVOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	ENVASE	VALOR UNITARIO ADAPTADO CON IVA
1	ACEITE DE INMERSION PARA MICROSCOPIA	500 ml	$ 487,900.00
2	SODIO ACETATO TRIHIDRATO P.A. INERTE AL PERMANGANATO POTASICO EMSURE ACS,ISO,REAG. PH EUR	500 g	$ 228,480.00
3	ÁCIDO ACETICO (GLACIAL) 100% ANHIDRO P.A. EMSURE ACS,ISO,REAG. PH EUR	1 L	$ 333,200.00
4	ÁCIDO ACETICO (GLACIAL) 100% ANHIDRO P.A. EMSURE ACS,ISO,REAG. PH EUR	2,5 L	$ 416,500.00
5	ÁCIDO SULFURICO 0.1 N TITRIPUR	1 L	$ 238,000.00
6	ÁCIDO SULFURICO 1 N TITRIPUR	1 L	$ 255,850.00
7	ÁCIDO SULFURICO 95-97% P.A. EMSURE ISO	1 L	$ 249,900.00
8	ÁCIDO SULFURICO 95-97% P.A. EMSURE ISO	2,5 L	$ 333,200.00
9	AGAR PARA COLIFORMES SEGÚN ISO 9308-1 CHROMOCULT®	500 g	$ 7,485,100.00
10	AGAR PLATE COUNT SEGÚN ISO 4833, ISO	500 g	$ 1,350,650.00
11	AGAR GLUCOSA 4% SEGÚN SABOURAUD P.MICROBIOLOGÍA (ACCORDING HARM. EP/USP/JP)	500 g	$ 871,080.00
12	AGUA DE PEPTONA TAMPONADA SEGÚN ISO 6579, ISO 19250, ISO 21528, ISO 22964, ISO 6887, FDA-BAM Y EP GRANUCULT®	500 g	$ 678,300.00

13	ALCOHOL ETILICO AL 96 % EXTRA NEUTRO	20 L	$ 476,000.00
14	AMONIACO EN SOLUCION 25% P.A. EMSURE	1 L	$ 195,160.00
15	AMONIACO EN SOLUCION 28-30% P.A. EMSURE ACS,REAG. PH EUR	1 L	$ 202,300.00
16	AZUL DE LACTOFENOL EN SOLUCION PARA TINCION DE HONGOS	100 ml	$ 374,850.00
17	CALCIO CARBONATO CERTIPUR	50 g	$ 815,150.00
18	SODIO CARBONATO CERTIPUR REAG. PH	80 g	$ 791,350.00
19	CANDIDA ALBICANS ATCC® 10231™* - KWIK-STIK™ PLUS - PASE 2 - 5 KWIK STIK	5 stik	$ 5,297,000.00
20	ESCHERICHIA COLI ATCC® 25922™* - KWIK-STIK™ PLUS - PASE 2 - 5 KWIK STIK	5 stik	$ 5,297,000.00
21	BARIO CLORURO DIHIDRATO P.A.	1 Kg	$ 690,200.00
22	ESTAÑO (II) CLORURO DIHIDRATO P.A. EMSURE ACS,ISO,REAG. PH EUR	100 g	$ 725,900.00
23	MAGNESIO CLORURO HEXAHIDRATO P.A. EMSURE ACS,ISO,REAG. PH EUR	250 g	$ 302,260.00
24	POTASIO CLORURO P.A. EMSURE	1 Kg	$ 245,000.00
25	SODIO CLORURO P.A. EMSURE ACS, ISO, REAG. PH EUR	1 Kg	$ 129,000.00
26	SPECTROQUANT DQO CELDAS (25 - 1500 ppm) x 25 DET	1 ET	$ 1,249,500.00
27	SPECTROQUANT DBO MEZCLA NUTRITIVA (12 x 1L) CON ALILTIOUREA	1 ET	$ 981,750.00
28	CONDUCTIVITY STANDARD - 1412 µmhos/cm CERTIFIED REFERENCE MATERIAL	500 ml	$ 648,550.00
29	CONDUCTIVITY STANDARD - 147 µmhos/cm CERTIFIED REFERENCE MATERIAL	500 ml	$ 1,410,150.00
30	CONDUCTIVITY STANDARD - 75 µmhos/cm CERTIFIED REFERENCE MATERIAL	500 ml	$ 624,750.00
31	EXTRAN MA 01 ALCALINO	5 L	$ 409,360.00
32	EXTRAN MA 05 LIQUIDO, ALCALINO, CONCENTRADO SIN FOSFATOS	2,5 L	$ 654,500.00
33	EXTRAN MA 02 NEUTRO	5 L	$ 449,820.00
34	N-HEXANO P.A. EMSURE ACS,REAG. PH EUR	4 L	$ 809,200.00
35	INDICADOR DE pH EN SOLUCION pH 4,0-10,0	100 ml	$ 481,950.00
36	NTH 600, INHIBIDOR DE NITRIFICACION	25 ml	$ 984,130.00

37	MCOLORTEST CLORO DPD (0 - 2 ppm) x 600 DET P/CLORO RESIDUAL (MICROQUANT)	1 ET	$ 2,766,750.00
38	GRAM-COLOR EQUIPO DE TINCION PARA LA TINCION DE GRAM Cj 5 x 500 ml	1 Cj	$ 1,713,600.00
39	KIT DE PATRONES DE CALIBRACION x 3 PATRONES (1500 IR, 1500 T 0.02 - 10.00 - 1000 NTU) TURBIQUANT	1 ET	$ 3,867,500.00
40	JUEGO DE CALIBRACION DEL Turb 430/ 750 IR MODELO Kal.Kit Turb 430/750 IR	SET	$ 4,075,750.00
41	LÁMPARA UV 366 nm PARA MICROBIOLOGÍA	1 UN	$ 1,249,500.00
42	NEGRO DE ERIOCROMO T (C.I. 14645) INDICADOR PARA COMPLEXOMETRIA ACS,REAG. PH EUR	25 g	$ 386,750.00
43	PLATA NITRATO P.A. EMSURE	25 g	$ 1,457,750.00
44	POTASIO NITRATO P.A. EMSURE	500 g	$ 493,850.00
45	ALCALINIDAD, CaCO3 1000 mg/l ESTÁNDAR DE CALIBRACIÓN	100 ml	$ 633,080.00
46	ALCALINIDAD, CaCO3 1000 mg/l ESTÁNDAR DE CALIBRACIÓN	500 ml	$ 854,420.00
47	ALUMINIO SOLUCION PATRON 1000 mg/l (Al), TRAZABLE A SRM DE NIST, CERTIPUR®	100 ml	$ 241,570.00
48	ALUMINIO SOLUCION PATRON 1000 mg/l (Al), TRAZABLE A SRM DE NIST, CERTIPUR®	500 ml	$ 339,150.00
49	CLORO LIBRE RESIDUAL (RFC) MATERIAL DE REFERENCIA CERTIFICADO	2 ml	$ 517,650.00
50	CLORO TOTAL RESIDUAL-WP. MATERIAL DE REFERENCIA CERTIFICADO	2 ml	$ 481,950.00
51	CLORUROS SOLUCIÓN PATRÓN 1000 mg/L (Cl) TRAZABLE A SRM DE NIST NaCl in H_2O, CERTIPUR®	500 ml	$ 716,380.00
52	DUREZA TOTAL 1000 mg/l ESTÁNDAR DE CALIBRACIÓN	100 ml	$ 636,650.00
53	DUREZA TOTAL 1000 mg/l ESTÁNDAR DE CALIBRACIÓN	500 ml	$ 844,900.00
54	HIERRO SOLUCION PATRÓN DE 1000 mg/l (Fe) TRAZABLE A SRM DE NIST, CERTIPUR®	100 ml	$ 203,490.00
55	HIERRO SOLUCION PATRÓN DE 1000 mg/l (Fe) TRAZABLE A SRM DE NIST, CERTIPUR®	500 ml	$ 279,650.00

56	MANGANESO SOLUCION PATRÓN DE 1000 mg/L (Mn) TRAZABLE A SRM DE NIST, CERTIPUR®	100 ml	$ 321,300.00
57	MANGANESO SOLUCION PATRÓN DE 1000 mg/L (Mn) TRAZABLE A SRM DE NIST, CERTIPUR®	500 ml	$ 440,300.00
58	NITRITO SOLUCION PATRON 1000 mg/L (NO_2), TRAZABLE A SRM DE NIST, CERTIPUR®	500 ml	$ 743,750.00
59	NITRATO SOLUCION PATRON 1000 mg/L (NO_3), TRAZABLE A SRM DE NIST $NaNO_3$ EN H_2O, CERTIPUR®	500 ml	$ 743,750.00
60	FLUORURO SOLUCION PATRON 1000 mg/L (F) TRAZABLE A SRM DE NIST NaF EN H_2O, CERTIPUR®	500 ml	$ 716,380.00
61	PERLAS PARA CRIOPRESERVACION DE MICROORGANISMOS PROTECT (ROJAS VERDES AMARILLAS BLANCAS Y AZULES) TSC (UK) Cj x 80 UN	1 Cj	$ 1,517,250.00
62	REACTIVO DEL INDOL SEGÚN KOVACS PARA MICROBIOLOGÍA	100 ml	$ 492,660.00
63	READYCULT® COLIFORMES 100 Pq x 20 UN	1 Pq	$ 940,100.00
64	MCOLORTEST CLORO ENVASE DE REPUESTO PARA 114978 x 600 DET	1 ET	$ 1,166,200.00
65	ESTÁNDAR DE FOSFATO PARA IC 1000 mg/L DE FOSFATO EN AGUA, TraceCERT®	100 ml	$ 345,100.00
66	FOSFATO SOLUCION PATRON, 1000 mg/l (PO_4), TRAZABLE A SRM DE NIST KH_2PO_4 in H_2O, CERTIPUR®	500 ml	$ 743,750.00
67	ESTÁNDAR DE SULFATO PARA IC 1000 mg/L DE SULFATO EN AGUA, TraceCERT®	100 ml	$ 347,480.00
68	SULFATO SOLUCION PATRON, 1000 mg/l (SO_4), TRAZABLE A SRM DE NIST Na_2SO_4 EN H_2O, CERTIPUR®	500 ml	$ 743,750.00
69	SOLUCION TAMPON pH 10.00 (20 °C) AMARILLA TRAZABLE A SRM DE NIST Y PTB, CERTIPUR®	500 ml	$ 157,080.00
70	SOLUCION TAMPON pH 10.00 (25 °C) TRAZABLE A SRM DE NIST Y PTB, CERTIPUR®	500 ml	$ 176,120.00
71	SOLUCION TAMPON pH 10.00 (25 °C) AZUL TRAZABLE A NIST Y PTB, CERTIPUR®	500 ml	$ 147,560.00

72	SOLUCION TAMPON pH 9.00 (20°C) AZUL TRAZABLE A SRM DE NIST Y PTB, CERTIPUR®	500 ml	$ 208,250.00
73	SOLUCION TAMPON pH 9.00 (25°C) TRAZABLE A SRM DE NIST Y PTB, CERTIPUR®	500 ml	$ 172,550.00
74	SOLUCION TAMPON pH 7.00 (20°C) VERDE TRAZABLE A SRM DE NIST Y PTB, CERTIPUR®	500 ml	$ 146,370.00
75	SOLUCION TAMPON pH 7.00 (25°C) AMARILLA, TRAZABLE A SRM DE NIST Y PTB, CERTIPUR®	500 ml	$ 147,560.00
76	SOLUCION TAMPON pH 7.00 (25°C) , TRAZABLE A SRM DE NIST Y PTB, CERTIPUR®	500 ml	$ 178,500.00
77	SOLUCION TAMPON pH 4.00 (20°C) ROJA TRAZABLE A SRM DE NIST Y PTB, CERTIPUR®	500 ml	$ 146,370.00
78	SOLUCION TAMPON pH 4.00 (25°C), ROJA TRAZABLE A SRM DE NIST Y PTB, CERTIPUR®	500 ml	$ 184,450.00
79	SOLUCION TAMPON pH 4.00 (25°C), TRAZABLE A SRM DE NIST Y PTB, CERTIPUR®	500 ml	$ 140,420.00
80	SOLUCION TAMPON pH 2.00 (25°C) TRAZABLE A SRM DE NIST Y PTB CERTIPUR®	500 ml	$ 140,420.00
81	SOLUCION TAMPON pH 2.00 (20°C), TRAZABLE A SRM DE NIST Y PTB, CERTIPUR®	1 L	$ 547,400.00
82	SOLUCION TAMPON pH 2.00 (25°C) TRAZABLE A SRM DE NIST Y PTB CERTIPUR®	30x30 ml	$ 458,150.00
83	ESTANDAR DE VERIFICACION PARA COLORIMETROS SPECTROQUANT MOVE 100 Y SPECTROQUANT MULTY	1 ET	$ 1,999,200.00
84	PHOTOCHECK SOLUCIONES DE CONTROL PARA FOTOMETROS (445/446 NM, 520/525 NM Y 690 NM) SPECTROQUANT	1 ET	$ 3,230,850.00
85	STERIKON® PLUS BIOINDICADOR PARA CONTROL DE AUTOCLAVES x 15 Amp	1 Cj	$ 510,000.00
86	SPECTROQUANT ALUMINIO (0.02 - 1.2 ppm) AL x 350 DET	1 ET	$ 2,106,300.00

87	SPECTROQUANT CLORO LIBRE (0.01-6 ppm) CL2 x 1200 DET	1 ET	$ 2,713,200.00
88	SPECTROQUANT MANGANESO (0.01-10 ppm) x 500 DET	1 ET	$ 3,094,000.00
89	SPECTROQUANT NITRITOS (0.007-3.28 ppm) x 1000 DET	1 ET	$ 2,725,100.00
90	SPECTROQUANT FOSFATOS (0.010 - 5.00 ppm) x 420 DET	1 ET	$ 1,826,650.00
91	SPECTROQUANT HIERRO (0.005 - 5.0 ppm) x 1000 DET	1 ET	$ 2,737,000.00
92	SPECTROQUANT SULFATOS (5-300 ppm) x 100 DET	1 ET	$ 672,350.00
93	SODIO TIOSULFATO PENTAHIDRATO P.A. EMSURE ACS,ISO,REAG. PH EUR	500 g	$ 204,680.00
94	TIRAS INDICADORAS DEL pH 0 - 14 MCOLORPHAST. Caja x 100 TIRAS	1 Cj	$ 148,750.00
95	TITRIPLEX III PARA ANALISIS ACS, ISO, REAG. PH EUR	250 g	$ 987,700.00
96	VERDE DE BROMOCRESOL INDICADOR ACS, REAG. PH EUR	5 g	$ 1,727,880.00
97	CEPA CITROBACTER FREUNDII ATCC 43864 PASE 4 Kwik-Stik * 2	2 stik	$ 680,000.00
98	CEPA CITROBACTER FREUNDII ATCC 8090 PASE 4 Kwik-Stik * 2	2 stik	$ 780,000.00
99	AGAR TRIPTONA DE SOYA SEGÚN EP, USP, JP, ISO Y FDA-BAM GRANUCULT® PRIME	500 g	$ 1,154,300.00
100	ROJO DE METILO (C.I. 13020) INDICADOR ACS,REAG. PH EUR	25 g	$ 783,020.00
101	SPECTROQUANT HIERRO REA (0.010 - 5.00 ppm) x 150 DET	1 ET	$ 1,844,500.00
102	TURBIDITY 0,5 NTU CALIBRATION STANDARD – FORMAZIN CERTIFIED REFERENCE MATERIAL	500 ml	$ 946,050.00
103	TURBIDITY 1 NTU CALIBRATION STANDARD – FORMAZIN CERTIFIED REFERENCE MATERIAL	500 ml	$ 946,050.00
104	TURBIDITY 2 NTU CALIBRATION STANDARD – FORMAZIN CERTIFIED REFERENCE MATERIAL	500 ml	$ 946,050.00
105	TURBIDITY 5 NTU CALIBRATION STANDARD – FORMAZIN CERTIFIED REFERENCE MATERIAL	500 ml	$ 946,050.00

106	TURBIDITY 10 NTU CALIBRATION STANDARD – FORMAZIN CERTIFIED REFERENCE MATERIAL	500 ml	$ 946,050.00
107	TURBIDITY 20 NTU CALIBRATION STANDARD – FORMAZIN CERTIFIED REFERENCE MATERIAL	500 ml	$ 946,050.00
108	TURBIDITY 100 NTU CALIBRATION STANDARD – FORMAZIN CERTIFIED REFERENCE MATERIAL	500 ml	$ 946,050.00
109	CANDIDA ALBICANS ATCC® 10231™* - KWIK-STIK™ PLUS - PASE 4 - 2 KWIK STIK	2 stik	$ 870,000.00
110	ESCHERICHIA COLI ATCC® 25922™* - KWIK-STIK™ PLUS - PASE 4 - 2 KWIK STIK	2 stik	$ 575,000.00
111	SILICA GEL CON INDICADOR DE HUMEDAD (ANARANJADO), GRANULADO (1 - 3 mm)	1 Kg	$ 1,065,050.00
112	ÁCIDO NITRICO 65% P.A. EMSURE ISO	1 L	$ 503,370.00
113	ÁCIDO NITRICO 65% P.A. EMSURE ISO	2,5 L	$ 1,035,300.00
114	COLOR 100 Pt-Co UNITS CALIBRATION STANDARD CERTIFIED REFERENCE MATERIAL	500 ml	$ 844,900.00
115	COLOR 500 Pt-Co UNITS CALIBRATION STANDARD CERTIFIED REFERENCE MATERIAL	100 ml	$ 743,750.00
116	COLOR 500 Pt-Co UNITS CALIBRATION STANDARD CERTIFIED REFERENCE MATERIAL	500 ml	$ 2,923,830.00
117	SPECTROQUANT FLUORUROS x 100 DET.	1 ET	$ 1,399,440.00
118	SPECTROQUANT NITRATOS x 100 DET.	1 ET	$ 1,995,630.00
119	SPECTROQUANT NITRATOS x 250 DET.	1 ET	$ 3,024,980.00
120	SPECTROQUANT TOC BAJA CELDAS x 25 DET.	1 ET	$ 3,540,250.00
121	SPECTROQUANT TOC TAPAS P. DISGREGACION (PAQUETE x 6 UN)	1 Pq	$ 1,606,500.00
122	SPECTROQUANT CALCIO x 90 DET.	1 ET	$ 2,219,350.00
123	ÁCIDO CLORHIDRICO FUMANTE 37% P.A. EMSURE ACS,ISO,REAG. PH EUR	2,5 L	$ 333,200.00
124	ÁCIDO CLORHIDRICO FUMANTE 37% P.A. EMSURE ACS,ISO,REAG. PH EUR	1 L	$ 170,170.00

125	POTASIO PERMANGANATO P.A. EMSURE ACS,REAG. PH EUR	250 g	$ 723,520.00
126	SPECTROQUANT AMONIO (0.01-3 PPM) x 500 DET	1 ET	$ 2,395,470.00
127	PATRON DBO (ANALOGO A EN 1899) PARA 10 x 1L DE SOLUCION PATRON 210 +/- 20 mg/L	1 ET	$ 1,273,300.00
128	SODIO HIDROXIDO EN LENTEJAS P.A. EMSURE®	1 Kg	$ 235,620.00
129	DIVOSAN SUDERIS	5 L	$ 440,300.00
130	QUATERPLUS AMONIO CUATERNARIO DE QUINTA GENERACION	4 L	$ 77,350.00
131	DQO SOLUCION PATRON TRAZABLE A SRM de NIST 1000 mg/l en H_2O	100 ml	$ 470,050.00
132	DQO SOLUCION PATRON TRAZABLE A SRM de NIST 2000 mg/l en H_2O	100 ml	$ 481,950.00
133	TURBIDITY 1000 NTU CALIBRATION STANDARD – FORMAZIN CERTIFIED REFERENCE MATERIAL	500 ml	$ 946,050.00
134	AGUA PARA CROMATOGRAFIA (LC-MS GRADE) LICHROSOLV	2,5 L	$ 410,550.00
135	SOLUCION DE LIMPIEZA PARA SENSORES GALVANICOS DE OXIGENO StirrOx® G, CellOx® 325, DurOx® 325	30 ml	$ 857,990.00

EQUIPOS Y MATERIALES

ÍTEM	DESCRIPCIÓN		VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO
136	ARO METÁLICO CON NUEZ 80 MM DIAMETRO	1 UN	$ 97,580.00
137	ASAS BACTERIOLÓGICAS EN ACERO INOXIDABLE	1 UN	$ 243,950.00
138	ASAS PARA BACTERIOLOGIA CURVAS Y RECTAS EN FERRONIQUEL PQ 12 UN	1 Pq	$ 116,620.00
139	ASAS BACTERIOLÓGICAS PLÁSTICAS DESECHABLES DE 10 uL CJ 1000 UN	1 Cj	$ 684,250.00
140	BALON VOL. 2000 ML CERTIFICADO DE LOTE, TAPON PLASTICO CJ 2 UN	1 Cj	$ 773,500.00
141	BALON VOL.250 ML CERTIFICADO DE LOTE, TAPON PLASTICO CJ 2 UN	1 Cj	$ 321,300.00
142	BALON VOL.100 ml CERTIFICADO DE LOTE, TAPON PLASTICO CJ 2 UN	1 Cj	$ 297,500.00
143	BALON VOL. 500 ml CERTIFICADO DE LOTE, TAPON PLASTICO CJ 2 UN	1 Cj	$ 404,600.00
144	BALON VOL. 1000 ml CERTIFICADO DE LOTE, TAPON PLASTICO CJ 2 UN	1 Cj	$ 575,960.00

145	BASCULA INDUSTRIAL 600 KG, SENSIBILIDAD 0.2 KG, PLATAFORMA EN ACERO INOXIDABLE DE 80 x 60 CM, 4 CELDAS DE CARGA,IP66	1 UN	$ 14,262,150.00
146	BATAS DESECHABLE AZUL, CON PUÑO EN TELA BLANCA, CON CREMALLERA Y CON BOLSILLOS, TELA ANTI FLUIDO, TALLAS S,M,L	1 UN	$ 16,660.00
147	BOTELLA TIPO AMBAR DE 1000 ml CON TAPA METALICA PILFER - BLANCA PQ 15 UN	1 Cj	$ 116,620.00
148	FRASCO PLÁSTICO P. TOMA DE MUESTRAS CON TAPA DE 1 L PQ x 90 UN	1 Pq	$ 278,460.00
149	BURETA DIGITAL 20 ML	1 UN	$ 13,072,150.00
150	CAJAS PETRI EN VIDRIO 60 x 15MM CJ 10 UN	1 Cj	$ 116,620.00
151	SPECTROQUANT CELDA DE VIDRIO 24 MM CJ 12 UN	1 Cj	$ 1,874,250.00
152	CEPILLOS DE LIMPIEZA SURTIDOS PARA LIMPIEZA VIDRIERIA PQ 16 UN	1 Pq	$ 249,900.00
153	CINTA CONTROL ESTERILIZACION A VAPOR ROLLO DE 3/4	1 UN	$ 64,260.00
154	GORRO DESECHABLE TIPO ORUGA NO ESTERIL PQ 100	1 Pq	$ 57,120.00
155	TEST KIT, CO-1 COLOR 0-500	1 UN	$ 2,139,620.00
156	CONO IMHOFF PARA SEDIMENTACIÓN. FABRICADO EN ESTIRENO ACRILONITRILO (SAN) 1000 ML	1 UN	$ 398,650.00
157	ELECTRODO SENTIX® 41	1 UN	$ 3,028,550.00
158	ELECTRODO DE CONDUCTIVITY CELLS, EPOXY / GRAPHITE, 35 / NA MM, DIN, 3 M	1 UN	$ 8,300,250.00
159	TRIODO PLÁSTICO GELIFICADO Ag/AgCl CONEXIÓN: BNC + MiniDIN. LONGITUD: 1m	1 UN	$ 4,042,430.00
160	ORION ROSS ULTRA LOW MAINTENANCE PH/ATC TRIODE COMBINATION ELECTRODES WITH A BNC AND 8-PIN MINIDIN CONNECTOR AND 1 METER CABLE	1 UN	$ 6,991,250.00
161	EMBUDO DE 300 ml FILTRACION POR MEMBRANA (DIAMETRO FILTRO 47 mm) PARA MANIFOLD O ERLENMEYER DE VACÍO. INCLUYE: EMBUDO, SOPORTE PARA MEMBRANA, PINZA Y TAPÓN	1 UN	$ 2,481,150.00
162	EMBUDO DE 300 ml FILTRACION POR MEMBRANA (DIAMETRO FILTRO 47 mm) PARA MANIFOLD O ERLENMEYER DE VACÍO. INCLUYE: EMBUDO, SOPORTE PARA MEMBRANA, PINZA Y TAPÓN EN A. INOX.	1 UN	$ 2,481,150.00
163	EMBUDO DE SEPARACIÓN EN VIDRIO GRADUADO ISO 4800 DE 1000 ml	1 UN	$ 928,200.00

164	FILTRO DE MEMBRANA DE NITRATO DE CELULOS A, BLANCA CON CUADRICULA VERDE. 0.45µm x 47mm. ESTERIL. Cj x 100 UN	1 Cj	$ 351,050.00
165	FILTRO DE MICROFIBRA DE VIDRIO GRADO MGC, Ø 47 mm Caja x 100 UN EQUIVALENTE A WHATMAN GRADO GF/C 1822	1 Cj	$ 565,250.00
166	FRASCO TAPA ROSCA AZUL 250ml Cj x 10UN	1 Cj	$ 559,300.00
167	FRASCO TAPA ROSCA AZUL 100ml Cj x 10UN	1 Cj	$ 535,500.00
168	GUANTES DE NITRILO, LARGO 29 cm AZUL CALIBRE 8 TALLA L. Cj x 50	1 Cj	$ 172,550.00
169	GUANTES DE NITRILO, LARGO 29 cm AZUL CALIBRE 8 TALLA M Cj x 50	1 Cj	$ 172,550.00
170	GUANTES DE NITRILO, LARGO 29 cm AZUL CALIBRE 8 TALLA S Cj x 50	1 Cj	$ 172,550.00
171	APLICADORES CON ALGODÓN ESTÉRILES EN MADERA O PLÁSTICO EMPACADOS INDIVIDUALMENTE Cj x 500	1 Cj	$ 305,830.00
172	JERINGA DE 1 ml CON AGUJA REMOVIBLE Cj x 100 UN	1 Cj	$ 211,820.00
173	KIT PARA EL CONTROL DE DERRAMES QUIMICOS	1 UN	$ 743,750.00
174	KIT DE MANTENIMIENTO SENSORES CELLOX 325 OXIMETRO OXI 3310 INCLUYE MEMBRANAS	1 UN	$ 3,921,050.00
175	LAMINAS CUBRE OBJETO Medida: 22 x 22 mm Caja x 100 UN	1 Cj	$ 38,080.00
176	LAMINAS PORTA OBJETOS Cj. x 50 UN	1 Cj	$ 38,080.00
177	LAMPARA 1500 T, 3000 T TURBIQUANT	1 UN	$ 6,128,500.00
178	PAPEL DE ARROZ PARA LIMPIEZA DE CELDAS LB. x 100 h.	1 UN	$ 76,160.00
179	MECHERO ALCOHOL COMPLETO INCLUYE MECHA Y PORTAMECHA	1 UN	$ 217,770.00
180	NEVERA PARA MUESTREO DE 42 L	1 UN	$ 636,650.00
181	PAPEL CREPADO GRADO MEDICO 60 g., 54 cm Rollo x 100 m Caja x 4 UN	1 Cj	$ 1,326,850.00
182	PAPEL DE FILTRO CUANTITATIVO GRADO 40, 9cm DE DIAMETRO. Cj x 100 UN	1 Cj	$ 418,880.00
183	PILA DE LITIO DE 3 VOLTIOS P. CABEZA OXITOP	1 UN	$ 40,460.00
184	PILA DE LITIO DE 3 VOLTIOS P. TURBIQUANT	1 UN	$ 113,050.00
185	PINZA METALICA EXTENSIÓN DE CUATRO DEDOS CON NUEZ	1 UN	$ 291,550.00
186	PINZAS PARA ERLENMEYER LONG 230mm MORDAZAS RECUBIERTAS EN PVC	1 UN	$ 362,950.00

187	PIPETA VOLUMETRICA 5 ml CLASE AS Cj x 12UN	1 Cj	$ 767,550.00
188	PIPETA VOLUMÉTRICA 10 ml CLASE AS Cj x 6 UN	1 Cj	$ 481,950.00
189	PIPETA VOLUMÉTRICA 50 ml CLASE AS Cj x 6 UN	1 Cj	$ 708,050.00
190	PIPETA GRADUADA 10 ml CLASE AS Cj x 6 UN	1 Cj	$ 267,750.00
191	PIPETA GRADUADA 25 ml CLASE AS Cj x 6 UN	1 Cj	$ 589,050.00
192	PIPETA GRADUADA 20 ml CLASE AS Cj x 6 UN	1 Cj	$ 553,350.00
193	MACROPIPETEADOR ELECTRONICO RECARGABLE; VELOCIDAD VARIABLE PARA TODAS LAS PIPETAS DE VIDRIO Y PLÁSTICO DE 0,1 A 100/200 ml	1 UN	$ 2,796,500.00
194	SOPORTE PARA 94 PIPETAS	1 UN	$ 368,900.00
195	PROBETA 1000 ml CLASE B PP GRADUACION CON RELIEVE	1 UN	$ 160,650.00
196	PROBETA GRADUADA 1000 ml CLASE A GRADUACION AZUL CERTIFICADO DE LOTE	1 UN	$ 323,680.00
197	MODULO DE PURIFICACION MILLIPORE TIPO MILLI DI DE MAYOR AREA PARA USO CON SISTEMA MILLI DI. CONTIENE PREFILTRO Y RESINAS DE INTERCAMBIO IONICO	1 Pq	$ 5,898,830.00
198	CARTUCHOS MILLIPORE POLYGARD-CT, 5µ, 9 3/4	1 UN	$ 410,550.00
199	FILTRO DE CARBON ACTIVADO GRANULAR. VELOCIDAD DE FLUJO DE 1 GPM. CODIGO F. 10 DE LONGITUD. 20 MICRAS DE TAMANO DE PORO	1 UN	$ 362,950.00
200	MILLI-DI 0.2um FILTER ADAPTER*	1 UN	$ 1,187,620.00
201	MILLIPAK 40 0.22um NPT/HB	1 UN	$ 5,923,820.00
202	SENSOR ÓPTICO PARA SONDA RDO	1 UN	$ 2,677,500.00
203	SOPORTE UNIVERSAL METALICO RECUBIERTO EN PLÁSTICO CON VARILLA REMOVIBLE 76cm	1 UN	$ 343,910.00
204	SOPORTE PLÁSTICO FABRICADO EN METRACRILATO PARA CONO IMHOFF DOBLE DE 1000 ml	1 UN	$ 684,250.00
205	TERMOMETRO DIGITAL -50+200/0.1°C SONDA ACERO INOXIDABLE 125 MM DIAMETRO 3,5 MM, IP65	1 UN	$ 279,650.00
206	TERMOMETRO DIGITAL CON ALARMA -50 +70°C FRIGORIFICOS Y CONGELADORES	1 UN	$ 392,700.00

207	TERMO-HIGROMETRO DOS PANTALLAS -50 +70°C, 20 - 99% RH	1 UN	$ 279,650.00
208	TERMÓMETROS DE PUNZÓN NIVEL PROFESIONAL Rango de temperatura: -50ºC a + 300ºC	1 UN	$ 708,050.00
209	TOALLAS ABSORVENTES ROLLO DE 88 PAÑOS Caja x 6 Rollos	1 Cj	$ 470,050.00
210	TUBO DE ENSAYO DE 20 ml Cj x 72 UN	1 Cj	$ 813,960.00
211	TUBO DE ENSAYO AR ROSCA 16x100mm VOLUMEN 12 ml Cj x 100 UN	1 Cj	$ 847,280.00
212	VASO DE PRECIPITADO FORMA BAJA 1000 ml Cj x 10 UN	1 Cj	$ 693,770.00
213	VIDRIO DE RELOJ 100mm AR Cj x 10 UN	1 Cj	$ 339,150.00
214	PIPETAS VOLUMETRICA EN VIDRIO CERTIFICADO DE LOTE CLASE A DE 0,5 ml Cj x 5 UN	1 Cj	$ 186,830.00
215	PIPETA GRADUADA 1 ml CLASE AS Cj x 12 UN	1 Cj	$ 529,550.00
216	PROBETA DE 100ml GRADUADA EN ALTO RELIEVE P.P	1 UN	$ 64,260.00
217	CUBETAS RECTANGULARES 10 mm SPECTROQUANT Cj x 2 UN	1 Cj	$ 1,205,470.00
218	CUBETAS RECTANGULARES 20 mm SPECTROQUANT Cj x 2 UN	1 Cj	$ 2,532,320.00
219	CUBETAS RECTANGULARES 50 mm SPECTROQUANT Cj x 2 UN	1 Cj	$ 2,794,120.00
220	GRADILLA 40 TUBOS HASTA 21mm BLANCA	1 Pq	$ 509,320.00
221	VASO DE PRECIPITADO F.BAJA 50 ml Cj x 10UN	1 Cj	$ 318,920.00
222	VASO DE PRECIPITADO F.BAJA 100 ml Cj x 10UN	1 Cj	$ 310,590.00
223	VASO DE PRECIPITADO F.BAJA 250 ml Cj x 10UN	1 Cj	$ 345,100.00
224	VASO DE PRECIPITADO F.BAJA 600ml Cj x 10UN	1 Cj	$ 452,200.00
225	ERLENMEYER CUELLO ANGOSTO 250 ml Cj x 10 UN	1 Cj	$ 416,500.00
226	GORRO DESECHABLE - BLANCO O AZUL NO ESTERIL Pq x 50 UN	1 Pq	$ 53,550.00
227	NEVERA PLASTICA DE 26/28 L. P. MUESTREO	1 UN	$ 535,500.00
228	TUBOS DE ENSAYO TAPA ROSCA 16 x 150	1 UN	$ 5,950.00
229	ERLENMEYER CUELLO ANCHO 250 ML x 10 UN	1 Cj	$ 573,580.00
230	ERLENMEYER CUELLO ANCHO 500 ML x 10 UN	1 Cj	$ 827,050.00

231	CRISOL PORCELANA F.MEDIANA 50 X 40 MM DE 50 ML REF: 79MF/6A	1 UN	$ 172,550.00
232	PLANCHA DE CALENTAMIENTO HP550-PRO, 115V/60HZ AMBIENTE +500°C /LCD/ PLACA EN CERAMICA/ 254 X 254 MM	1 UN	$ 8,175,300.00
233	PLANCHA GRANDE DE CALENTAMIENTO CON TEMPORIZADOR. 30X30 CM. 300°C, TIMER 99 HR 59 MIN.	1 UN	$ 10,460,100.00
234	TAPABOCAS DESECHABLES RESORTADOS Cj x 50 UN	1 Cj	$ 33,320.00
235	POLAINAS (PAR), 50 GRAMOS DESECHABLES, (NO ESTERIL), COLOR AZUL, PAQUETE X 12 PARES	1 Pq	$ 71,400.00
236	AWWA EDICION 24	1 UN	$ 5,438,300.00
237	PINZA DE ACERO INOXIDABLE, CON BORDES REDONDEADOS PORTA MEMBRANA PARA MICROBIOLOGIA	1 UN	$ 493,850.00
238	CONGELADOR VERTICAL VOLUMEN 92 L -10 a -25°C , UNA PUERTA SOLIDA 115V/60 HZ	1 UN	$ 10,769,500.00
239	GPS Etrex 22X	1 UN	$ 2,293,130.00
240	GPS Etrex 32X	1 UN	$ 3,314,150.00
241	GPS Garmin GPSMAP 65	1 UN	$ 4,563,650.00
242	ELECTRODO DE CONDUCTIVIDAD DE 1.5 M DE LONGITUD DE CABLE PROBE CONDUCTIVITY ORION MARCA THERMO SCIENTIFIC	1 UN	$ 7,556,500.00
243	CUBETAS PARA pHotoFlex® Turb® 750 - 430 IR/T, 28x60 mm. LK28-SET X 12 UN	CJ	$ 1,065,050.00
244	CUBETAS PARA pHotoFlex® Turb® 750 - 430 IR/T, 28x60 mm. LK28-SET X 6 UN	CJ	$ 708,050.00
245	BAÑO ULTRASONIDO EASY 10H VOLUMEN 0,8L . INCLUYE TAPA Y CANASTILLA	1 UN	$ 6,646,150.00
246	BAÑO ULTRASONIDO EASY 20H VOLUMEN 1,75 L . INCLUYE TAPA Y CANASTILLA	1 UN	$ 7,833,770.00
247	BAÑO ULTRASONIDO EASY 30H VOLUMEN 2,75 L . INCLUYE TAPA Y CANASTILLA	1 UN	$ 7,542,220.00
248	BAÑO ULTRASONIDO EASY 60H VOLUMEN 5,75 L . INCLUYE TAPA Y CANASTILLA	1 UN	$ 14,125,300.00
249	VARILLAS AGITADORAS EN VIDRIO DE 7x250mm	1 UN	$ 16,660.00
250	JUEGO DE PESAS DE VERIFICACION EN ACERO INOXIDABLE, SIN CERTIFICADO: 10mg, - 20mg (2), - 50mg, - 0.1g, 0.2g (2), - 0.5g, -1g, 2g (2), - 5g, 10g, 20g (2), - 50g, - 100g. Total: 211.1 gr	1 UN	$ 743,750.00

251	JUEGO DE PESAS DE VERIFICACION EN ACERO INOXIDABLE SIN CERTIFICADO: 1g, 2g (2), 5g, 10 gr, 20 gr (2), 100 gr, 200 gr (2), 500 gr. Total: 1110 gr.	1 UN	$ 1,041,250.00
252	TERMÓMETRO CON SONDA DE TEMPERATURA NIVEL PROFESIONAL Rango: -50.0 a +150ºC	1 UN	$ 672,350.00
253	TUBOS NESSLER DE 50 mL GRADUADO SIN TAPA	1 UN	$ 116,620.00
254	TUBOS NESSLER DE 50 mL CON TAPON ESMERILADO	1 UN	$ 208,250.00
255	PREFILTRO CRF/PF-2 PAQUETE X 6UND PARA CABINAS: AHC, AVC, LHC, LVC, LHG-XA, LVG-XA, DE 2, 4 Y 6 PIES Y LB2 Y AB2 DE 4, 5 Y 6 PIES	1 UN	$ 2,121,770.00
256	TARJETA INTERFASE C-SERIES COMPATIBLE CON TECLADO MEMBRANA REF. 1081577	1 UN	$ 2,206,260.00
257	TECLADO MEMBRANA SENTINEL GOLD 11 PINES 360X66MM, CONECTOR HEMBRA	1 UN	$ 2,585,870.00
258	BALON VOL.25 ML CERTIFICADO DE LOTE, TAPON PLASTICO CJ 2 UN	1 Cj	$ 180,880.00
259	BALON VOL.50 ml CERTIFICADO DE LOTE, TAPON PLASTICO CJ 2 UN	1 Cj	$ 243,950.00
260	PUNTA AZUL 1000µL UNIVERSAL BOLSA X 500 PUNTAS	1 Pq	$ 140,420.00
261	PUNTA INCOLORA 5ML (BOLSA X 100UND)	1 Pq	$ 205,870.00

A efectos de estimar el presupuesto del presente proceso de selección, la Subgerencia de Operaciones y Servicios Integrados adelantó **CERTIFICADO DE VERIFICACIÒN DE PROPUESTA ECONOMICA**, del objeto **"SUMINISTRO DE MATERIALES, REACTIVOS, KIT DE VERIFICACIÓN Y EQUIPOS PARA ANÁLISIS DE LABORATORIO DE AGUA POTABLE Y RESIDUAL DE LA EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE MADRID, EAAAM ESP."**, tal como se evidencia en el documento anexo 1, el cual forma parte integral del presente documento anteriormente firmado.