CONTRATO DE SUMINISTRO No. 132-2023

TIPO DE CONTRATO:	SUMINISTRO.		
DEPENDENCIA EJECUTORA QUE LIDERA EL PROCESO:	ALCANTARILLADO Y PLANTAS DE TRATAMIENTO.		
CONTRATISTA:	ARTILAB S.A.		
NIT:	800.053.310-8		
OBJETO:	SUMINISTRO DE EQUIPOS, VIDRIERÍA E INSTRUMENTACIÓN PARA LABORATORIOS DE AGUA POTABLE Y RESIDUAL DE LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE FUSAGASUGÁ, EMSERFUSA E.S.P.		
VALOR DEL CONTRATO:	HASTA LA SUMA DE DOSCIENTOS SESENTA MILLONES DE PESOS ($260.000.000), INCLUIDOS IMPUESTOS DE LEY.		
PLAZO DE EJECUCIÓN:	TRES (03) MESES, CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCION DEL ACTA DE INICIO.		
FORMA DE PAGO:	EL VALOR DEL CONTRATO SERÁ CANCELADO AL CONTRATISTA EN PAGOS PARCIALES.		
CON CARGO AL RUBRO	2.3.2.01.01.003.01.06.4394202 2.3.2.02.02.009.94110 2.3.2.01.01.003.06.02.4826609	Nº C.D.P.	00561
SUPERVISOR:	JAVIER ARMANDO ROJAS FÉLIX - JEFE DE LA DIVISIÓN DE ALCANTARILLADO O QUIEN HAGA SUS VECES. SERGIO LYNETT HERNÁNDEZ – JEFE DE LA DIVISIÓN DE PLANTAS DE TRATAMIENTO O QUIEN HAGA SUS VECES.		

Entre los suscritos, **MARLON JONNATAN RODRIGUEZ GUTIERREZ**, identificado con C.C. Nº 82.394.545 de Fusagasugá, en su condición de Gerente, designado por la Junta Directiva con Resolución 016 de diciembre 09 de 2021 y Acta de Posesión de la misma fecha, actuando en nombre y representación de la **EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE FUSAGASUGÁ "EMSERFUSA E.S.P.**", empresa industrial y comercial de Estado, del orden municipal, con personería jurídica, autonomía administrativa, vigilada por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, con NIT 890 680 053-6, quien en adelante y para efectos del presente contrato, se denominará **LA EMPRESA** y por otra parte la empresa **ARTILAB S.A.**, identificada con NIT No. 800.053.310-8, con domicilio comercial en el Parque Empresarial de Occidente, Bodega 18, representada legalmente por el señor **RAÚL MURILLO PINTO**, identificado con cédula de ciudadanía No. 79.436.028 de Bogotá D.C., quién en adelante y para los efectos del vínculo contractual se denominará **EL CONTRATISTA**, hemos convenido suscribir el siguiente Contrato de **SUMINISTRO**, previas las siguientes consideraciones: **1).** Que el Gerente de la Empresa de Servicios Públicos de Fusagasugá, se encuentra facultado para contratar, de acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 29 de los Estatutos de la Empresa, Manual de Contratación de EMSERFUSA, Ley 142 de 1994, modificada por la Ley 689 de 2001 y demás normas concordantes. **2).** Que al tenor de lo dispuesto en los numerales 10,11 y 12 de la Resolución No. 16 de diciembre 11 de 2014, emanada de la Junta Directiva de la EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE FUSAGASUGA EMSERFUSA E.S.P. concordante con el capítulo II numeral 1 del MANUAL DE CONTRATACION de la Empresa, establece que el régimen aplicable a los procesos de contratación de la EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE FUSAGASUGA "EMSERFUSA E.S.P., es de derecho privado, de conformidad con el Artículo 31 y 32 de la ley 142 de 1994 y la Ley 689 de 2001. En igual sentido, se han pronunciado en forma reiterativa las Altas Cortes y los organismos de regulación del Estado. **3).** Que, en el presente Contrato, no concurre ninguna causal de inhabilidad e incompatibilidad, prohibición, o conflicto de intereses y en caso de sobrevenir cualquiera de ellas, se procederá conforme a derecho. **4).** Que los servicios Públicos domiciliarios son inherentes a la finalidad de Estado según el artículo 365 de la Constitución Política de Colombia, por este motivo la contratación de EMSERFUSA E.S.P. debe ser un instrumento de apoyo que coadyuve a la satisfacción necesidades insatisfechas en los servicios públicos que preste según su objeto social. **5).** Que la Oficina de Presupuesto de la Empresa de Servicios Públicos de Fusagasugá EMSERFUSA E.S.P., expidió el Certificado de Disponibilidad Presupuestal N0. 00561 del 31 de agosto de 2023, para garantizar la suscripción del presente Contrato. **6).** Que el Jefe de la División de Alcantarillado y el Jefe de la División

de Plantas de Tratamiento justifican la necesidad de este Contrato de SUMINISTRO mediante Concepto Técnico No. 800–CTE-10-23. **7).** Que para seleccionar al proveedor de bienes y/o servicios EMSERFUSA E.S.P empleó el procedimiento contemplado en el Capítulo VI: MEDIOS DE ESCOGENCIA del Manual de Contratación: INVITACIÓN PÚBLICA DE MENOR CUANTÍA: *El trámite de selección a través de Invitación Pública de Menor Cuantía a un número indeterminado de personas procede cuando el valor estimado del contrato sea mayor a ciento cincuenta (>150) SMLMV y menor o igual a mil quinientos (<1500) SMLMV. Será requisito formular invitación pública a ofertar a personas indeterminadas en la página web de la Entidad. No obstante, si realizada la invitación sólo se presenta un oferente cuya oferta cumple con los criterios habilitantes y de selección establecido por EMSERFUSA E.S.P., se podrá contratar con éste. Para la invitación a ofertar se tendrá en cuenta el formato Invitación Pública de ofertas (110-F-02). En caso de no presentarse ningún oferente o habiéndose presentado no cumple con los criterios habilitantes y de selección, se dejará constancia y se adelantará el procedimiento de Invitación Privada. Se podrá adelantar el procedimiento mediante Invitación Pública de Menor Cuantía, cuando después de formular una Invitación Pública de Mayor Cuantía no se presente oferta alguna o ninguna de las recibidas cumpla los criterios exigidos por EMSERFUSA E.S.P.* **8).** En consecuencia, se seleccionó a **ARTILAB S.A.**, por cumplir a cabalidad con los requisitos exigidos según lo dispuesto en la Ley 142 de 1994, el Manual de Contratación y la evaluación técnica suscrita por el supervisor. De acuerdo con lo anterior, el contrato se regirá por las siguientes cláusulas: **CLÁUSULA PRIMERA-OBJETO:** SUMINISTRO DE EQUIPOS, VIDRIERÍA E INSTRUMENTACIÓN PARA LABORATORIOS DE AGUA POTABLE Y RESIDUAL DE LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE FUSAGASUGÁ, EMSERFUSA E.S.P. De conformidad con la propuesta de fecha 18 de septiembre de 2023 presentada por el contratista, la cual forma parte integral del presente contrato. **CLÁUSULA SEGUNDA- ESPECIFICACIONES ESPECIALES:**

ITEM	DESCRIPCION	CANT	VALOR UNITARIO
1	VASO DE 100 ML EN VIDRIO BOROSILICATO F.B CON PICO MARCA MARIENFELD	1	$ 8.556
2	VASO FORMA BAJA, VIDRIO BOROSILICATO 3,3, 250 ML, MARCA SIMAX	1	$ 11.000
3	VASO FORMA BAJA, VIDRIO BOROSILICATO 3,3, 600 ML, MARCA SIMAX	1	$ 19.556
4	VASO FORMA BAJA, VIDRIO BOROSILICATO 3,3, 1000 ML, MARCA SIMAX	1	$ 19.700
5	VASO FORMA BAJA, VIDRIO BOROSILICATO 3,3, 2000 ML, MARCA SIMAX	1	$ 36.667
6	ERLENMEYER, CUELLO ANCHO, 500 ML, BOROSILICATO 3,3, MARCA SIMAX	1	$ 29.500
7	ERLENMEYER, CON DESPRENDIMIENTO LATERAL 500ml	1	$ 134.222
8	ERLENMEYER, CON DESPRENDIMIENTO LATERAL 1000ml	1	$ 202.000
9	ERLENMEYER EN VIDRIO CLARO DE 50 ML MARCA GLASSCO	1	$ 7.100
10	PROBETAS GRADUADAS, DE 50 ML.VIDRIO BOROSILICATO 3.3,CLASE. A CON CERTIFICADO DE LOTE DE CONFORMIDAD	1	$ 40.200
11	PROBETA GRADUADA EN PMP CON ALTO RELIEVE CAP. 50 ML MARCA KARTELL	1	$ 36.000
12	PROBETAS GRADUADAS, DE 100 ML.VIDRIO BOROSILICATO 3.3,CLASE A CON CERTIFICADO DE LOTE DE CONFORMIDAD	1	$ 68.800
13	PROBETA GRADUADA EN PP CON ALTO RELIEVE CAP. 100 ML MARCA KARTELL	1	$ 18.000
14	PROBETAS GRADUADAS, DE 250 ML.VIDRIO BOROSILICATO 3.3,CLASE. A CON CERTIFICADO DE LOTE DE CONFORMIDA	1	$ 43.800
15	PROBETA GRADUADA EN PMP CON ALTO RELIEVE CAP. 250 ML MARCA KARTELL	1	$ 36.000
16	PROBETAS GRADUADAS,DE 500 ML.VIDRIO BOROSILICATO 3.3,CLASE. A CON CERTIFICADO DE LOTE DE CONFORMIDAD	1	$ 86.300
17	PROBETA GRADUADA EN PMP CON ALTO RELIEVE CAP. 500 ML MARCA KARTELL	1	$ 44.800

18	PROBETAS GRADUADAS, 1000 ML.VIDRIO BOROSILICATO 3.3,CLASE. A CON CERTIFICADO DE LOTE DE CONFORMIDAD,	1	$ 143.800
19	PROBETA GRADUADA EN PMP CON ALTO RELIEVE CAP. 1000 ML MARCA KARTELL	1	$ 135.000
20	BALON AFORADO DE 25mlCON UNA MARCA CIRCULAR,CL. A CON CERTIFICADO DE LOTE DE CONFORMIDAD,	1	$ 48.800
21	BALON AFORADO DE 100 ML. 12/21 CON UNA MARCA CIRCULAR,CL. A CON CERTIFICADO DE LOTE DE CONFORMIDAD,	1	$ 54.800
22	BALON AFORADO DE 200 ML.CON UNA MARCA CIRCULAR,CL. A CON CERTIFICADO DE LOTE DE CONFORMIDAD,VIDRIO B	1	$ 48.100
23	BALON AFORADO DE 500 ML.CON UNA MARCA CIRCULAR,CL. A CON CERTIFICADO DE LOTE DE CONFORMIDAD,VIDRIO B	1	$ 75.700
24	BALON AFORADO DE 1000 ML.CON UNA MARCA CIRCULAR,CL. A CON CERTIFICADO DE LOTE DE CONFORMIDAD,VIDRIO B	1	$ 110.200
25	BURETAS DE 50 ML. CLASE A, VIDRIO BOROSILICATO 3.3, VIDRIO CLARO, GRADUACIÓN AZUL, LLAVE RECTA DE PT	1	$ 296.000
26	FRASCO T.ROSCA AZUL, 250 ML, VIDRIO CLARO, BOROSILICATO 3,3, MARCA BRAND	1	$ 21.525
27	FRASCO T.ROSCA AZUL, 500 ML, VIDRIO CLARO, BOROSILICATO 3,3, MARCA BRAND	1	$ 21.800
28	SOPORTE METALICO CON VARILLA REMOVIBLE	1	$ 74.000
29	PINZA PLASTICA DOBLE PARA BURETA MARCA KARTELL	1	$ 98.600
30	AGITADOR VORTEX REAX TOP SHAKER	1	$ 2.960.000
31	SPECTROPHOTOMETER WITH RFID TECHNOLOGY. Alcance del suministro:Adaptador "A" para cubetas circulares de 1 pulgada + Accuvac/cubetas rectangulares de 1 cm, manual en 5 idiomas (inglés, alemán, francés, italiano, español), fuente de alimentación de 100 - 240 V, 47 - 63 Hz. Altura del haz:10 mm Ancho de banda espectral:5 nm ± 1 nm Calibración de longitud de onda:Automático Compatibilidad de cubetas: Rectangular: 10, 50 mm, 1 pulgada; circular: 13 mm, 16 mm, 1 pulgada Condiciones de almacenamiento:-30 °C - 60 °C Condiciones de operación:10 °C - 40 °C Conexión a red:Con fuente de alimentación externa Contenido de la caja:Incluye: adaptador A para cubetas circulares de 1 pulgada y cuadradas de 1 cm, cubetas de muestras cuadradas de vidrio emparejadas de 1 pulgada, protector de luz, cubierta antipolvo, manual de usuario básico impreso y fuente de alimentación de sobremesa con cables de alimentación de 115 y 230 V. Dimensiones (A x A x P):151 mm x 350 mm x 255 mm Exactitud de longitud de onda:± 1,5 nm (rango de longitud de onda 340 - 900 nm) Exactitud fotométrica:1 % a 0,50 - 2,0 Abs 5 mAbs a 0,0 - 0,5 Abs Fuente de alimentación:Fuente de alimentación para equipos de sobremesa Fuente de luz:Relleno de gas, Tungsteno (visible) Relleno de gas, Tungsteno (visible Garantía:12 meses Humedad de almacenamiento máx.:80 % Humedad operativa máx.:80 % Idiomas del manual:Inglés,Francés (CDN)Español (SA)Portugués (BR)ChinoJaponés,Coreano Idiomas interfaz de usuario:Búlgaro, chino, croata, checo, danés,neerlandés, inglés, finés, francés, alemán, griego, húngaro, italiano, japonés, coreano, polaco, portugués (Brasil), portugués, ruso, serbio, eslovaco, esloveno, español, sueco y turco Interfaces:USB de tipo A (2) USB de tipo B Ethernet módulo de RFID Linealidad fotométrica:< 0,5 % - 2 Abs ≤ 0,01 % a >2 Abs con vidrio neutro a 546 nm Luz difusa:< 0,1 % T a 340 nm con NaNO2 Métodos preprogramados:> 240 Modo de operación:Transmitancia (%), absorbencia y concentración, exploración Pantalla:TFT de 7" Peso:4,2 kg Programas de usuario:100 Protección de la carcasa (IP):IP30 Rango de longitud de onda:320 - 1100 nm Rango de medición fotométrica:± 3,0 Abs (rango de longitud de onda 340 - 900 nm) Region:US Registrador de datos:2000 valores medidos (resultado, fecha, hora, ID de la muestra, ID del usuario) Reproducibilidad de longitud de onda:± 0,1 nm Requisitos de alimentación (Hz):50/60 Hz Requisitos de alimentación (voltaje):110 - 240 V CA Resolución de longitud de onda:1 nm Resolución de pantalla:WVGA (800 x 480 píxeles) Selección de longitud de onda:Automático Sistema óptico:Haz de referencia, espectral Tamaño de pantalla:7 pulgadas (17,8 cm) Tecnología específica:RFID para actualizar fácilmente los métodos y leer los ID de las muestras y los certificados de análisis Tipo de pantalla:Pantalla táctil a color Velocidad de escaneado:> 8 nm/S (en fases de 1 nm)	1	$ 51.012.159

32	TURBIDIMETRO CON LAMPARA DE TUNGSTENO, EPA, 0 A 4000 NTU. Certificaciones:CE, KC, RCM Compatibilidad celda de muestra:Cubetas redondas de 95 x 25 mm (3,74 x 1 pulg.) de cristal de borosilicato con tapón de rosca de goma Nota: es posible utilizar cubetas de muestra más pequeñas (menos de 25 mm) cuando se utiliza un adaptador para cubetas. Compliance:EPA Comunicación:USB Condiciones de almacenamiento:-20 - 60 °C (de -4 a 140 °F) Contenido de la caja:Turbidímetro TL2300, aceite de silicona, paño lubricante, set de filtros USEPA, cubetas de muestra de 1 pulgada (30 mL) con tapones (6x), estándares secundarios de turbidez Gelex, kit de calibración Stablcal, fuente de alimentación, cable de alimentación, funda de protección contra el polvo Dimensiones (A x A x P):153 mm x 395 mm x 305 mm Exactitud:Ratio activado: ±2 % de la lectura + 0,01 NTU de 0 a 1000 NTU, ±5 % de la lectura de 1000 a 4000 NTU en función del estándar primario de formacina Ratio desactivado: ±2 % de la lectura + 0,01 NTU de 0 a 40 NTU Fuente de luz:Lámpara de filamento de tungsteno Tungsten Lamp Garantía:12 meses Interfaz:2 puertos USB-A para unidad flash USB, impresora térmica externa, teclado y escáner de códigos de barras Método de medida:Nefelométrico Modelo:TL2300 EPA Modos de lectura:Discreta, en continuo, Rapidly Settling Turbidity, promedio de señal activado o desactivado, Ratio activado o desactivado Normativa:Cumple el método EPA 180.1 Pantalla:Pantalla táctil a color de 17,8 mm Peso:3,0 kg Purga de aire:Nitrógeno seco o aire de grado instrumental (ANSI MC 11.1, 1975) 0,05 L/s a 69 kPa (10 psig) Conexión en espiga para tubería de 1/8 pulgadas Rango de medición:0 - 4000 NTU NTU (Ratio activado): de 0 a 4000 NTU (Ratio desactivado): de 0 a 40 EBC (Ratio activado): de 0 a 980 EBC (Ratio desactivado): de 0 a 9,8 Rango de temperatura de operación:0 - 40 °C (de 32 a 104 °F) Registro de datos:2000 registros totales, incluyendo registro de lectura, registro de verificación y registro de calibración Repetibilidad:±1 % de la lectura o 0,01 FNU/NTU, lo que sea mayor (en condiciones de referencia) Requisitos de alimentación (Amps):3,4 A Requisitos de alimentación (Hz):50/60 Hz Requisitos de alimentación (voltaje):100 - 240 V CA Requisitos de muestra:Cubeta de muestra de 25 mm: 20 mL mínimo de 0 a 70 °C (de 32 a 158 °F) Tiempo de estabilización:Ratio activado: 30 minutos tras la puesta en marcha Ratio desactivado: 60 minutos tras la puesta en marcha Tiempo de respuesta:Promedio de la señal desactivado: 6,8 segundos/Promedio de la señal activado: 14 segundos (cuando se utilizan 10 mediciones para calcular la media) Unidades:NTU y EBC	1	$ 28.153.287
33	5050T, pH ELECTRODE. Conector:Sension+ MP5 Dimensiones (A x L):12 mm x 85 mmExactitud:0,02 de pH con medidor pH1 Garantía:6 meses Longitud:85 mm Longitud de cable:1 m Material:Cuerpo del sensor: policarbonato Parámetro:Ph Rango de medición:0 - 14 pH Rango de temperatura:0 - 80 °C Solución de llenado:Gel no rellenable Termistor:Pt1000 Tipo:Portátil Tipo de electrodo:Portátil Tipo de sensor:Vidrio Unión de la sonda:Patilla de cerámica	1	$ 2.043.462
34	Medidor portátil de pH/ORP/mV HQ1110 1 Canal. Accesorios incluidos:No Almacenamiento de datos:5000 puntos de datos Automático en modo Pulsar para leer y en modo Intervalo. Manual en modo Lectura continua. Calibración de electrodo ISE:No Calibración del electrodo de conductividad:Demal (1 D/0,1 D/0,01 D); molar (0,1 M/0,01 M/0,001 M); NaCl (0,05 %; 25 µS/cm; 1000 µS/cm; 18 mS/cm); agua de mar estándar; definida por el usuario Calibración electrodo de pH:Entre 1 y 3 puntos de calibración Datos de resumen de calibración registrados y en pantalla Calibración electrodo ORP:Estándares ORP predefinidos (incluida la solución de Zobell) Características BPL:Fecha; Hora; ID de muestra; ID del operador, Calibración Certificaciones:Homologaciones CE, FCC, ISED, RCM, KC y ETL; eficiencia energética US DOE/NRCan, RoHS Compensación de temperatura:Compensación automática de temperatura para pH Condiciones ambientales: humedad relativa:90 % (sin condensación) Condiciones ambientales: temperatura:De 0 a 60 °C Condiciones de almacenamiento:De -20 a 60 °C, humedad relativa máxima del 90 % (sin condensación) Contenido de la caja:Medidor de pH/ORP portátil HQ1110, 1 canal, incluye manuales, pilas de iones de litio, cargador USB con cable de alimentación. Dimensiones (A x A x P):63 mm x 97 mm x 220 mm Entradas:1 Exportación de datos:Conexión USB a PC o a dispositivo de almacenamiento USB (limitada a la capacidad del dispositivo de almacenamiento). Fuente de alimentación:Pila de iones de litio recargable 18650 (interna) Clase II, adaptador de alimentación USB: entrada de 100 - 240 V CA, 50/60 Hz; 5 V CC en una salida del adaptador de alimentación USB de 2 A (externa) Función de bloqueo pantalla:Continua/Estabilización automática ("pulsar para leer")/De intervalo Garantía:12 meses Grado de protección:IEC Clase III (alimentación SELV [Tensión extrabaja de seguridad/independiente]); externa Idiomas Interfaz de usuario:Alemán, búlgaro, checo, chino simplificado, coreano, croata, danés, eslovaco, esloveno, español, estonio, finlandés, francés, griego, holandés, húngaro, inglés, italiano, japonés, lituano, noruego, polaco, portugués (PT y BR), rumano, ruso, sueco y turco Instrumento:Portátil Interfaz de operación:Teclado en pantalla Intervalos/alertas/recordatorios de calibración:Apagado, seleccionable de 2 horas a 7 días Kit?:Sólo el medidor Medición de la temperatura:°C o °F Medición directa ISE:No Medición mV con lectura estable:No Mensajes de error de operación:Se muestran mensajes de error claros Método de medida:Configuración de método programado específica de la sonda Modelo:HQ1110 pH/ORP/1 canal Pantalla:Hasta 3 parámetros a la vez, en función del modelo de HQ Parámetro:pH/potencial de óxido-reducción (ORP) Peso:519 g (solo el medidor) Protección de la carcasa (IP):IP67 (con compartimento de pila instalado) Rango de medición de mV:No Rango medición de pH:pH 0 – 14 Reconocimiento automático del Buffer:Sí Region:Australia, Argentina, Brasil, Corea, India, Sudáfrica Resolución de pH:Seleccionable: pH 0,001/0,01/0,1 Resolución de temperatura:0,1 °C Retroiluminación:Sí Sensor A:Ninguna Sensor B:Ninguna Sensor C:Ninguna Sets de buffers de pH:Codificación por colores: pH 4,01, 7,00 y 10,01; IUPAC: pH 1,679, 4,005, 7,000, 10,012 y 12,45 DIN: pH 1,09, 4,65 y 9,23 Conjuntos de soluciones tampón definidas por el usuario Sondas incluidas:Ninguna Tipo de electrodo:Intellical de laboratorio	1	$ 6.065.360

	estándar o robustas de campo Tipo de medición:Mediciones de campo Tipo de pantalla:TFT mono de 536 x 336		
35	ELECTRODO DE pH ESTANDAR CON RELLENO DE GEL INTELLICAL PHC101, CABLE DE 1 METRO. Aplicación:Clean & Dirty Samples Características especiales:Aguas residuales y muestras difíciles Contenido de la caja:Electrodo de pH para laboratorio Intellical PHC101 con botella de empapador de almacenamiento, cable de 1 m, certificado de calibración y manual de usuario básico. Elemento de referencia:Ag/AgCl (una sola unión) Error de sodio (alcalinidad):-0,6 pH a pH 12,6 en 1 M NaOH Exactitud:± 0,02 de pH Exactitud de la temperatura:±0,3 °C Garantía:6 meses Kit?:No Kit de producto:Modelo: PHC101 Accesorios incluidos: ninguno Longitud:200 mm Longitud de cable:1 m Material sensor:Epoxi Parámetro:pH Peso:0,1 kg Rango de medición:2 - 14 pH Rango de temperatura:0 - 50 °C Requisitos de las pruebas:Parámetro: pH Profundidad mínima de muestra (mm): 20 Resolución:0,001/0,01/0,1 Resolución de temperatura:0,1 °C Solución de llenado:Gel sólido no rellenable Termistor:ATC Tipo de electrodo:Estándar No rellenable/gel Tipo de medición:Campo Tipo de método:Campo: Elemento de referencia de gel no rellenable Tipo de sensor:pH de vidrio Unión:Diafragma abierto	1	$ 3.158.075
36	UNIVERSAL PROBE STAND FOR STANDARD INTELLICAL PROBES. Para electrodos de tamaño estándar. Soporte para electrodos universal para electrodos de tamaño estándar	1	$ 2.034.171
37	Multímetro portátil HQ2200 de 2 canales de pH y conductividad, TDS, salinidad, OD y ORP. Accesorios incluidos:No Almacenamiento de datos:10000 puntos de datos Automático en modo Pulsar para leer y en modo Intervalo. Manual en modo Lectura continua. Calibración de electrodo ISE:No Calibración del electrodo de conductividad:Demal (1 D/0,1 D/0,01 D); molar (0,1 M/0,01 M/0,001 M); NaCl (0,05 %; 25 µS/cm; 1000 µS/cm; 18 mS/cm); agua de mar estándar; definida por el usuario Calibración electrodo de pH:Entre 1 y 3 puntos de calibración Datos de resumen de calibración registrados y en pantalla Calibración electrodo ORP:Estándares ORP predefinidos (incluida la solución de Zobell) Características BPL:Fecha; Hora; ID de muestra; ID del operador, Calibración Certificaciones: Homologaciones CE, FCC, ISED, RCM, KC y ETL: eficiencia energética US DOE/NRCan, RoHS Compensación de temperatura:Compensación automática de temperatura para pH Condiciones ambientales: humedad relativa:90 % (sin condensación) Condiciones ambientales: temperatura:De 0 a 60 °C Condiciones de almacenamiento:De -20 a 60 °C, humedad relativa máxima del 90 % (sin condensación) Contenido de la caja:Medidor de pH/ORP/EC/TDS/OD portátil HQ2200, 2 canales, incluye manuales, pilas de iones de litio, cargador USB con cable de alimentación. Dimensiones (A x A x P):63 mm x 97 mm x 220 mm Entradas:2 Estándares de calibración personalizados:Sí Exportación de datos:Conexión USB a PC o a dispositivo de almacenamiento USB (limitada a la capacidad del dispositivo de almacenamiento). Fuente de alimentación:Pila de iones de litio recargable 18650 (interna) Clase II, adaptador de alimentación USB: entrada de 100 - 240 V CA, 50/60 Hz; 5 V CC en una salida del adaptador de alimentación USB de 2 A (externa) Función de bloqueo pantalla:Continua/Estabilización automática ("pulsar para leer")/De intervalo Garantía:12 meses Grado de protección:IEC Clase III (alimentación SELV [Tensión extrabaja de seguridad/independiente]); externa Idiomas interfaz de usuario:Alemán, búlgaro, checo, chino simplificado, coreano, croata, danés, eslovaco, esloveno, español, estonio, finlandés, francés, griego, holandés, húngaro, inglés, italiano, japonés, lituano, noruego, polaco, portugués (PT y BR), rumano, ruso, sueco y turco Instrumento:Portátil Interfaz de operación:Teclado en pantalla Intervalos/alertas/recordatorios de calibración:Apagado, seleccionable de 2 horas a 7 días Kit?:Sólo el medidor Medición de la conductividad:Sí Medición de la Conductividad: corrección de la temperatura:Ninguno; Lineal; NaCl, Agua natural nolineal.Medición de la temperatura:°C o °F Medición de presión barométrica:Compensación automática de OD con sonda LDO o LBOD Medición directa ISE:NoMedición mV con lectura estable:Sí Mensajes de error de operación:Se muestran mensajes de error claros Método de medida:Configuración de método programado específica de la sonda Modelo:HQ2200 Multi/2 canales Pantalla:Hasta 3 parámetros a la vez, en función del modelo de HQ Parámetro:pH, conductividad, TDS, salinidad, oxígeno disuelto (OD), potencial de óxido-reducción (ORP) Peso:541 g (solo el medidor) Protección de la carcasa (IP):IP67 (con compartimento de pila instalado)Rango de medición de mV:Sí Rango de medición de salinidad:0 - 42 (ppm) (‰) Rango de medición de TDS:0,00 mg/L - 50,0 g/L NaCl Rango medición de pH:pH 0 – 14 Rango medición OD:0,1 - 20,0 mg/L (ppm), saturación del 1 al 200 %Reconocimiento automático del Buffer:Sí Region:Australia, Argentina, Brasil, Corea, India, Sudáfrica Resolución de la salinidad:0,01 (ppm) (‰) Resolución de pH:Seleccionable: pH 0,001/0,01/0,1 Resolución de temperatura:0,1 °C Resolución mV:0,1 mV Resolución OD:0,1Resolución TDS:Rango de medición de 0,01 mg/L hasta 0,1 g/L Retroiluminación:Sí Sensor A:Ninguna Sensor B:Ninguna Sensor C:Ninguna Sets de buffers de pH:Codificación por colores: pH 4,01, 7,00 y 10,01; IUPAC: pH 1,679, 4,005, 7,000, 10,012 y 12,45 DIN: pH 1,09, 4,65 y 9,23 Conjuntos de soluciones tampón definidas por el usuario Sondas incluidas:Ninguna Tipo de electrodo:Intellical de laboratorio estándar o robustas de campo Tipo de medición:Mediciones de campo Tipo de pantalla:TFT mono de 536 x 336	1	$ 11.554.831

38	Electrodo Intellical de oxígeno disuelto óptico/luminiscente (OD) para laboratorio, cable de 1 metro. Contenido de la caja:Electrodo de oxígeno disuelto luminiscente (LDO) para laboratorio Intellical LDO101, cable de 1 m, kit de cubierta protectora y manual de usuario básico. Exactitud:±0,1 mg/L de 0 a 8 mg/L ±0,2 si es superior a 8 mg/L Exactitud de la temperatura:±0,3 °C Exactitud de presión:±0,8 % Garantía:36 meses Kit?:No Kit de producto:Modelo: LDO101 Accesorios incluidos: ninguno Longitud:200 mm Longitud de cable:1 m Material sensor:Policarbonato / ABS Parámetro:Oxígeno disuelto Peso:0,12 kg Rango de medición:0,05 - 20,0 mg/L 1 - 200 % saturación Rango de temperatura:0 - 50 °C Requisitos de las pruebas:Parámetro: Oxígeno disuelto Profundidad mínima de muestra (mm): 10 Resolución:0,01/0,1 (5 dígitos, máximo) Resolución de saturación:0.1 % Resolución de temperatura:0,1 °C Resolución presión:1 mbar (1 hPa) Termistor:ATC Tipo de electrodo:Estándar Oxígeno disuelto luminiscente Tipo de medición:Laboratorio Tipo de método:Laboratorio: Oxígeno disuelto luminiscente Tipo de sensor:Lumiforo	1	$ 8.183.128
39	Intellical CDC401, célula de conductividad de grafito de 4 polos, para uso en laboratorio, cable 1m. Contenido de la caja:Célula de conductividad para laboratorio Intellical CDC401, cable de 1 m, certificado de calibración y manual de usuario básico. Exactitud:Cond.: ± 0,5 % del intervalo Salinidad: ± 0,1, ± 1 dígito SDT: ± 0,5 % ± 1 dígito Exactitud de la temperatura:±0,3 °C Garantía:12 meses Kit?:No Kit de producto:Modelo: CDC401 Accesorios incluidos: ninguno Longitud:200 mmLongitud de cable:1 m Material sensor:Noryl Parámetro:Conductividad Peso:0,1 kg Rango de medición:Cond.: 0,01 µS/cm - 200 mS/cm TDS: 0 - 50 000 mg/L como NaCl Salinidad: 0 - 42 g/kg o ‰ Resist.: 2,5 Ωcm - 49 MΩcm Rango de temperatura:-10 - 110 °C Requisitos de las pruebas:Parámetro: conductividad Profundidad mínima de muestra (mm): 45 Resolución:0,01/0,1 (5 dígitos, máximo) Resolución de temperatura:0,1 °C Termistor:ATC Tipo de electrodo:4 polos – Grafito Estándar Tipo de medición:Laboratorio Tipo de método:Laboratorio: 4 polos – Grafito Tipo de sensor:Sonda de conductividad de 4 polos, grafito, k = 0,40 cm-1	1	$ 4.783.552
40	INCUBADORA DE 32 LITROS, CIRCULACION DE AIRE NATURAL, SINGLE : 1 DISPLAY NO PROGRAMA RAMPAS DE TIE	1	$ 5.995.000
41	NEVERA ISOTERMICA 25 A 30 LITROS CON MANIJA Y QUE AJUSTE	1	$ 517.000
42	PROBETAS GRADUADAS, DE 5 ML.VIDRIO BOROSILICATO 3.3,CLASE A CON CERTIFICADO DE LOTE DE CONFORMIDAD	1	$ 49.053
43	PROBETAS GRADUADAS, DE 10 ML.VIDRIO BOROSILICATO 3.3,CLASE A CON CERTIFICADO DE LOTE DE CONFORMIDAD	1	$ 68.000
44	VASO DE 50 ML EN VIDRIO BOROSILICATO F.B CON PICO MARCA MARIENFELD	1	$ 9.540
45	PROBETA MEZCLADORA CON TAPON DE VIDRIO, 100 ML, BOROSILICATO 3,3, MARCA SIMAX	1	$ 96.250
46	ERLENMEYER GRADUADO, CUELLO ANGOSTO, 500 ML,VIDRIO BOROSILICATO 3,3, MARCA SIMAX	1	$ 20.800
47	ERLENMEYER GRADUADO, CUELLO ANGOSTO, 1000 ML,VIDRIO BOROSILICATO 3,3, MARCA SIMAX	1	$ 25.400
48	SAMPLE CELL, 10ML MATCHED PK/2 1 INCH SQUARE. Cantidad:2 uds. Emparejadas Longitud de camino óptico:1 inch square Material:Vidrio Nota al pie:Con la compra de un espectrofotómetro DR 5000 UV-Vis, DR 3800, DR 2800 o DR 2700 se incluye 1 par de cubetas. Peso:0,072 kg	1	$ 1.625.477
49	FRASCO T.ROSCA AZUL, 100 ML, VIDRIO CLARO, BOROSILICATO 3,3, MARCA BRAND	1	$ 14.667
50	PIPETEADOR DE CREMALLERA DE 10 ML VERDE MARCA KARTELL	1	$ 73.500
51	PIPETEADOR DE CREMALLERA DE 25 ML ROJO, MARCA KARTELL	1	$ 34.185
52	CONO DE IMNHOFF CAPACIDAD DE UN 1 LITRO MARCA KARTELL	1	$ 120.800
53	BALON AFORADO DE 250 ML.CON UNA MARCA CIRCULAR,CL. A CON CERTIFICADO DE LOTE DE CONFORMIDAD,VIDRIO B	1	$ 53.600
54	BALON AFORADO DE 2000 ML.CON UNA MARCA CIRCULAR,CL. A CON CERTIFICADO DE LOTE DE CONFORMIDAD,VIDRIO B	1	$ 180.000
55	BALON AFORADO DE 50 ML.CON UNA MARCA CIRCULAR,CL. A CON CERTIFICADO DE LOTE DE CONFORMIDAD,VIDRIO B	1	$ 53.900
56	INCUBADORA DE 53 LITROS, CIRCULACION DE AIRE NATURAL, SINGLE : 1 DISPLAY NO PROGRAMA RAMPAS DE TIE	1	$ 7.870.000
57	INCUBADORA REFRIGERADA - LOW TEMPERATURE B.O.D. INCUBATOR, HRI3P (120V). Capacidad:90 botellas para DBO Contenido de la caja:Dos estantes con 35 libras de capacidad Patas niveladoras ajustables Especificaciones eléctricas:Voltios: 100 - 120 V Hercios: 50/60 Vatios: 360 W (7,0 A) Exactitud:± 0,5 °C a 20 °C, uniformidad de la temperatura Idiomas del	1	$ 44.813.613

	manual:Español Número del método:8043 Peso:65,8 kg, peso de embarque 47,6 kg, peso neto Rango de temperatura:15 - 45 °C Region:Global		
58	DRB200 REACTOR, 110V 15X16MM MONO-BLOCK, US VERSION. Altura:(5,7 pulg.) Anchura:(9,8 pulg.) Certificaciones de conformidad:CE, cTUVus Contenido de la caja:Incluye: reactor de bloque digital, cable de alimentación y manual de funcionamiento Estabilidad de temperatura:± 2 °C Garantía:12 meses Número de cubetas:15 viales de 16 mm (un solo bloque) Peso:Doble bloque: 2,8 kg Un solo bloque: 2,8 kg Profundidad:31.0 cm (12,2 pulg.) Rango de temperatura:37 - 165 °C (99 - 329 °F) Rango de temperatura de operación:10 - 45 °CRequisitos de alimentación (Hz):50 - 60 Hz Requisitos de alimentación (voltaje):115 V CA Velocidad de calentamiento:De 20 a 150 °C en 10 minutos	1	$ 12.629.138
59	TERMOHIGRÓMETRO DIGITAL, JUMBO, RECALIBRABLE, MEMORIA MAX/MIN, 0+50ºC/32+122ºF (INTERNA) -50+70ºC/-5 TEMPERATURA Y HUMEDAD	1	$.300.500
60	ESTUFA UNIVERSAL DE 53 LITROS, CIRCULACION DE AIRE NATURAL, SINGLE : 1 DISPLAY FULL COLOR-115 V	1	$ 7.900.000
61	DR 3900 BENCHTOP SPECTROPHOTOMETER WITH RFID TECHNOLOGY. Accessorios estándar:None Alcance del suministro:Adaptador "A" para cubetas circulares de 1 pulgada + Accuvac/cubetas rectangulares de 1 cm, manual en 5 idiomas (inglés, alemán, francés, italiano, español), fuente de alimentación de 100 - 240 V, 47 - 63 Hz. Altura del haz:10 mm Ancho de banda espectral:5 nm ± 1 nm Calibración de longitud de onda:Automático Compatibilidad de cubetas:Rectangular: 10, 50 mm, 1 pulgada; circular: 13 mm, 16 mm, 1 pulgada Condiciones de almacenamiento:-30 °C - 60 °C Condiciones de operación:10 °C - 40 °C Conexión a red:Con fuente de alimentación externa Contenido de la caja:Incluye: adaptador A para cubetas circulares de 1 pulgada y cuadradas de 1 cm, cubetas de muestras cuadradas de vidrio emparejadas de 1 pulgada, protector de luz, cubierta antipolvo, manual de usuario básico impreso y fuente de alimentación de sobremesa con cables de alimentación de 115 y 230 V. Dimensiones (A x A x P):151 mm x 350 mm x 255 mm Exactitud de longitud de onda:± 1,5 nm (rango de longitud de onda 340 - 900 nm) Exactitud fotométrica:1 % a 0,50 - 2,0 Abs 5 mAbs a 0,0 - 0,5 Abs Fuente de alimentación:Fuente de alimentación para equipos de sobremesa Fuente de luz:Relleno de gas, Tungsteno (visible) Relleno de gas, Tungsteno (visible) Garantía:12 meses Humedad de almacenamiento máx.:80 % Humedad operativa máx.:80 % Idiomas del manual:Inglés, Francés (CDN) Español (SA) Portugués (BR) Chino Japonés, Coreano Idiomas interfaz de usuario:Búlgaro, chino, croata, checo, danés, neerlandés, inglés, finés, francés, alemán, griego, húngaro, italiano, japonés, coreano, polaco, portugués (Brasil), portugués, ruso, serbio, eslovaco, esloveno, español, sueco y turco Interfaces:USB de tipo A (2) USB de tipo B Ethernet módulo de RFID Linealidad fotométrica:< 0,5 % - 2 Abs ≤ 0,01 % a >2 Abs con vidrio neutro a 546 nm Luz difusa:< 0,1 % T a 340 nm con $NaNO_2$ Métodos preprogramados:> 240 Modo de operación:Transmitancia (%), absorbencia y concentración, exploración Pantalla:TFT de 7" Peso:4,2 kg Programas de usuario:100 Protección de la carcasa (IP):IP30 Rango de longitud de onda:320 - 1100 nm Rango de medición fotométrica:± 3,0 Abs (rango de longitud de onda 340 - 900 nm) Region:US Registrador de datos:2000 valores medidos (resultado, fecha, hora, ID de la muestra, ID del usuario) Reproducibilidad de longitud de onda:± 0,1 nm Requisitos de alimentación (Hz):50/60 Hz Requisitos de alimentación (voltaje):110 - 240 V CAResolución de longitud de onda:1 nm Resolución de pantalla:WVGA (800 x 480 píxeles) Selección de longitud de onda:Automático Sistema óptico:Haz de referencia, espectral Tamaño de pantalla:7 pulgadas (17,8 cm) Tecnología específica:RFID para actualizar fácilmente los métodos y leer los ID de las muestras y los certificados de análisis Tipo de pantalla:Pantalla táctil a color Velocidad de escaneado:> 8 nm/S (en fases de 1 nm)	1	$ 51.012.159
62	BOMBA VACIO ME1C R/QUIMICA VACIO FINAL 100 mBar VACUUBRAND *VACIO FINAL 100 mbar. *ALTA RESISTENCIA A QUIMICOS *MAX CAPACIDAD DE ASPIRACION 0,85 m3/h. *DE MARCHA MUY SILENCIOSA.*PRACTICAMENTE LIBRE DE MANTENIMIENTO. *SIN MANOMETRO NI VALVULA DE PRESION. (COTIZAR OPCIONAL)*DISEÑO COMPACTO Y ROBUSTES MECANICA APLICACION: IDEAL PARA FILTRACION O PREPARACION DE MUESTRAS QUIMICAS, AGUAS RESIDUALES ACUOSAS. UTILIZANDO UNO O MULTIPLES DISPOSITIVOS DE ASPIRACION DE LIQUIDOS.(EJ. DESECADORES, FIOLAX)	1	$ 7.316.000
63	BALANZA ANALITICA METTER CAP 220G. Precisión 0,1 mg (0,0001g)	1	$ 9.492.016
64	BOD TRAK II. Botella DBO:473 mL/6 pcs Capacidad:Seis 492 mL botellas Contenido de la caja:El BODTrak II incluye cables de alimentación para Norteamérica y Europa continental, fuente de alimentación con conmutación automática, seis botellas, seis agitadores magnéticos, seis tapones herméticos, una espátula, sobres de tampón de nutrientes para DBO y sobres de reactivo en polvo de hidróxido de potasio. Deriva:< 3 3 mg/L DBO en 5 días Garantía:12 meses Instrumento:BOD Trak II Apparatus Interfaz:RS232 Método de medida:Manometric Nota al pie:*El método de BODTrak II no está aprobado por la USEPA para la elaboración de informes del NPDES. Peso:4 kg Rango de medición:0 - 700 mg/L (Intervalo de selección: de 0 a 35, de 0 a 70, de 0 a 350 o de 0 a 700 mg/l de O_2) Tensión de entrada:110 - 240 V, 50/60 Hz Voltaje de salida:24V, aprobado por UL, CSA y TUV	1	$ 44.504.944
65	LAMPARA UV PARA MICROBIOLOGIA cabiana flujo laminar 1 UNIT	1	$ 687.500

66	AUTOCLAVE AUTOMATICA HORIZONTAL DE 40 LITROS MARCA JP INGLOBAL FABRICACION NACIONAL	1	$ 17.568.000
67	FRASCO T.ROSCA AZUL, 250 ML, VIDRIO AMBAR, BOROSILICATO 3,3, MARCA BRAND	1	$ 90.000
68	FRASCO T.ROSCA AZUL, 1000 ML, VIDRIO AMBAR, BOROSILICATO 3,3, MARCA BRAND	1	$ 163.600
69	BIDONES PLASTICOS 250 ML BRAND	1	$ 11.900
70	BIDONES PLASTICOS 500 ML BRAND	1	$ 16.656
71	ERLENMEYER VIDRIO BOCA ANGOSTA 125 ML	1	$ 10.511
72	FRASCO LAVADOR EN POLIETILENO CAPACIDAD 500 ML MARCA KARTELL	1	$ 16.400
73	CRISOL DE COMBUSTION EN PORCELANA FORMA MEDIA SIN TAPA (D X H)60MM X 48MM, APROX. 80ML, MARCA JIPO	1	$ 26.200
74	CRISOL DE COMBUSTION EN PORCELANA FORMA MEDIA SIN TAPA (D X H) 70MM X 56MM, APROX. 120 ML, MARCA J	1	$ 32.800
75	VIDRIO DE RELOJ, VIDRIO SÓDICOCÁLCICO, BORDES PULIDOS , DE 100MM DE DIAMETRO, MARIENFELD ALEMAN	1	$ 6.111
76	SPECTROQUANT CELDAS VIDRIO 10 MM EST.X 2 UNID EN PRESENTACIÓN 2 UNITS	1	$ 678.700
77	SPECTROQUANT CELDAS VIDRIO 50 MM EST.X 2 UNID EN PRESENTACIÓN 2 UNITS	1	$ 1.424.500
78	SPECTROQUANT CELDAS VIDRIO 20 MM EST.X 2 UNID EN PRESENTACIÓN 2 UNITS	1	$ 1.556.500
79	ELECTRODO DE CONDUCTIVDAD CON SONDA DE 3 M MARCA THERMO SCIENTIFIC	1	$ 5.897.222
80	PROBETAS GRADUADAS DE 25 ML.VIDRIO BOROSILICATO 3.3,CLASE. A CON CERTIFICADO DE LOTE DE CONFORMIDAD,	1	$ 65.800
81	GOTERO VIDRIO CLARO CON CHUPA , 125 ML	1	$ 24.450
82	SOPORTE LINEAL EN ACRILICO PARA 6 MICROPIPETAS	1	$ 175.556
83	GRADILLA EN ACRÍLICO PARA 24 TUBOS NESSLER DE 28 mm	1	$37.500
84	ELECTRODO PH SENTIX 41 MARCA WTW	1	$ 1.301.000
85	PUNTAS PARA PIPETA AZUL 50-1000 UL PAQ X 1000 UNID MARCA BRAND	1	$ 53.200
86	PUNTA PARA PIPETA DE 0,5-5 ML PLATIBRAND INCOLORA NO ESTERILES BOLSA X 200 UNID MARCA BRAND	1	$ 117.500
87	PUNTAS AMARILLAS PARA PIPETA DE 2-200 UL.- BRAND , BOLSA X 1000 UNI (CATALOGO No.5220012)	1	$ 46.500
88	PUNTA PARA PIPETA DE 1-10 ML PLATIBRAND INCOLORA NO ESTERILES BOLSA X 100 UNID	1	$ 117.500
89	TRANSFERPIPETA VOL. VARIABLE PLAST. 100 - 1000 UL (7058-80)	1	$ 1.287.000
90	TRANSFERPIPETA TIPO DIGITAL, MONOCANAL,500-5000 UL,BRAND (7058-82)	1	$ 1.390.000
91	TRANSFERPIPETA TIPO DIGITAL, MONOCANAL, 1000-10000 UL BRAND (7058-84)	1	$ 1.951.916
92	TRANSFERPIPETA TIPO DIGITAL, MONOCANAL, 1000 UL (1ml) BRAND	1	$ 1.951.916
93	TRANSFERPIPETA TIPO DIGITAL, MONOCANAL, 10000 UL (10 ml) BRAND	1	$ 1.951.916
94	APPLICATION PACK WATER PH/ALKALINITY/CONDUCTIVITY IN WATER. Contenido de la caja:El kit de aplicación contiene memoria USB con la aplicación preprogramada, jeringa de vidrio, electrodo adecuado al método, tapón para botella con tubo desecador, vasos de plástico, imanes magnéticos, adaptador para jeringa y adaptador cónico para electrodo. Garantía:12 meses Instrumentos compatibles:AT1102 AT1112 AT1122 AT1222 Parámetro:pH/Alkalinity & Conductivity Syringe:NA Tipo:Application Pack	1	$ 12.527.316
95	SAMPLE CELL, 25X60MM PK/6 10ML MARK W/SCREW CAP. Cantidad:6 uds. 10 mL, con tapones Longitud de camino óptico:1 pulgada, redonda Material:Vidrio Nota al pie:Con la compra de la mayoría de los instrumentos Pocket Colorimeter II se incluye 1 par de cubetas. Consulte la guía de referencia rápida para obtener información detallada.	1	$ 424.330
96	SAMPLE CELL W/CAP, 1CM/10ML PK/2. Cantidad:2 uds. 10 mL, con tapones Longitud de camino óptico:1 pulgada, redonda Material:Poliestireno Nota al pie:Con la compra de los colorímetros de la serie DR 900 y la selección de instrumentos Pocket Colorimeter II se incluyen 1 par de cubetas	1	$ 247.500

97	Ups Interactiva 2000va 2kva Monofasica Nueva	1	$ 1.682.000
98	BASCULA INDUSTRIAL , CAPACIDAD DE 300 KG,	1	$ 10.999.000
99	COLORIMETRO HACH DR 1900	1	$ 48.337.677
100	SONDA DE p H TERMO CIENTIFIC ORION VERSA STAR CONFECCION NBC	1	$ 3.900.000
101	DOSIFICADOR PARA ACIDO BRAND CAPACIDAD 1L 20446125626 seripettor 2,5 25 0,5 +/- 1,2 % <=0,2 CV en % 1	1	$ 2.865.672
102	BOMBA DE VACIO	1	$ 4.390.000
103	PLANCHA DE CALENTAMIENTO Temperatura: 50°C a 300°C Controlador temperatura: Digital microprocesado con sistema PIDPrecisión de control: ±2°CPlancha: En aluminio con revestimiento en teflón 400×300 mmGabinete: En acero inoxidable 304 cepilladoDimensiones: Profundidad=400 x Ancho=355 x Alto=165 mmPeso: 12 KGPotencia: 2400 WattsVoltaje: 220 Volts o 127 Volts	1	$ 4.610.000
104	MULTIPARAMETRO PARA CAMPO (p H, ORP, Oxigeno disuelto, conductividad, Temperatura) (TERMOCIENTIFIC) y sondas	1	$ 14.413.355
105	TERMOMETRO DIGITAL analogo 0-50°C	1	$ 398.890
106	ESPECTROFOTOMETRO TERMOCIENTIFIC Sistema óptico haz tipo C-T,1200 lineas/nm Rango de Longitud de Onda: 190 - 1.000 nm. Ancho de banda espectral: 4 nm; Exactitud: ±1 nm. Repetibilidad: ±0,5 nm. Rango fotométrico: -1-200,0%T, -0,5-3,000A, 0-9999C (0-9999F). Exactitud fotométrica: ±0,5%T. Repetibilidad fotométrica: ±0,2%T. Estabilidad: ±0.002A/h @ 500 nm, luego de 1 hora de pre-calentamiento. Luz difusa: <0.3%T (360nm). Display LCD retroiluminado de 128x64 píxeles, y panel de control del tipo membrana. Fuente de luz: Lámpara de Tungsteno y lámpara de Deuterio. Programas con 4 longitudes de onda preseteadas, y operación mediante un botón. Memoria que guarda hasta 200 valores de concentración y/o 50 valores de parámetros de curvas. Salida de datos para impresora mediante puerto USB y LPT. Dimensiones: 456×375×220mm. Peso: 17,5 kg. Alimentación: 220V / 50 Hz. Incluye holder para 4 cubetas de 10 mm.	1	$ 84.922.955
107	CELDAS DE CUARZO 50*2	1	$ 1.556.500
108	CELDAS DE CUARZO DE 20*2	1	$ 1.424.500
109	CELDAS DE CUARZO 10*2	1	$ 3.062.222
110	TUBOS DE ENSAYO lisos no de rosca 20 mL 16 X 150 mm (20 ml)	1	$ 3.950
111	GRADILLAS PARA TUBOS DE ENSAYO Gradilla para 40 Tubos de Ensayo Fabricada en PP Dimensión orificio: 21x21mm Marca BRIXCO	1	$ 39.500
112	PIPETA GOTERO PLASTICO 3mL *100UND PIPETAS PASTEUR DESECHABLES. Código del producto : PR-PIP-PAS-DES Marca : BRAND GMBH	1	$ 86.600
113	Accujet brand contoloador de pipeta Pipette Controller Brand BrandTech™ accu-jet™ pro Pipet Controller	1	$ 1.637.778
114	Termometro analogo de mercurio Brand	1	$ 25.667
115	Bureta digital 50 mL BURETA DIGITAL TITRETTE 50 ML Código del producto : 4760161 Marca : BRAND GMBHd	1	$ 4.938.375
116	FLOCULADOR DE 6 PUESTOS PROGRAMABLE, CON LLAVE DE DESPRENDIMIENTO PARA LA TOMA DE MUESTRA	1	$ 6.971.111
117	LAMPARA LUZ BLANCA DE MESA PARA MEDIR COLOR	1	$ 3.500.000
118	PERA PIPETEADOR UNIVERSAL DE 3 VIAS	1	$ 44.900
119	JARRAS DE 2L EN ACRILICO, CUADRADAS para floculador	1	$ 288.889
120	CELDAS 24 MM CON TAPA ROSCADA SPECTROQUANT 1736500001 * 12 UNIDADES MOVE 100	1	$ 1.049.400
121	CELDAS 16 MM CON TAPA ROSCADA SPECTROQUANT 114724 * 25 UNIDADES MOVE 100	1	$ 510.094
122	TUBOS NESSLER 50 ML GAMMA BAJA CON TAPON CLASE A GRADUADO	1	$ 55.556

123	Controlador SC4500, 5 salidas 4-20 mA , 2 sensores digitales, 100-240 V CA, sin cable de alimentación Comunicación (opcional): Analog: Five 0-20 mA or 4-20 mA analog outputs Condiciones de almacenamiento: -20 to 70 °C, 0 - 95% relative humidity, non-condensing Entrada sensor #1: Digital Entrada sensor #2: Digital Fuente de alimentación: Sin cable de alimentación Garantía: 12 meses Material carcasa: Polycarbonate, aluminum (powder coated), stainless steel Protección de la carcasa (IP): UL50E type 4X, IEC/EN 60529–IP 66, NEMA 250 type 4X Rango de temperatura de operación: -20 to 60 °C Tensión máxima de conmutación: 100 - 240 V CA Requisitos de alimentación (voltaje): 100-240 V CA ±10%, 50/60 Hz; 1 A Salidas: Salida de 5x mA Tipo montaje: Wall, Pole, or Panel Mounting	1	$ 29.577.086
124	Sensor de pH en continuo pHD sc de Hach: sensor de pH para uso general Cable del sensor: 10 m Caudal de muestra: 3 m por segundo como máximo Compensación de temperatura: De forma automática con el termistor NTC de 300 ohmios Condiciones de almacenamiento: 4 - 70 °C, 0 - 95 % de humedad relativa (sin condensación) Conexión de cable: Digital Exactitud: ± 0,02 pH Exactitud de la temperatura: ± 0.5 °C (± 0.9 °F) Garantía: 12 meses Material carcasa: PEEK Rango de medición: -2.0 to 14.0 pH Rango de presión: Máximo 10,7 bares, 6,9 bares para sensor digital a 70 °C Rango de Temperatura de operación: -5 - 70 °C (23 - 158 °F) pHD and ORP Repetibilidad: ± 0.05 pH Rosca del sensor: 1" NPT Sensibilidad: ± 0,01 pH Sensor de temperatura: Termistor NTC de 300 Ω para la compensación de temperatura automática y la lectura de temperatura del analizador Tipo de electrodo: De uso general Tipo montaje: Convertible	1	$ 16.402.925
125	Sonda de inmersión Solitax t-line sc para medida de turbidez 0,001 - 4000 NTU, con rasqueta, PVC Body Material: PVC Caudal de muestra: Máx. 3 m/s Controlador: Solo sensor Exactitud: sin calibración <5 % del valor medido ±0,01 NTU con calibración <1 % del valor medido ±0,01 NTU Garantía: 12 meses Longitud de cable: 10 m Método de calibración: formacina o estándar Stablcal (a 800 NTU). Parámetro: Turbidez Rango de medición: Turbidez: 0.001 - 4000 NTU Rango de presión: PVC: < 1 bar o < 10 m Rango de temperatura de operación: 0 - 40 °C Rasqueta de limpieza automática: Sí Repetibilidad: Turbidez: < 1 % Tiempo de respuesta T90: 1 - 300 s ajustable Tipo montaje: Inmersión	1	$ 45.601.376
126	Repuestos para WIPER	1	$ 893.097

127	Kit de montaje con pértiga de acero inoxidable para los sensores Solitax sc y TSS sc - Diámetro: 40 mm - Instrumento: Apto para: todos los sensores de inmersión Solitax sc y TSS sc - Longitud: Pértiga: 2000 mm - Material: Piezas húmedas: pértiga de acero inoxidable 1.4301; adaptador para sensor de acero inoxidable 1.4308; juntas de EPDM; set de tornillos de acero inoxidable. - Peso: Solo pieza de elevación: 6.4 kg	1	$ 5.837.452
128	FILTROS DE FIBRA DE VIDRIO WHATMAN GRADO 934 AH EQUIVALENTE	1	$ 223.333
129	BAÑO TERMOSTATADO MEMMERT 14 L	1	$ 5.377.778
130	CAPSULA DE PORCELANA DE 100 ml	1	$ 39.300
131	PINZAS PARA FILTRO	1	$ 44.000
132	MANGUERA DE LATEX (10.10 mm *4.76 mm)	1	$ 41.111
133	MANGUERA DE LATEX (12.70 mm *4.36 mm	1	$ 46.667
134	EMBUDOS DE FILTRADO DE TRES PIEZAS O SISTEMA DE FILTRADO PARA CRISOL	1	$ 366.000
135	DESECADOR 12 L	1	$ 1.398.000
136	BOTELLA WINKLER 300ml	1	$ 164.000
137	ESPATULAS PUNTA CUCHARA PALA EN ACERO INOXIDABLE 200mm	1	$ 41.200
138	MICROESPATULAS ACERO INOXIDABLE	1	$ 37.750
139	AGITADORES DE VIDRIO	1	$ 13.333
140	EMBUDOS DE VIDRIO PARA FILTRACIÒN 100 MM VIDRIO	1	$ 29.500
141	EMBUDOS DE VIDRIO PARA FILTRACIÒN 150 MM VIDRIO	1	$ 63.300
142	EQUIPO DE FILTRACION POR MEMBRANA 1000ML EN VIDRIO (ERLENMEYER PARA VACIO, TAPON DE SILICONA, EMBUDO Y PINZA)	1	$ 1.233.400
143	Pe tank milipark filter Tankmpk01	1	$ 1.369.444
144	Smart Pack Cat: SYPK0SIA1 - Lot: F2MB13836	1	$ 5.417.556
145	POD Pak Cat: MPGP02001 - Lot: F1HB01792	1	$ 1.885.000
146	Tren de filtros 4 Poro 1, 3 y 5 y Carbon actividad con repuestos	1	$ 3.500.000
147	MANGUERA REPUESTO PARA BURETA DIGITAL 50 ml	1	$60.000
148	TITULADOR DE CARGA CHEMTRAC LCA	1	$ 145.410.740
SUBTOTAL			**$ 835.339.532**
IVA			**$ 158.714.511**
VALOR TOTAL (SUMA VALORES UNITARIOS)			**$ 994.054.043**
VALOR TOTAL DEL CONTRATO: HASTA LA SUMA DE DOSCIENTOS SESENTA MILLONES DE PESOS MCTE ($260.000.000), INCLUIDOS IMPUESTOS DE LEY.			

CLÁUSULA TERCERA-IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL: LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE FUSAGASUGÁ "EMSERFUSA E.S.P." pagará el gasto que ocasione el presente Contrato de SUMINISTRO con cargo a los Numerales 2.3.2.01.01.003.01.06.4394202 "*Equipos y partes para tratamiento de aguas*", 2.3.2.02.02.009.94110 "*Servicios de alcantarillado y tratamiento de aguas residuales. Cargo fijo alcantarillado*" y 2.3.2.01.01.003.06.02.4826609 "*Instrumentos n.c.p. de medición y control*" del presupuesto de la vigencia fiscal de 2023. **CLÁUSULA CUARTA-DERECHOS Y DEBERES DE LAS PARTES:** Las partes cumplirán las siguientes: **OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA: 1.** Cumplir la Constitución Política y las leyes de la República. **2.** Prestar los servicios objeto del presente contrato en las condiciones establecidas en el Concepto técnico y la propuesta presentada. **3.** Rendir y elaborar los informes, conceptos, estudios y demás trabajos que se le soliciten en desarrollo del contrato. **4.** Cumplir con las metas del Contrato. **5.** Programar las actividades que deba desarrollar para el cumplimiento del objeto contratado. **6.** Acatar las instrucciones que durante el desarrollo

del contrato se le imparta por parte del supervisor del contrato. **7.** Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales evitando dilaciones y en trabamientos. **8.** No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho. **9.** Mantener la reserva sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato. **10.** Mantener vigentes todas las garantías que amparan el contrato en los términos de este, si a ello hubiere lugar. **11.** Diligenciar el formato único de hoja de vida que tratan las leyes 190 de 1995 y 443 de 1998 y las resoluciones 580 de 1999 y 535 del 2003 del departamento administrativo de la función pública, cuando haya lugar. **12.** Responder por sus actuaciones y omisiones derivadas de la celebración del presente contrato y de la ejecución de este. **13.** Estar afiliado al sistema de pensión, salud y riesgos laborales, si a ello hubiera lugar, tener afiliado al personal a cargo al Sistema General de Seguridad Social. **14.** Mantener actualizado su domicilio durante toda la vigencia del contrato y cuatro meses más y presentarse en EMSERFUSA ESP en el momento en que sea requerido. **15.** Guardar la reserva, confidencialidad y secreto profesional sobre los asuntos sometidos a su conocimiento con ocasión de la actividad contractual. **16.** El contratista debe estar registrado en la plataforma transaccional del sistema electrónico de contratación pública: SECOP II https://www.colombiacompra.gov.co/secop-ii y/o SIGEP II (cuando aplique). **OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA: 1.** Suministrar toda la información requerida en la invitación como obligaciones posteriores a la aceptación de la oferta y suscripción del contrato. **2.** Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato ejecutando el suministro de los equipos requeridos. **3.** Ejecutar el objeto del contrato derivado de este proceso en el plazo establecido. **4.** Entregar los equipos, vidriería y demás elementos requeridos de acuerdo a las características establecidas en el contrato. **5.** La vidriería debe tener un tiempo mínimo de fabricación de 2 años. Clase A o Clase B. **6.** La vidriería debe cumplir con los requerimientos establecidos en la Guía ISO 34, referentes a material de referencia. **7.** Presentar una proyección de fechas estimadas de entrega de suministros al inicio del contrato. **8.** Realizar capacitaciones constantes y soporte técnico especializado cuando se requiera del manejo y mantenimiento de los equipos, vidriería y demás elementos solicitados, según amerite, al personal autorizado por EMSERFUSA E.S.P. dicha capacitación y soporte técnico especializado debe ser programada con antelación, para que sea programada con el personal involucrado con su uso. **9.** Otorgar certificado de garantía de equipos, instrumentación y vidriería. 10. Cada pedido solicitado debe tener las características descritas en la ficha técnica. **11.** La labor a realizar y descargue por parte de la firma seleccionada, se efectuará en las instalaciones del almacén de la Empresa de Servicios Públicos de Fusagasugá -EMSERFUSA E.S.P., ubicada en el Municipio de Fusagasugá. **12.** La entrega de los equipos, vidriería y demás elementos debe ir acompañada de la documentación de certificación, documentos de nacionalización expedidos por el ente aduanero y demás que corresponda. **13.** El transporte y descargue del producto corre por cuenta del proveedor. **14.** Si se evidencia algún requerimiento frente al funcionamiento de los equipos recibidos, posterior a su recepción y requiere ser enviado al contratista para su evaluación dentro de la vigencia del contrato, el contratista asumirá el costo de dicho traslado. **15.** El contratista deberá garantizar la calidad de los bienes suministrados por un año adicional de lo solicitado por la empresa. **16.** El Contratista deberá RADICAR la factura e informes correspondientes de actividades realizadas con todos sus soportes (parafiscales, planillas de pago, certificaciones, etc.) a MÁS TARDAR EL DÍA 15 DEL MES en el cual vaya a pasar cuenta de cobro, no se aceptarán facturas en la dependencia después de ese día. De llegar a coincidir con fin de semana o puente festivo, se aceptará hasta el día hábil siguiente después del festivo, sea domingo o lunes. **17.** El contratista estará obligado a cumplir con lo indicado en la Resolución 777 del 02 de junio de 2021, emitida por el Ministerio de Salud y Protección Social, "por medio de la cual se adopta el protocolo de Bioseguridad para el manejo y control del riesgo del Coronavirus COVID-19 en el sector del agua potable y saneamiento básico". **18.** Las demás que sean necesarias para el cumplimiento del objeto contractual. **OBLIGACIONES DE LA EMPRESA: 1.** Tramitar las apropiaciones presupuestales que requiera para solventar las obligaciones que hayan surgido como consecuencia de la suscripción del presente contrato. **2.** Cancelar al **CONTRATISTA** el valor del contrato, en la forma y plazos estipulados. **3.** Ejercer el control de la ejecución del contrato por intermedio del Supervisor. **4.** Verificar la afiliación y pago oportuno y completo de los aportes a los sistemas de seguridad social integral en salud y pensión. **CLÁUSULA QUINTA-LUGAR DE EJECUCION:** La ejecución del contrato se desarrollará en el municipio de Fusagasugá, en el almacén de la Empresa de Servicios Públicos de Fusagasugá, EMSERFUSA E.S.P. **CLÁUSULA SEXTA-VALOR:** El valor total del presente contrato será hasta la suma de **DOSCIENTOS SESENTA MILLONES DE PESOS MCTE ($260.000.000), INCLUIDOS IMPUESTOS DE LEY**, el cual está respaldado por Certificado de Disponibilidad Presupuestal, expedido por el Técnico de Presupuesto de la Empresa. **CLÁUSULA SÉPTIMA- FORMA DE PAGO:** El valor del contrato será cancelado al contratista de la siguiente manera: **PAGOS PARCIALES** de acuerdo con las entregas realizadas, previo recibido a

satisfacción de supervisor del contrato, la presentación de los documentos idóneos que acrediten e cumplimiento del pago a los sistemas de seguridad social en salud y pensión y de los demás documentos correspondientes. Los pagos se realizarán previa presentación de la certificación de cumplimiento dada por el supervisor del contrato. La Empresa, efectuará las deducciones a que haya lugar sobre cada pago de conformidad con lo dispuesto en la legislación vigente sobre la materia. El contratista asumirá todos los impuestos, tasas y similares que se deriven de la ejecución del contrato, de conformación con la Ley Colombiana. **CLÁUSULA OCTAVA-PLAZO DE EJECUCIÓN Y VIGENCIA DEL CONTRATO:** El presente contrato tendrá un plazo de ejecución de **TRES (03) MESES** contados a partir del acta de inicio entre el contratista y el supervisor y su **VIGENCIA** será el **plazo de ejecución y cuatro (4) meses más**. **CLÁUSULA NOVENA-GARANTÍAS:** El contratista, se obliga para que, dentro del día hábil siguiente a partir de la suscripción del contrato (aprobación en Secop II), constituya a favor de LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE FUSAGASUGÁ EMSERFUSA E.S.P., la garantía única otorgada a través de una compañía de seguros o entidad bancaria cuya póliza matriz esté aprobada por la Superintendencia Financiera, que ampare los siguientes riesgos: **A). CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO:** En cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato, con vigencia igual a la del contrato y cuatro (4) meses más. **B).CALIDAD DEL BIEN O SERVICIO:** En cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato, con vigencia igual a la del contrato y un (01) años más. **PARÁGRAFO PRIMERO:** El término para constituir la garantía podrá ser prorrogado de acuerdo con lo autorizado por EMSERFUSA E.S.P. **PARÁGRAFO SEGUNDO:** En caso de que haya lugar de adicionar, prorrogar, modificar o suspender la ejecución del contrato, el contratista se obliga a comunicar a la aseguradora y modificar la garantía única. El contratista deberá mantener vigente la garantía única y serán de su cargo todas las primas y demás erogaciones de su constitución. La EMPRESA podrá solicitar a la aseguradora la prórroga o modificación de las pólizas a cargo del contratista, cuando este se negare a hacerlo, valor que se descontará de las sumas a él adeudadas. **CLAÚSULA DÉCIMA-CLÁUSULA PENAL:** En caso de incumplimiento injustificado definitivo o parcial del objeto del contrato o definitivo de cualquiera de las obligaciones contraídas en el contrato. El contratista conviene en pagar a EMSERFUSA ESP., una suma equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato, suma que EMSERFUSA ESP., hará efectiva mediante el cobro de los saldos que adeude al contratista, si los hubiere, para lo cual se entiende expresamente autorizado con la suscripción del contrato; si esto no fuere posible, se cobrara por la vía judicial. La aplicación de la Cláusula Penal no excluye la indemnización de perjuicios causados y no cubiertos en su totalidad por el monto establecido como tasación anticipada de los mismos. Igualmente, la aplicación de la cláusula penal no exime al contratista del cumplimiento de la obligación principal. **CLÁUSULA DECIMA PRIMERA-SUPERVISIÓN:** La supervisión estará a cargo del Jefe de la División de Alcantarillado y el Jefe de la División de Plantas de Tratamiento o quienes hagan sus veces. **FUNCIONES DEL SUPERVISOR:** 1) Certificar la idoneidad del Contratista cuando haya lugar. 2) Verificar el cumplimiento del objeto contractual y de las obligaciones contraídas por las partes. 3) Elaborar informe de ejecución remitiéndolo de manera oportuna a las instancias correspondientes. 4) Elaborar la certificación del cumplimiento y/o recibo a satisfacción del objeto contractual, con el fin de proceder al pago correspondiente. 5) Verificar al momento de certificar el cumplimiento del objeto contractual, el cumplimiento por parte del contratista de sus obligaciones con los sistemas de salud y pensiones en los porcentajes de Ley. 6) Impulsar el trámite de los pagos a favor del contratista en los términos establecidos para tales efectos. 7) Informar oportunamente sobre cualquier irregularidad e incumplimiento que se presente en la ejecución del contrato. 8) Solicitar oportunamente las adiciones o modificaciones al contrato, cuando sea procedente. **CLAUSULA DECIMA SEGUNDA-REGIMEN DE SEGURIDAD SOCIAL**: EL CONTRATISTA, con la suscripción del presente documento deberá acreditar su afiliación obligatoria y pago actualizado al sistema de seguridad social en salud y pensión, conforme a la Ley 100 de 1993, Articulo 50 de la Ley 789 de 2002, Decreto 1703 de agosto 02 de 2002, Leyes 797 y 828 de 2003, Decreto 510 de 2003 y demás normatividad concordante. **CLÁUSULA DECIMA TERCERA-PERFECCIONAMIENTO, EJECUCIÓN Y PUBLICACIÓN:** El presente contrato se considerará perfeccionado con el acuerdo de las partes. Para su ejecución se requerirá la existencia de disponibilidad, el registro presupuestal, aprobación de pólizas y suscripción del acta de inicio. La Publicación se realizará en la página Web de la Empresa, de acuerdo con lo establecido en el Decreto 0019 de 2012 y en Secop II. **CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA-DOCUMENTOS DEL CONTRATO:** Forman parte integral de este contrato todos los documentos que legalmente se requieran y los que se produzcan durante su desarrollo. 1. Concepto Técnico. 2. Invitación a ofertar 3. Certificado de Disponibilidad Presupuestal. 4. Documentos de identificación y de verificación del contratista. 5. Aceptación 6. Cualquier otro documento necesario para la correcta ejecución del objeto contractual. **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA- RESPONSABILIDAD FISCAL Y TRIBUTARIA**: El contratista

será el único responsable del cumplimiento de sus obligaciones fiscales y tributarias en los términos de la ley. **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA- SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS:** Las divergencias que surjan durante la ejecución del objeto contractual, se solucionarán preferiblemente por los mecanismos de conciliación y transacción. **CLÁUSULA DÉCIMA SÉPTIMA- RELACIÓN LABORAL:** El presente contrato no genera relación laboral con EL CONTRATISTA y en consecuencia tampoco el pago de prestaciones sociales y de ningún tipo de emolumentos, distintos al valor acordado en la cláusula sexta del mismo. **CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA- PROTECCIÓN Y CUMPLIMIENTO A LA NORMATIVIDAD DE MEDIO AMBIENTE**. EL CONTRATISTA se compromete a dar estricto cumplimiento a las disposiciones legales vigentes sobre la materia. **CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA - INDEMNIDAD DE LA EMPRESA:** La Empresa se mantendrá indemne de cualquier reclamación proveniente de terceros que tenga como causa las actuaciones del Contratista. **CLÁUSULA VIGÉSIMA- RESPONSABILIDAD:** El contratista ejecutará el contrato en forma personal y por su cuenta y riesgo. Por lo tanto, EMSERFUSA ESP, no asume responsabilidad alguna por los daños derivados de las acciones u omisiones de EL CONTRATISTA, que generen perjuicios a EMSERFUSA ESP, a terceros o al mismo contratista, en razón de la ejecución del contrato, razón por la cual el contratista se hace responsable por los daños imputables y causados a la Empresa o a terceros. **CLÁUSULA VIGESIMA PRIMERA-SUSPENSIONES, MODIFICACIONES, ADICIONES, PRÓRROGAS**: Por ocurrencia de circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito, conveniencia de las partes o interés público, se podrá suspender la ejecución del contrato previo concepto del supervisor, para lo cual se suscribirá un acta en la que conste tal evento. Atendiendo al principio de Autonomía de voluntad de las partes, los contratos que celebre la Empresa de Servicios Públicos de Fusagasugá "EMSERFUSA E.S.P" podrán modificarse, adicionarse, prorrogarse por autorización expresa del representante legal y sea justificada por quien la solicita, con el fin de garantizar el cumplimiento del objeto contractual. De igual forma se deberá ampliar las vigencias y el monto asegurando cuando se requiera. **CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA-CAUSALES DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO:** El contrato podrá darse por terminado en los siguientes eventos: **1.** Por la ejecución del objeto del contrato. **2.** Por haberse agotado el plazo de ejecución. **3.** Por grave incumplimiento de las obligaciones por cualquiera de las partes. **4.** Por la imposibilidad jurídica, financiera o presupuestal que se presente en su desarrollo. **5.** Por mutuo acuerdo de las partes contratantes.**6.** Cuando las condiciones contractuales o las circunstancias que le dieron lugar hayan variado sustancialmente. **7.** Cuando exista un detrimento patrimonial de la entidad, que se agrave al continuar desarrollando el objeto contractual. **8.** Cuando las exigencias del servicio público lo requieran o la situación de orden público lo imponga. **9.** Por interdicción judicial del Contratista. **CLÁUSULA VIGESIMA TERCERA-CLAUSULA DE ETICA Y CONFLICTO DE INTERESES:** El Contratista reconoce y acepta haber leído, entendido, los términos del Código de Ética de la Empresa de Servicios Públicos de Fusagasugá EMSERFUSA E.S.P, y se comprometa a aplicar el citado código en cada etapa contractual, documento que se entrega como anexo al presente contrato. Adicional a lo anterior el Contratista se compromete a realizar las siguientes acciones: a) Ejercer el mayor cuidado y hacer todas las diligencias razonables para prevenir acciones, condiciones o circunstancias que pudieran dar como resultado un conflicto con los intereses de la Empresa de Servicios Públicos de Fusagasugá EMSERFUSA E.S.P. Esta obligación será también aplicable a las actividades de los empleados y agentes del CONTRATISTA en sus relaciones con los empleados y directivos de la Empresa de Servicios Públicos de Fusagasugá EMSERFUSA E.S.P., vendedores, subcontratistas y terceros por razón de los servicios, obras o compras contratadas. b) Evitar que en nombre propio o por intermedio de sus empleados y/o agentes se proporcione u ofrezca cualquier tipo de dádiva o beneficio a algún empleado o miembro directivo de la entidad. c) Informar de cualquier solicitud que le sea realizada en estos mismos términos, con ocasión a su contratación, ya sea en provecho de un empleado, directivo o de un tercero al momento de ser aceptada su oferta, o en cualquier tiempo durante la duración del contrato. d) Notificar a la Empresa de Servicios Públicos de Fusagasugá EMSERFUSA E.S.P, la identidad de cualquier directivo, empleado de dicha Entidad o sus familiares, respecto del cual EL CONTRATISTA conozca que existe, directa o indirectamente, interés considerable en las actividades del CONTRATISTA o en sus finanzas. e) Toda la información que se maneje entre el CONTRATISTA y la Empresa de Servicios Públicos de Fusagasugá EMSERFUSA E.S.P con ocasión del presente contrato, será considerada como reservada y confidencial. **CLÁUSULA VIGESIMA CUARTA-CESIÓN:** Los contratos que suscribe EMSERFUSA E.S.P. son *intuito personae*, y en consecuencia, una vez celebrados no podrán cederse sin previa autorización escrita de la empresa contratante; en consecuencia, el contratista tampoco podrá, en ningún caso, subcontratar total ni parcialmente la ejecución del contrato. **CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA- LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO:** El presente Contrato se liquidará de común acuerdo entre las partes al cumplimento de su objeto o a más tardar antes del vencimiento del cuarto mes siguiente a la finalización del contrato. También

en esta etapa las partes acordaran los ajustes, revisiones y reconocimientos a que haya lugar. En el acta de liquidación constarán los acuerdos, conciliaciones y transacciones a que llegarán las partes para poner fin a las divergencias presentadas y poder declararse a paz y salvo. Para la liquidación se exigirá al contratista la ampliación o extensión si es el caso de garantía de contrato para avalar las obligaciones que debe cumplir con posterioridad a la extensión del mismo. **CLÁUSULA VIGESIMA SEXTA-INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES:** El contratista manifiesta bajo la gravedad del juramento no encontrarse incurso en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad y demás prohibiciones para contratar, previstas en la Constitución Política de Colombia, Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y Ley 1474 de 2011 y demás disposiciones vigentes. **CLÁUSULA VIGESIMA SEPTIMA-DOMICILIO:** Para todos los efectos derivados del presente contrato, se fija como domicilio contractual las instalaciones de EMSERFUSA ESP ubicadas en la Avenida Las Palmas Nº 4-66 (sede 1) y Av. Cra 19 No. 8ª-15 (sede 2) en la ciudad de Fusagasugá –Cundinamarca. CLÁUSULA **VIGÉSIMA OCTAVA-NORMAS y DECLARACIONES:** El presente contrato se regirá por el Manual de Contratación de la Empresa de Servicios Públicos de Fusagasugá EMSERFUSA ESP, Constitución Política artículos 209 y 267, Ley 1474 de 2011, Ley 142 de 1994, modificada por la Ley 689 de 2001 y sus Decretos reglamentarios, y demás disposiciones.

Vo.Bo. Johan Andrés Cadena Moreno – Jefe Oficina Jurídica.

Revisó: Javier Armando Rojas Félix - Jefe de la División de Alcantarillado

Revisó: Sergio Lynett Hernández – Jefe de la División de Plantas de Tratamiento

Elaboró: Sergio Alejandro Guerrero Castellanos – Apoyo Técnico - Oficina Jurídica. Sergio A Guerrero C