

	<b>SISTEMAS HIDRÁULICOS Y SANITARIOS LIMITADA LABORATORIO AMBIENTAL</b>		<b>COTIZACIÓN LABORATORIO</b>	 Laboratorio Acreditado NIC-ISO/IEC 17025 Res.0138 de febrero 11 de 2020	 CO11/3899
	CÓDIGO: FL-0079	Revisión No. 04	Página 1 de 1		

<b>Señores:</b> EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS DE LEBRIJA ESP	<b>Cotización N°:</b> 2023-01-20-010-1
<b>Atn:</b> Dra. Yamile Florez Villanova - Gerente Encargada	<b>Fecha:</b> 2023-02-03
<b>Dirección:</b> Calle 10 No. 9-73 Barrio Centro	<b>Ciudad:</b> Lebrija
<b>E-mail:</b> <a href="mailto:gerencia@empulebrija.gov.co">gerencia@empulebrija.gov.co</a> - <a href="mailto:secretariageneral@empulebrija.gov.co">secretariageneral@empulebrija.gov.co</a>	
<b>Teléfono:</b> 6567828	<b>Método de envío:</b> <input type="checkbox"/> Correo <input checked="" type="checkbox"/> E-Mail <input type="checkbox"/> Personal

En atención a su amable solicitud estamos cotizando:

Ítem	Descripción	Unidad de Cuantificación	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
<b>ANÁLISIS MUESTRA DE AGUA SUBTERRANEA - AGUA NATURAL SUPERFICIAL (Pozo subterráneo Parque Principal, Pozo Subterráneo Brisas de Campo Alegre, Represa Pico de guila y Represa Piedras Negras)</b>					\$ -
1	<b>ANÁLISIS IN SITU</b>				\$ -
1,1	pH/T Unidades de pH/°C, SM 4500-H+ B/ Electrométrico	----	4	\$ 2.668	\$ 10.672
1,2	Temperatura Ambiente, °C / SM 2550B	----	4	\$ 1.344	\$ 5.376
1,3	Temperatura Muestra, °C / SM 2550 B	----	4	\$ 1.344	\$ 5.376
1,4	Oxígeno Disuelto, mg OD/L , SM 4500-O C/ Modificación Azida, Ed 23rd	0,1	4	\$ 38.976	\$ 155.904
2	<b>ANÁLISIS EN LABORATORIO</b>				\$ -
2,1	Conductividad eléctrica, µS/cm, SM 2510 B /Electrométrico, Ed 23rd	----	4	\$ 9.408	\$ 37.632
2,2	Color Aparente, UC, SM 2120 C / Espectrofotométrico	0,5	4	\$ 9.408	\$ 37.632
2,3	Turbidez, NTU, SM 2130 B/Nefelometría	0,5	4	\$ 9.408	\$ 37.632
2,4	Sólidos Totales, mg/L, SM 2540 B / Gravimétrico - Secado a 103 - 105°C, Ed 23rd	15	4	\$ 31.920	\$ 127.680
2,5	Demanda bioquímica de Oxígeno, DBO5, mg O2/L, SM 5210 B, SM 4500-O C / Incubación 5 días - Modificación de Azida, Ed 23rd	6,00	4	\$ 64.064	\$ 256.256
2,6	Demanda química de Oxígeno, DQO, mg O2/L, SM 5220 C/ Reflujo cerrado - Volumétrico, Ed 23rd	10	4	\$ 59.024	\$ 236.096
2,7	**Sodio Totalmg Na/L SM 3030 K (Modificado) - SM 3111 B Digestión Microondas y Espectrometría de A.A. con llama Directa (Aire - Acetileno)	0,1	4	\$ 83.440	\$ 333.760
2,8	Cloruros, mg Cl/L, SM 4500-Cl-B / Argentométrico	10	4	\$ 27.776	\$ 111.104
2,9	Hierro Total, mg Fe/L, SM 3500 Fe B / Espectrofotométrico	0,05	4	\$ 29.232	\$ 116.928
2,10	**Manganeso Total, mg/L Mn/L SM 3030 K (Modificado) - SM 3111 B Digestión asistida por microondas, Espectrometría de absorción atómica en llama directa	0,03	4	\$ 83.440	\$ 333.760
2,11	Fenoles, mg/L, SM 5530 B, D / Extracción Líquido- Líquido Espectrofotométrico	0,10	4	\$ 72.352	\$ 289.408
2,12	**Nitrógeno amoniacal, mg NH3-N/L, SM 4500 NH3 B, C (Ed. 23rd) - Destilación -Volumétrico	2	4	\$ 62.608	\$ 250.432
2,13	Nitratos, mg N-NO3-/L, Método del Salicilato de Sodio, análisis de aguas, J. Rodier, 3ª edición, 1998	0,5	4	\$ 27.440	\$ 109.760
2,14	Nitritos, mg N-NO2-/L, SM 4500-NO2- B / Espectrofotométrico	0,0153	4	\$ 27.440	\$ 109.760
2,15	Fosforo Total, mg P/L, SM 4500-P B, E /Espectrofotométrico	0,05	4	\$ 54.208	\$ 216.832
2,16	Dureza Total, mg CaCO3/L , SM 2340 C/ Volumétrico con EDTA	3	4	\$ 20.720	\$ 82.880
2,17	**Cianuro Libre, mg/L, ISO14403:2002 Colorimétrico	0,02	4	\$ 151.872	\$ 607.488
2,18	**Pesticidas Organoclorados mg/L EPA 3510C - EPA8081B - GC/ECD	4,70E-05	2	\$ 395.360	\$ 790.720
2,19	**Pesticidas Organofosforados mg/L EPA 3510C - EPA 8141B - GC/NPD	0,000176	2	\$ 395.360	\$ 790.720
2,20	**Carbamatos EPA632-UHPLC-4ug/L	0,004	2	\$ 557.760	\$ 1.115.520
3	<b>ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS</b>				\$ -
3,1	Recuento coliformes totales, NMP/100ml, SM 9221 B / Técnica de Fermentación	-----	4	\$ 24.416	\$ 97.664
3,2	Coliformes fecales, NMP/100ml, SM 9221 E / Técnica de Fermentación	-----	4	\$ 24.416	\$ 97.664

<b>SUBTOTAL</b>		\$ 6.364.656
<b>DESCUENTO</b>	0%	\$ -
<b>ADMINISTRACIÓN</b>	0%	\$ -
<b>IMPREVISTOS</b>	0%	\$ -
<b>UTILIDAD</b>	0%	\$ -
<b>IVA</b>	19%	\$ 1.209.285
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 7.573.941</b>

**Observaciones:**

Se adjunta el documento "**FL-0104 CONDICIONES GENERALES DEL SERVICIO**" el cual forma parte integral de la cotización. De acuerdo con lo anterior, le solicitamos leerlo detenidamente. Si es de su aprobación la presente cotización se debe enviar previamente a SISTEMAS HIDRÁULICOS Y SANITARIOS LTDA NIT 890.209.095-8 la respectiva orden de prestación servicio al E-mail info@sihsa.co o realizar la aprobación de manera personal en las instalaciones del laboratorio o al teléfono 6351744.

Cualquier modificación a la orden de servicio inicial debe ser acordada entre las partes.

**\*\*Análisis subcontratados acreditados.**

▪ Los parámetros sombreados corresponden a servicios acreditados. Si es de su aprobación la presente oferta, agradecemos proceder al pago de la siguiente forma:

-Forma de pago: Pagos mensuales de acuerdo al servicio prestado y presentación de factura

**Si es de su aprobación la presente oferta, agradecemos proceder al pago de la siguiente forma:**

**Pagos mensuales de acuerdo al servicio prestado y presentación de factura.**

Atentamente,



**Gloria Castellanos**

Subgerente

**Preparada por:**

Raiza Karina Carrillo

TEL: (607) 6351744 • CEL: 3203332345 • DIRECCIÓN: CARRERA 30 No. 31 - 35 • BUCARAMANGA, COLOMBIA  
E-MAIL: info@sihsa.co • SITIO WEB: www.sihsa.co

<b>Revisó:</b> Subgerente	<b>Revisó:</b> Gerente
<b>Fecha:</b> 2022-07-13	<b>Fecha:</b> 2022-07-13

<b>Señores:</b>	<b>EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS DE LEBRIJA ESP</b>	<b>Cotización N°:</b>	<b>2023-01-20-009-1</b>
<b>Atn:</b>	Dra. Yamile Florez Villanova - Gerente Encargada	<b>Fecha:</b>	2023-02-03
<b>Dirección:</b>	Calle 10 No. 9-73 Barrio Centro	<b>Ciudad:</b>	Lebrija
<b>E-mail:</b>	<a href="mailto:gerencia@empulebrija.gov.co">gerencia@empulebrija.gov.co</a> - <a href="mailto:secretariageneral@empulebrija.gov.co">secretariageneral@empulebrija.gov.co</a>		
<b>Teléfono:</b>	6567828	<b>Método de envío:</b>	<input type="checkbox"/> Correo <input checked="" type="checkbox"/> E-Mail <input type="checkbox"/> Personal

**ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICOS Y MICROBIOLÓGICOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO**

Ítem	Descripción	Límite de cuantificación	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
<b>ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICO AGUA TRATADA (QUINCENAL) - Cantidades para el año</b>					\$ -
1	pH/T Unidades de pH/°C, SM 4500-H+ B/ Electrométrico	-----	23	\$ 2.658	\$ 61.134
2	Temperatura Ambiente, °C / SM 2550B	-----	23	\$ 1.344	\$ 30.912
3	Temperatura Muestra, °C / SM 2550 B	-----	23	\$ 1.344	\$ 30.912
4	Cloro residual libre, mg Cl <sup>-</sup> /L, SM 4500 Cl / DPD Colorimétrico	-----	23	\$ 10.416	\$ 239.568
5	Turbidez, NTU, SM 2130 B/Nefelometría	0,5	23	\$ 9.408	\$ 216.384
6	Color Aparente, Pt -Co, SM 2120 C / Espectrofotométrico	5	23	\$ 9.408	\$ 216.384
7	Conductividad eléctrica, µS/cm, SM 2510 B /Electrométrico	-----	23	\$ 9.408	\$ 216.384
8	Alcalinidad, mg CaCO <sub>3</sub> /L, SM 2320 B / Volumétrico - Potenciométrico	8	23	\$ 15.904	\$ 365.792
9	Dureza Total, mg CaCO <sub>3</sub> /L , SM 2340 C/ Volumétrico - EDTA	3	23	\$ 20.720	\$ 476.560
10	Magnesio, mg Mg/L, SM 3500 -Mg B / Cálculo	0,36	23	\$ 15.232	\$ 350.336
11	Dureza Cálctica, mg CaCO <sub>3</sub> /L, SM 3500-Ca B / Volumétrico - EDTA	1,5	23	\$ 20.720	\$ 476.560
12	Calcio, mg Ca/L, SM 3500-Ca B / Volumétrico con EDTA	0,6	23	\$ 27.776	\$ 638.848
13	Hierro Total, mg Fe/L, SM 3500 Fe-B / Colorimetría	0,05	23	\$ 29.232	\$ 672.336
14	Nitritos, mg NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> /L, SM 4500-NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> B / Colorimetría	0,05	23	\$ 27.440	\$ 631.120
15	Aluminio, mg Al/L, SM 3500 Al -B / Colorimetría	0,05	23	\$ 42.784	\$ 984.032
16	Sulfatos, mg SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> /L, SM 4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E/ Turbidimétrico	10	23	\$ 29.232	\$ 672.336
17	Cloruros, mg Cl <sup>-</sup> /L, SM 4500-Cl <sup>-</sup> B / Argentométrico	10	23	\$ 27.776	\$ 638.848
18	Calculo del IRCA	-----	23		\$ -
<b>ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO AGUA TRATADA (SEMANAL) - Cantidades para el año</b>					\$ -
19	Recuento de mesofilos, UFC/100ml, SM 9215 D / Filtración por membrana	-----	360	\$ 24.416	\$ 8.789.760
20	Coliformes totales, UFC/100ml, SM 9222 J / Filtración por membrana	-----	360	\$ 24.416	\$ 8.789.760
21	E-Coli, UFC/100ml, SM 9222 J / Filtración por membrana	-----	360	\$ 24.416	\$ 8.789.760
<b>TOMA DE MUESTRA (SEMANAL) - Cantidades para el año</b>					\$ -
22	Toma de muestra puntual por personal capacitado en el procedimiento de toma y preservación de muestras. Incluye traslado del personal, reactivos y equipos necesarios para el desarrollo del monitoreo.	-----	45	\$ 77.952	\$ 3.507.840
<b>ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICO AGUA TRATADA (SEMESTRAL)</b>					
23	**Carbono orgánico Total, mg C/L, SM 5310 B Ed. 23 / Combustión a alta temperatura	0,6	2	\$ 265.776	\$ 531.552
24	Fluoruros, mg F <sup>-</sup> /L, SM 4500-F- C/ Electrodo de Ión Selectivo	0,5	2	\$ 46.480	\$ 92.960
<b>ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO AGUA TRATADA (UNA VEZ AL AÑO)</b>					\$ -
25	**Giardia y Cryptosporidium sp, EPA 1623.1:2012 / Inmunofluorescencia	0,1	1	\$ 3.771.448	\$ 3.771.448
<b>SUBTOTAL</b>					\$ 41.191.526
<b>DESCUENTO</b>					0% \$ -
<b>ADMINISTRACIÓN</b>					0% \$ -
<b>IMPREVISTOS</b>					0% \$ -
<b>UTILIDAD</b>					0% \$ -
<b>IVA</b>					19% \$ 7.826.390
<b>TOTAL</b>					\$ 49.017.916

**Observaciones:**

Se adjunta el documento "**FL-0104 CONDICIONES GENERALES DEL SERVICIO**" el cual forma parte integral de la cotización. De acuerdo con lo anterior, le solicitamos leerlo detenidamente. Si es de su aprobación la presente cotización se debe enviar previamente a SISTEMAS HIDRÁULICOS Y SANITARIOS LTDA NIT 890.209.095-8 la respectiva orden de prestación servicio al E-mail [info@sihsa.co](mailto:info@sihsa.co) o realizar la aprobación de manera personal en las instalaciones del laboratorio o al teléfono 6351744.

Cualquier modificación a la orden de servicio inicial debe ser acordada entre las partes.

\*\*Análisis subcontratados.

• Los parámetros sombreados corresponden a servicios acreditados. Si es de su aprobación la presente oferta, agradecemos proceder al pago de la siguiente forma:

-Forma de pago: Pagos mensuales de acuerdo al servicio prestado y presentación de factura

**Si es de su aprobación la presente oferta, agradecemos proceder al pago de la siguiente forma:**

Atentamente,



**Gloria Castellanos**

Subgerente

**Preparada por:**

Raiza Karina Carrillo

TEL: (607) 6351744 • CEL: 3203332345 • DIRECCIÓN: CARRERA 30 No. 31 - 35 • BUCARAMANGA, COLOMBIA  
E-MAIL: info@sihsa.co • SITIO WEB: www.sihsa.co

<b>Revisó:</b> Subgerente	<b>Revisó:</b> Gerente
<b>Fecha:</b> 2022-07-13	<b>Fecha:</b> 2022-07-13