ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

AÑO:	2026	TIPO DE PROCESO	CONTRATACIÓN DIRECTA

GENERALIDADES DEL PROCESO

DEPENDENCIA GENERADORA DE LA NECESIDAD:	GERENCIA
OBJETO:	**PRESTAR LOS SERVICIOS DE LABORATORIO, PARA EL MONITOREO Y ANALISIS DE AGUA POTABLE, AGUA TRATADA, Y AGUA CRUDA SUMINISTRADA POR LA PLANTA DE AGUA POTABLE (PTAP) DE LA EMPRESAS PUBLICAS DE HOBO SOCIEDAD ANONIMA EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS "EMUSERHOBO S.A. E.S.P."**
PLAZO:	DESDE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO HASTA EL TREINTA Y UNO (31) DE DICIEMBRE DE 2026.
PRESUPUESTO ASIGNADO:	DIECISEIS MILLONES CIENTO DIECISEIS MIL SETECIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS ($16.116.765) incluidos impuestos a que haya lugar.
DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL:	**RUBROS**: 2.4.5.02.08 — **FUENTE**: 1.2.3.2.09 — **C.D.P. No.**: 2026000010
TIPO DE CONTRATO:	**PRESTACION DE SERVICIOS**
LUGAR DE EJECUCIÓN:	**HOBO – HUILA**
ANTICIPO:	**SI:** ( ) **NO:** (X) **PORCENTAJE %:**
FORMA DE PAGO:	La EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS DE HOBO (H), "EMUSERHOBO S.A. E.S.P."; pagara el valor total del contrato que asciende a la suma de **DIECISEIS MILLONES CIENTO DIECISEIS MIL SETECIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS ($16.116.765) incluidos impuestos a que haya lugar**, los cuales se cancelaran al(a) CONTRATISTA de acuerdo a las pruebas realizadas conforme al valor de las facturas y cuentas de cobro presentadas, cada una, de acuerdo al flujo de caja de LA EMPRESA, cada cuota se pagarán previa presentación del informe de actividades, cuenta de cobro y/o factura respectiva, constancia de recibo a satisfacción del servicio suscrita por el supervisor del contrato y acreditación de que se encuentra al día en el pago de aportes a seguridad social.
MODO DE SEGUIMIENTO Y CONTROL:	**INTERVENTORIA:** ( ) **SUPERVISIÓN:** (X)

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

La Constitución Política de Colombia en su artículo 365 establece. "Los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado. Es deber del Estado asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional. Los servicios públicos estarán sometidos al régimen jurídico que fije la ley, podrán ser prestados por el Estado, directa o indirectamente, por comunidades organizadas, o por particulares. En todo

caso, el Estado mantendrá la regulación, el control y la vigilancia de dichos servicios..." Así mismo, señala que corresponde a los municipios como entidad fundamental de la división político-administrativa del Estado prestar los servicios públicos que determine la ley a través de su entidad descentralizada, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las leyes.(Art. 311 Constitucional), gestionar y promover el desarrollo integral de su territorio, de conformidad con la Constitución y las leyes (Art. 315 Constitucional).

Que las **EMPRESAS DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS DE HOBO (H), "EMUSERHOBO S.A. E.S.P.";** es una entidad del orden Municipal que ofrece y asegura la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, aseo y alcantarillado de manera oportuna y en condiciones apropiadas, con el apoyo del talento humano, recursos técnicos, físicos y económicos, contribuyendo así al mejoramiento de la calidad de vida de sus usuarios y satisfaciendo sus necesidades con la mejora continua de su eficacia, eficiencia y efectividad.

La contratación se realiza de acuerdo con el Manual de Contratación de la Empresa, Acuerdo No.04 del (27) de diciembre de (2021) de la Junta Directiva. Si bien las Empresas Públicas **"EMUSERHOBO S.A. E.S.P.";** se encuentran bajo la regulación de la Ley 142 de 1994, de manera precisa en su artículo 32, "Régimen de derecho privado para los actos de las empresas. Salvo en cuanto la Constitución Política o esta Ley dispongan expresamente lo contrario, la constitución, y los actos de todas las empresas de servicios públicos, así como los requeridos para la administración y el ejercicio de los derechos de todas las personas que sean socias de ellas, en lo no dispuesto en esta Ley, se regirán exclusivamente por las reglas del derecho privado"

Las Empresas Públicas **"EMUSERHOBO S.A. E.S.P.";** posee un manual de contratación efectuado a través del Acuerdo No.04 del (27) de diciembre de (2.021), que establece como se realizara la selección objetiva y la contratación bajo los principios de la función administrativa.

La Empresa **"EMUSERHOBO S.A. E.S.P.";** como ente descentralizado en el Municipio de Hobo (H), presta los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo, de igual manera dentro de su objeto social lo constituyen las actividades principales de prestación de los servicios públicos domiciliarios en todo el territorio nacional incluyendo el Municipio de Hobo en la zona urbana y rural en relación al servicio de energía eléctrica y demás actividades complementarias y conexas y propias, y todas y cada uno de los servicios, autorizada para celebrar contratos, conforme al Manual Interno de Contratación Acuerdo No.04 del (27) de diciembre de (2.021) de la Junta Directiva y demás normas complementarias, con el fin de garantizar el cumplimiento de los programas y proyectos misionales, que se indican en su objeto social, según el presupuesto establecido por la entidad y las normas jurídicas aplicables. Lo anterior soportado siempre en los principios de transparencia, economía, responsabilidad y escogencia objetiva, en los cuales se comprometa el presupuesto de la **"EMUSERHOBO S.A. E.S.P."** y con el fin de cumplir los fines y competencias de este, autorización y soporte que tendrán que acatar la entidad.

Que el marco constitucional previsto en el Titulo XII, Capitulo II de la Carta Política de Colombia que consagra la planeación como política administrativa de obligatoria observancia en las distintas entidades estatales, tanto del orden nacional como del nivel territorial, incluidas aquellas entidades y empresas excluidas del régimen de la Contratación estatal, como es el caso E.S.P., y demás normativa contractual aplicable a cada una de las entidades convocantes, obliga a los responsables de la dirección y manejo de la actividad contractual a someter la contratación a requisitos de planificación que permitan el adecuado diagnóstico de la necesidad, en concomitancia con la satisfacción del interés general y el adecuado funcionamiento de los servicios públicos inherentes a la finalidad Social del Estado.

Que de acuerdo con el principio de responsabilidad que rige la contratación estatal, toda entidad está obligada

a vigilar la correcta celebración y ejecución de sus contratos desde la fase de planeación y a proteger los derechos de la propia Entidad. Esta vigilancia tiene como objetivo proteger la moralidad administrativa, prevenir la ocurrencia de actos de corrupción y tutelar la transparencia de la actividad contractual, lo cual puede garantizarse a través de una persona jurídica que cuente con la experiencia necesaria para el desarrollo de las actividades de objeto contractual.

Que la Ley 715 de 2001 asignó a los Municipios, la competencia para planificar y orientar las políticas de desarrollo y prestación de servicios públicos y coordinar su ejecución en los municipios; Promover, financiar o cofinanciar proyectos municipales de su interés; Promover la armonización de las actividades de los Municipios entre sí, con el Departamento y con la Nación; Administrar los recursos cedidos por la Nación, atendiendo su destinación legal cuando la tengan; Asesorar y prestar asistencia técnica, administrativa y financiera en el Municipio y a las instituciones de prestación de servicios para el ejercicio de las competencias asignadas por la ley, cuando a ello haya lugar.

Que la Empresa de Servicios Públicos "EMUSERHOBO E.S.P." como ente descentralizado de la Alcaldía Municipal de Hobo -Huila, que presta los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo, está autorizada para contratar, conforme al manual interno de contratación (Acuerdo 04 de 2021).

Qué MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL expidió la RESOLUCIÓN NÚMERO 2115 (22 JUN 2007) Por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano, estableció en el artículo No 2, lo siguiente:

ARTÍCULO 2º.- CARACTERÍSTICAS FÍSICAS. El agua para consumo humano no podrá sobrepasar los valores máximos aceptables para cada una de las características físicas que se señalan a continuación:

CUADRO Nº 1

Características Físicas

Características	Expresadas como	Valor máximo aceptable
Color aparente	**Unidades de Platino Cobalto (UPC)**	**15**
Olor y sabor	**Aceptable o no aceptable**	**Aceptable**
turbiedad	**Unidades Nefelométricas de turbiedad (UNT)**	**2**

Contratar los exámenes de agua tratada y agua cruda es una necesidad para una empresa de servicios públicos, ya que permite llevar un control real y permanente sobre la calidad del agua que se capta y se entrega a la comunidad. Estos análisis sirven para comprobar que el agua cumple con las condiciones exigidas para el consumo humano y para prevenir cualquier situación que pueda afectar la salud de los usuarios. El análisis del agua cruda es clave para conocer el estado de la fuente de abastecimiento y ajustar, cuando sea necesario, los procesos de tratamiento. Esto ayuda a anticipar problemas, mejorar la operación del sistema y garantizar que el tratamiento aplicado sea el adecuado según las características del agua que ingresa a la planta.

En conjunto, realizar estos exámenes de manera periódica le permite a la empresa tomar decisiones técnicas con mayor respaldo, cumplir con las obligaciones legales y asegurar un servicio continuo y confiable, generando tranquilidad y confianza en la población usuaria.

Que en cumplimiento de la normatividad que establece los parámetros y características del agua para el consumo humano, se debe contratar con un laboratorio que realice los análisis fisicoquímicos del agua potable, agua tratada, y agua cruda suministrada por la planta de agua potable (PTAP) DE LA EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS EMUSERHOBO S.A. E.S.P.

Que bajo los preceptos anteriormente expuestos y para dar cumplimiento de la función esencial de las Empresas Públicas "EMUSERHOBO S.A. E.S.P."; como se ha mencionado anteriormente, se requiere adelantar el presente proceso de contratación.

2. ALTERNATIVAS Y FORMA DE SOLVENTAR LA NECESIDAD:

Teniendo en cuenta que se trata de un contrato de prestación de servicios de laboratorio, para el análisis físico químicos y microbiológicos del agua potable, agua tratada, y agua cruda suministrada por la planta de agua potable (PTAP), se requiere contratar con la persona natural y/ jurídica que este en capacidad de ejecutar el objeto contractual y que haya demostrado idoneidad y experiencia en el ejercicio de estos análisis, por lo tanto resulta procedente aplicar la modalidad de contratación directa sin que para ello requiera la obtención de varias ofertas, lo anterior de conformidad con el Manual Interno de Contratación de la Empresa.

Es importante señalar que la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo "EMUSERHOBO S.A. E.S.P.", no cuenta en la planta de personal con cargos que puedan desempeñar las funciones señaladas anteriormente, por consiguiente, es necesario contratar con un laboratorio que pueda realizar dichas actividades. Es pertinente, viable y legal acudir a la figura del Contrato de prestación de Servicios establecido en el Manual de contratación de la Empresa, para cumplir con eficiencia y eficacia con el normal funcionamiento de la entidad y así satisfacer las necesidades detectadas.

3. ESPECIFICACIONES TECNICAS

Sin perjuicio de las demás obligaciones que se desprendan de la Constitución Política de Colombia y del Manual de Contratación de la Empresa, para el cabal cumplimiento del objeto contractual se tendrán las siguientes obligaciones.

A. "EMUSERHOBO S.A. E.S.P.".

1. Suministrar al(a) Contratista la información requerida.
2. Resolver las Inquietudes presentadas por el(a) Contratista, necesarias para garantizar la adecuada ejecución del objeto del contrato a celebrarse.
3. Evaluar el Cumplimiento del(a) Contratista y efectuar las recomendaciones a que haya lugar.
4. Proyectar las actas que surjan de la ejecución del contrato a celebrase, incluyendo el acta de liquidación de ser necesario, de conformidad con lo regulado en el Manual de Contratación de la Empresa Acuerdo No.04 del (27) de diciembre de (2021).
5. Efectuar la Supervisión al cumplimiento de las obligaciones contraídas por el(a) Contratista.
6. Cancelar la contraprestación económica pactada.

B. DEL(A) CONTRATISTA:

- **OBLIGACIONES GENERALES:**

1) Cumplir con el objeto de este contrato de conformidad con lo requerido por la entidad y en el plazo estipulado.
2) Dar cabal cumplimiento a sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social, de acuerdo con la normatividad vigente.
3) Las establecidas en el artículo 5 de la Ley 80 de 1993.
4) Mantener la documentación que tramite debidamente organizada y de fácil consulta, entregarla al supervisor del contrato, con la periodicidad que se determine de acuerdo con la naturaleza de la gestión encomendada o una vez finalizado el plazo contractual, según sea el caso.
5) Realizar el trámite de documentos en el Sistema de Gestión Documental que defina **LA EMPRESA**.
6) Cumplir las recomendaciones que se realicen para mejorar y fortalecer el Sistema Integrado de Gestión MIPG-Calidad de **LA EMPRESA**, en lo que tenga que ver con la ejecución del objeto

contractual y cumplir con las Tablas de Retención Documental TRD.
7) Llevar un archivo de todas las actuaciones que adelante en desarrollo del objeto contractual
8) Radicar dentro de los cinco (5) días siguientes al vencimiento de la cuota o mensualidad la respectiva cuenta y/o factura con sus respectivos soportes. En el evento que la última cuota o mensualidad corresponda al mes de diciembre, la radicación se deberá realizar conforme a las fechas establecidas por el despacho de la Gerencia.
9) Al momento de la finalización del contrato, deberá entregar al supervisor los documentos y archivos debidamente inventariados, de conformidad a las Tablas de Retención Documental TRD.
10) Tratar con respeto, imparcialidad y rectitud a las personas con que tenga relación en razón del desarrollo de las actividades.
11) Contar con los elementos de seguridad y salud en el trabajo.
12) Guardar absoluta reserva sobre los hechos, documentos físicos y/o electrónicos, informaciones y en general, sobre todos los asuntos y materias que lleguen a su conocimiento por causa o con ocasión al objeto contractual.

- **OBLIGACIONES ESPECIFICAS:**

1. Ejecutar el objeto del contrato en condiciones de eficiencia, oportunidad y calidad, bajo los parámetros económicos, técnicos y financieros estipulados.

ANÁLISIS FISICOQUIMICOS Y MICROBIOLOGICOS DE AGUA POTABLE- BASICOS (3 TOMAS MENSUALES) X12 MESES N. A.

Caracterizacion: Agua Potable

Variable	Und.	Técnica / Metodo	LC	Cant.	Vlr Unitario	Total
		GENERALES				
Turbidez(A)	NTU	Nefelometria / SM 2130 B	0.14	36	$ 9,000.00	$ 324,000.00
Temperatura muestra(A)	°C	Termométrico / SM 2550 B	0.0	36	$ 0.00	$ 0.00
Color aparente(T)	UPt-Co	Espectrofotometria / SM 2120 C.	5.0	36	$ 6,000.00	$ 216,000.00
Cloro libre o residual(T)	mg Cl2/L	Fotometria / SM 4500-Cl G	0.1	36	$ 12,000.00	$ 432,000.00
		MICROBIOLÓGICOS				
Coliformes totales(S)	UFC/100mL	Filtración por Membrana / SM 9221 B	1.8	36	$ 28,000.00	$ 1,008,000.00
Escherichia coli (E. coli)(S)	UFC/100mL	Filtración por Membrana / SM 9221 F	1.8	36	$ 28,000.00	$ 1,008,000.00
				Subtotal		$ 2,988,000.00

ANÁLISIS FISICOQUIMICOS - OTROS ANALISIS (SEMESTRAL) N.A.

Caracterizacion: Agua Potable

Variable	Und.	Técnica / Metodo	LC	Cant.	Vlr Unitario	Total
		IONES				
Fluoruros(S)	mg F-/L	Ion Selectivo / SM 4500-F C	1.0	2	$ 36,500.00	$ 73,000.00
		METALES Y METALOIDES				
Aluminio Total(S)	mg Al/L	ICP / EPA 3015 A SM 3120 B	0.01	2	$ 35,000.00	$ 70,000.00
		OTROS PARÁMETROS PARA ANÁLISIS Y REPORTE				
Carbono organico total (COT)(S)	mg C/L	Espectrofotometria / EN 1484:1997	3.0	2	$ 145,000.00	$ 290,000.00
				Subtotal		$ 433,000.00

ANÁLISIS FISICOQUIMICOS Y MICROBIOLOGICOS DE AGUA SUPERFICIAL (BOCATOMA) (UNA TOMA AL AÑO) N.A.

Caracterizacion:

Variable	Und.	Técnica / Metodo	LC	Cant.	Vlr Unitario	Total
GENERALES						
Color aparente(T)	UPt-Co	Espectrofotometria / SM 2120 C.	5.0	1	$ 18,000.00	$ 18,000.00
pH(A)	Unidades pH	Electrometría / SM 4500 H+ B	0.0	1	$ 6,500.00	$ 6,500.00
Turbidez(A)	NTU	Nefelometria / SM 2130 B	0.14	1	$ 16,500.00	$ 16,500.00
HIDROCARBUROS						
HAP´s (hidrocarburos aromáticos policiclicos)(S)	mg/L	Cromatografía de gases-FID / EPA 3510 C EPA 8100	0.001	1	$ 360,000.00	$ 360,000.00
IONES						
Sulfatos(T)	mg SO42-/L	Turbidimétrico / SM 4500 SO4 E	10.0	1	$ 26,000.00	$ 26,000.00
Cianuro total(S)	mg CN-/L	Ion Selectivo / SM 4500-CN B,C F	0.1	1	$ 45,000.00	$ 45,000.00
Cloruros(A)	mg Cl-/L	Volumetria / SM 4500 Cl B	5.0	1	$ 20,000.00	$ 20,000.00
Fluoruros(S)	mg F-/L	Ion Selectivo / SM 4500-F C	1.0	1	$ 36,500.00	$ 36,500.00
METALES Y METALOIDES						
Cadmio Total(S)	mg Cd/L	ICP / EPA 3015 A SM 3120 B	0.001	1	$ 35,000.00	$ 35,000.00
Hierro Total(S)	mg Fe/L	ICP / EPA 3015 A SM 3120 B	0.001	1	$ 35,000.00	$ 35,000.00
Calcio Total(A)	mg Ca/L	Volumetria / SM 3500 Ca B	2.0	1	$ 30,000.00	$ 30,000.00
Antimonio Total(S)	mg Sb/L	ICP / EPA 3015 A SM 3120 B	0.02	1	$ 35,000.00	$ 35,000.00
Arsénico Total(S)	mg As/L	ICP / SM 3030 K, SM 3114 C	0.001	1	$ 40,000.00	$ 40,000.00
Bario Total(S)	mg Ba/L	ICP / EPA 3015 A SM 3120 B	0.002	1	$ 35,000.00	$ 35,000.00
Cromo Total(S)	mg Cr/L	ICP / EPA 3015 A SM 3120 B	0.005	1	$ 35,000.00	$ 35,000.00
Cobre Total(S)	mg Cu/L	ICP / EPA 3015 A SM 3120 B	0.005	1	$ 35,000.00	$ 35,000.00
Zinc Total(S)	mg Zn/L	ICP / EPA 3015 A SM 3120 B	0.002	1	$ 35,000.00	$ 35,000.00
Mercurio total(S)	mg Hg/L	Absorcion Atomica / EPA 3015A R1, SM 3112 B	0.001	1	$ 40,000.00	$ 40,000.00
Niquel Total(S)	mg Ni/L	ICP / EPA 3015 A SM 3120 B	0.005	1	$ 35,000.00	$ 35,000.00
Plomo Total(S)	mg Pb/L	ICP / EPA 3015 A SM 3120 B	0.01	1	$ 35,000.00	$ 35,000.00
Selenio Total(S)	mg Se/L	Absorcion Atomica / SM 3030 K, SM 3114 C	0.005	1	$ 40,000.00	$ 40,000.00
OTROS PARÁMETROS PARA ANÁLISIS Y REPORTE						
Dureza total(A)	mg CaCO3/L	Volumetria / SM 2340 C	10.0	1	$ 19,000.00	$ 19,000.00
Carbono organico total (COT)(S)	mg C/L	Espectrofotometria / EN 1484:1997	3.0	1	$ 145,000.00	$ 145,000.00
Alcalinidad total(A)	mg CaCO3/L	Volumetria / SM 2320 B	20.0	1	$ 20,000.00	$ 20,000.00
Plaguicidas organofosforados(S)	µg/L	cromatografía liquida con derivatizacion post - columna / EPA 3510 C EPA 8081 B	0.08	1	$ 350,000.00	$ 350,000.00
Plaguicidas organoclorados(S)	µg/L	cromatografía liquida con derivatizacion post - columna / EPA 3510 C EPA 8081 B	0.05	1	$ 350,000.00	$ 350,000.00

MICROBIOLÓGICOS						
Giardia sp.(T)	Org/L	Filtración, inmunofluorescencia directa y separación inmunomagnética. / Basado en Bailenger Modi/OMS, Rachel Ayres & Duncan Mara, Ginebra 1997	1.0	1	$ 1,500,000.00	$ 1,500,000.00
Cryptosporidium sp.(T)	Org/L	Filtración, inmunofluorescencia directa y separación inmunomagnética. / INS.Serie de Normas Técnicas N° 37 2003.Item 5.5.1	0.0	1	$ 1,500,000.00	$ 1,500,000.00
Coliformes totales(S)	NMP/100mL	Sustrato Enzimático / SM 9221 B	1.8	1	$ 35,000.00	$ 35,000.00
Coliformes termotolerantes(S)	NMP/100mL	Sustrato Enzimático / SM 9221 F	1.8	1	$ 35,000.00	$ 35,000.00
				Subtotal		$ 4,947,500.00

ANÁLISIS FISICOQUIMICOS Y MICROBIOLOGICOS DE AGUA EN LA RED DE DISTRIBUCION (UNA TOMA AL AÑO) N.A.

Caracterizacion:

Variable	Und.	Técnica / Metodo	LC	Cant.	Vlr Unitario	Total
COMPUESTOS DE FÓSFORO						
Fosfatos(T)	mg PO42-/L	Espectrofotometria / SM 4500-P E	0.03	1	$ 18,000.00	$ 18,000.00
COMPUESTOS DE NITRÓGENO						
Nitratos(T)	mg N-NO3/L	Espectrofotometria / SM 4500-NO3 D	0.2	1	$ 31,500.00	$ 31,500.00
Nitritos(T)	mg N-NO2/L	Espectrofotometria / SM 4500 NO2 B	0.01	1	$ 31,500.00	$ 31,500.00
IONES						
Sulfatos(S)	mg SO42-/L	Espectrofotometria / SM 4500 SO4 E	2.0	1	$ 32,000.00	$ 32,000.00
METALES Y METALOIDES						
Aluminio Total(S)	mg Al/L	ICP / EPA 3015 A SM 3120 B	0.01	1	$ 35,000.00	$ 35,000.00
Hierro Total(S)	mg Fe/L	ICP / EPA 3015 A SM 3120 B	0.001	1	$ 35,000.00	$ 35,000.00
Calcio Total(A)	mg Ca/L	Volumetria / SM 3500 Ca B	2.0	1	$ 30,000.00	$ 30,000.00
Magnesio Total(A)	mg Mg/L	Volumetria / SM 3500 Mg B	2.0	1	$ 23,000.00	$ 23,000.00
OTROS PARÁMETROS PARA ANÁLISIS Y REPORTE						
Alcalinidad total(A)	mg CaCO3/L	Volumetria / SM 2320 B	20.0	1	$ 20,000.00	$ 20,000.00
Dureza total(A)	mg CaCO3/L	Volumetria / SM 2340 C	10.0	1	$ 19,000.00	$ 19,000.00
Plaguicidas organofosforados(S)	µg/L	cromatografía liquida con derivatizacion post - columna / EPA 3510 C EPA 8081 B	0.08	1	$ 350,000.00	$ 350,000.00
Plaguicidas organoclorados(S)	µg/L	cromatografía liquida con derivatizacion post - columna / EPA 3510 C EPA 8081 B	0.05	1	$ 350,000.00	$ 350,000.00

MICROBIOLÓGICOS						
Giardia sp.(T)	Org/L	Filtración, inmunofluorescencia directa y separación inmunomagnética. / Basado en Bailenger Modi/OMS, Rachel Ayres & Duncan Mara, Ginebra 1997	1.0	1	$ 1,500,000.00	$ 1,500,000.00
Cryptosporidium sp.(T)	Org/L	Filtración, inmunofluorescencia directa y separación inmunomagnética. / INS.Serie de Normas Técnicas N° 37 2003.Item 5.5.1	0.0	1	$ 1,500,000.00	$ 1,500,000.00
				Subtotal		$ 3,975,000.00

SERVICIOS-HOBO/HUILA			
Descripción	Cant.	Vlr Unitario	Total
Personal de muestreo, transporte, equipos, materiales e imprevistos	1	$ 1,200,000.00	$ 1,200,000.00
		Valor Título	$ 1,200,000.00

Referencias:
(A): Servicio acreditado ante el IDEAM.
(T): Servicio con trazabilidad metrológica no acreditado.
(S): Servicio suministrado externamente acreditado.
(*): Servicio suministrado externamente No acreditado.

Subtotal	$ 13,543,500.00
Descuento (0.00 %)	$ 0.00
IVA (19.00 %)	$ 2,573,265.00
Total	$ 16,116,765.00

2. Asumir bajo su costo y riesgo todos los gastos en que incurra en la ejecución del contrato, incluidos los impuestos, afiliación a seguridad social y póliza de según lo requiera la empresa.
3. Se compromete utilizar todos los instrumentos tecnológicos requeridos para la toma de muestras.
4. Responder por sus actuaciones y omisiones derivadas de la celebración del presente contrato y de la ejecución del mismo de conformidad con lo establecido en la ley.
5. Presentar por escrito al supervisor un informe sobre las actividades realizadas, de los resultados de los análisis de agua potable, agua tratada, y agua cruda suministrada por la planta de agua potable (PTAP).
6. Atender oportunamente las instrucciones y sugerencias que el supervisor le comunique en el ejercicio de sus actividades.
7. No acceder a peticiones a amenazas de quienes actuando por fuera de la ley pretenda obligarlo hacer u omitir un acto o hecho.
8. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y trabamientos.
9. Reportar inmediatamente al supervisor las novedades o anomalías que se presenten durante ejecución de este contrato.
10. Garantizar la calidad de las muestras tomadas en virtud del presente contrato.
11. Las demás que se deriven de la naturaleza del presente contrato y que garanticen su cabal y oportuna ejecución como los que sean competencia de Ley.

4. MODALIDAD DE SELECCIÓN, SU JUSTIFICACIÓN Y FUNDAMENTACIÓN JURIDICA.

Atendiendo los presupuestos expuestos en el Manual de Contratación de la Empresa **"ACUERDO NO.04 DEL (27) DE DICIEMBRE DE (2021)"**:

ARTICULO 30. MODALIDAD DE CONTRATACIÓN DIRECTA: La EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE HOBO "EMUSERHOBO S.A. E.S.P, podrá contratar directamente con la

persona natural o jurídica que esté en capacidad de ejecutar el contrato, sin que sea necesario que haya obtenido previamente varias ofertas, teniendo solo como parámetro los precios del mercado y la experiencia especifica del contratista en los siguientes eventos:

a) Mutuo
b) Los contratos que celebren con recursos provenientes de organismos internacionales de los cuales hagan parte Colombia, o los que se celebren en el marco de convenios internacionales.
c) Contratos de disposición final de residuos sólidos.
d) Para el desarrollo directo de actividades científicas o tecnológicas.
e) Para la adquisición de bienes que solamente un proveedor pueda suministrar.
f) Cuando solo exista una persona que pueda proveer el bien o el servicio por ser titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor, o por ser, de acuerdo con la ley, su proveedor exclusivo.
g) Contratos de Prestación de Servicios Profesionales y de Apoyo a la Gestión.
h) Cuando la necesidad inminente del servicio no permita solicitar varias ofertas
i) Los contratos y convenios de cualquier clase con entidades públicas o privadas.
j) Los contratos de arrendamiento los cuales se sujetarán al valor comercial.
k) Los contratos que celebren en virtud de la calamidad pública o urgencia manifiesta.
l) El comodato
m) Empréstito
n) Arrendamiento de equipos, vehículos y maquinaria.
o) Adquisición de inmuebles.
P) Enajenación de bienes muebles e inmuebles que no superen los 100 SMLMV.
q) para contratos cuya cuantía sea igual o inferior a 500 SMLMV.

De igual forma, al momento de la contratación y escogencia del Contratista deberá atenderse el Régimen de Inhabilidades e Incompatibilidades, y que el(a) mismo(a) cuente con la capacidad e idoneidad que se exija, además que éste en condiciones de cumplir con el objeto contractual y en los eventos en que sea aplicable.

5. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y SU JUSTIFICACIÓN

Por parte de EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS DE HOBO (H), "EMUSERHOBO S.A. E.S.P."; para calcular el presupuesto de la contratación se tuvieron en cuenta los precios del mercado.
Para la estimación del valor se tuvo en cuenta.

i. las condiciones financieras y de disponibilidad de recursos de la empresa conforme a lo aprobación de la junta directiva de la entidad.
ii. los impuestos y demás gastos que conlleva la ejecución del contrato.
iii. estudio del mercado de acuerdo a las propuestas recibidas y los costos históricos realizadas por la empresa.

En este orden de ideas, por parte de la entidad se solicitaron las respectivas cotizaciones, vez verificada cada una de ellas, se toma como referencia la más baja y de acuerdo al estudio de mercado se determina que el valor de los servicios de laboratorio para el análisis requerido será de **DIECISEIS MILLONES CIENTO DIECISEIS MIL SETECIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS ($16.116.765)** incluidos impuestos a que haya lugar, valor que se ajusta a los precios del mercado.

Adquisiciones previas de la entidad:

NUMERO DE CONTRATO	VALOR PACTADO
PS NO 013-2025	TRECE MILLONES CIENTO SESENTA Y UN MIL DOSCIENTOS SETENTA PESOS M/CTE.

	($13.161.270.00)
PS NO 022-2024	ONCE MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS M/CTE. ($11.988.275)

6. CRITERIOS DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA

Conforme a la naturaleza del contrato a celebrar y ejecutar de acuerdo con los antecedentes, mediante la Contratación Directa, se requiere que el(a) Contratista sea:

REQUISITOS:
PERFIL:

- Una persona natural y/o jurídica, con idoneidad y capacidad para contratar.
- Matriculada en cámara de comercio cuya actividad económica comprenda M7120 "ENSAYOS Y ANALISIS TECNICOS"

Experiencia general:

A) Persona natural: Deberá presentar los siguientes documentos en copia:
   i. Persona natural de nacionalidad colombiana: Cedula de ciudadanía.
   ii. Persona natural extranjera con residencia en Colombia: cedula de extranjería vigente expedida por la autoridad competente.
   iii. Persona natural extranjera sin domicilio en Colombia: pasaporte.
   iv. Certificado de matrícula mercantil expedido por la Cámara de Comercio con no más de treinta (30) días calendarios.

B) Persona jurídica:
   v. Certificado de existencia y representación legal expedido por Cámara de Comercio o la autoridad competente, en el que se verificara: 1) Fecha de expedición del certificado no mayor a 30 días. 2) Que el objeto le permita ejecutar las actividades descritas en el objeto del proceso de contratación. 3) copia de documento de identidad del representante legal.

Para la suscripción del contrato, se deberá anexar junto con la propuesta y/o cotización los siguientes documentos:

1. Propuesta y/o cotización.
2. Formato de hoja de vida.
3. Fotocopia legible de documento de identificación del contratista.
4. Certificado de Cámara de Comercio.
5. Certificado de Registro Único Tributario - RUT.
6. Copia de libreta militar (Si aplica)
7. Certificado de antecedentes judiciales y/o policiales.
8. Certificado de sistema Nacional de Medidas Correctivas RNMC.
9. Certificado de antecedentes disciplinarios de la Procuraduría.
10. Certificado de antecedentes fiscales de la Contraloría.
11. Certificado de Registro de Deudores Alimentarios Morosos -REDAM.
12. Consulta de inhabilidades por delitos sexuales - Ley 1918 de 2018. (persona natural y representante legal).
13. Certificado de cuenta bancaria.
14. Tarjeta profesional (Si aplica).
15. Certificado de vigencia de la tarjeta profesional y/o antecedentes profesionales (Si aplica)
16. Acreditación afiliación y/o pago al sistema de seguridad social integral.
17. Paz y salvo Municipal y de EMUSERHOBO.

Lo anterior deberá verificarse a través de los soportes documentales precontractuales.

7. ANALISIS DE RIESGO Y SU MITIGACION

Atendiendo la evaluación de la clase de Contrato que busca satisfacer una necesidad personal de la Empresa por ausencia en la planta de personal donde las actividades desarrolladas por el futuro contratista, se consideran los siguientes riesgos previsibles:

IDENTIFICACIÓN GENÉRICA	**No.**	1	2	3	4	5
	Clase	Específico	Especifico	Específico	Especifico	Especifico
	Fuente	Externo	Externo	Interno	Externo	Interno
	Etapa	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución
	Tipo	Económico	Operacional – Jurídico	Operacional	Económico	Operacional
DESCRIPCIÓN Y VALORACIÓN	**Descripción**	Variación de los precios que experimente los bienes en el mercado	Incumplimiento en el pago de obligaciones laborales y honorarios y accidentes de trabajo y enfermedades laborales.	Insuficiencia de personal para la ejecución del contrato	Financiamiento del Contrato	Insuficiencia de Insumos, información capacidad para ejecutar el contrato
	Consecuencia de su ocurrencia	Alteración del equilibrio económico contractual	Demandas	Afectación de la necesidad satisfacer	Alteración del equilibrio económico contractual	Afectación de la necesidad satisfacer l
	Probabilidad	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja
	Impacto	Medio – Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
	Valoración	Raro	Raro	Raro	Raro	Raro
	Categoría	1	1	1	1	1
RESPONSABLE		Contratista	Contratista	Entidad contratante / Contratista	Contratista	Entidad Contratante y contratista
TRATAMIENTO / CONTROLES A IMPLEMENTAR		Optimizar los criterios de determinación de la tarifa establecida	Optimizar los criterios de determinación del presupuesto oficial	Coordinar interna y externamente las condiciones para una adecuada ejecución contractual	Exigir capacidad financiera	Coordinar interna y externamente las condiciones para una adecuada ejecución contractual
IMPACTO LUEGO DE TRATARLE	**Probabilidad**	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja
	Impacto	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
	Valoración	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
	Categoría	2	2	2	2	2

SEGUIMIENTO	**Afecta la ejecución contractual?**	Si	Si	Si	Si	Si
	Responsable de implementar su tratamiento	Dependencia originadora de la necesidad	Dependencia originadora de la necesidad	Dependencia originadora de la necesidad	Dependencia originadora de la necesidad	Dependencia originadora de la necesidad
	Fecha de inicio del tratamiento	Época de inicio de ejecución del contrato				
	Fecha de terminación del tratamiento	Época de inicio de liquidación del contrato.				
MONITOREO Y REVISIÓN	**Cómo se realiza**	Revisión permanente de las condiciones contractuales	Revisión permanente de las condiciones contractuales	Seguimiento al flujo de información entidad contratante – contratista	Revisión y certificación de Estados y capacidad financiera	Seguimiento al flujo de información entidad contratante – contratista
	Periodicidad	Mensual	Mensual	Permanente	Mensual	Permanente

Se deja constancia igualmente que los riesgos aquí identificados no tienen el carácter de afectar el equilibrio económico del Contrato, por ser circunstancias que identifican riesgos personales para el(a) Contratista y no ponen en riesgos a la Empresa en el fin que ella busca.

8. NECESIDAD DE SUPERVISIÓN

La Supervisión del futuro Contrato estaría a cargo del(a) Gerente, o en que se designe mediante oficio.

9. ANALISIS DE GARANTIAS Y AMPAROS

De acuerdo a lo estipulado en el Artículo 44 del Manual Interno de Contratación Acuerdo No.04 del (27) de diciembre de (2.021), con relación a la exigibilidad de garantías, establece lo siguiente:

> **ARTICULO 44. GARANTÍAS:** *Los Contratistas de la **EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE HOBO "EMUSERHOBO S.A. E.S.P."**, prestarán garantía única que avalará el cumplimiento de las obligaciones asumidas con ocasión de la celebración del contrato, la cual se mantendrá vigente durante su ejecución y termino de Liquidación y se ajustará a los límites, existencia y extensión del riesgo amparado. En tratándose de pólizas, las garantías no expedirán por falta de pago de la prima o por revocatoria unilateral.*
>
> *Las garantías consistirán en pólizas expedidas por compañía de seguros legalmente autorizadas para funcionar en el país o en garantías bancarias y deberá ser presentada por el contratista a la empresa para su respectiva aprobación y el inicio del Contrato.*
>
> *Las garantías no serán obligatorias en los Contratos de empréstitos, interadministrativos y en los de seguros, así como tampoco en aquellos contratos u ordenes de Servicio, cuyo monto sea igual o inferior a (35) Salarios Mínimos Legales Mensuales Vigentes, caso en el cual será facultativo por parte del Gerente de la Empresa o del encargado de identificar la necesidad de la Contratación, determinar la necesidad de la constitución de Garantías, bajo la precisas características del Objeto a contratar, pero en todo caso de la necesidad de exigencia de garantía el funcionario competente dejara constancia en el respectivo estudio (…)".*

Así las cosas, teniendo en cuenta que el valor del Contrato NO supera los (35) Salarios Mínimos Legales Mensuales Vigentes, además de la forma de pago (después de la prestación del Servicio de forma Mensual) y teniendo de presente que NO se pacta anticipo, NO se considera necesario exigir al Contratista la

Constitución de Garantías.

AMPAROS	TIPO DE GARANTIAS	VALOR ASEGURADO	VIGENCIA	SI	NO
Cumplimiento	Póliza de Seguros	10% del valor del Contrato	Termino de Ejecución del Contrato y el que se haya estimado para la liquidación del mismo.		X
Anticipo o Pago Anticipado	Póliza de Seguros	100% del valor del Contrato	Termino de Ejecución del Contrato hasta la liquidación del mismo		X
Pago de Salarios, Indemnizaciones y Prestaciones Sociales.	Póliza de Seguros	5% del valor total del Contrato	Termino de duración del Contrato y 3 años más.		X
Estabilidad y Calidad de la Obra	Póliza de Seguros	10% del valor del Contrato	Termino no inferior a cinco (5) años contados a partir de la fecha en la cual la entidad estatal recibe a satisfacción la obra.		X
Calidad de los Bienes	Póliza de Seguros	20% del Valor del Contrato	Término de duración del Contrato y 1 año más.		X
Otros Amparos			Remisión al Decreto regulatorio de Garantías.		X

Hobo – Huila, el mes enero del 2026.

ELMO GUEVARA PEÑA
GERENTE