ALTA BIOTECNOLOGÍA COLOMBIANA
ABO S.A.S.
LABORATORIOS - CONSULTORÍA AMBIENTAL

Neiva, 14 de septiembre de 2026.

Señores:
LAS CEIBAS EMPRESAS PUBLICAS DE NEIVA E.S.P.

Cordial saludo,

Asunto: propuesta técnico -Económica Muestreos de Calidad de Agua

OBJETO: PRESTAR LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE MONITOREO, MUESTREO, AFORO, MEDICIÓN DE CAUDALES Y ANÁLISIS DE AGUAS RESIDUALES, AGUA CRUDA Y AGUA PARA CONSUMO HUMANO, DE CONFORMIDAD CON LA NORMATIVA VIGENTE.

VALOR DEL SERVICIO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	SUBTOTAL	IVA (19%)	VALOR TOTAL
1	Análisis in-situ: Medición in-situ de los parámetros indicados; toma de muestra cada 2 horas. El muestreo es de 24 horas diarias durante 2 días no consecutivos. El monitoreo de caudales es de 24 horas diarias durante 7 días consecutivos. Puntos de monitoreo: Vertimientos Villa del Rio, Puente Santander Norte, Puente Santander sur, Camilo Torres, Acrópolis, San Silvestre, Mansiones del Norte.	$ 26.712.000	$ 5.075.280	$ 31.787.280
2	Muestras compuestas: Recolección de muestras compuestas cada 12 horas con alícuotas de 2 horas y análisis y entrega de resultados en Informe Técnico. El muestreo es de 24 horas diarias durante 7 días consecutivos. Sitios de monitoreo: Vertimientos Villa del Rio,	$ 73.349.080	$ 13.936.325	$ 87.285.405

	Puente Santander Norte, Puente Santander sur, Camilo Torres, Acrópolis, San Silvestre, Mansiones del Norte.			
3	Muestras compuestas: Recolección de muestras compuestas cada 12 horas con alícuotas de 2 horas y análisis y entrega de resultados en Informe Técnico. El muestreo es de 24 horas diarias durante 2 días, uno entre semana y otro sábado no consecutivo. Sitios de monitoreo: Vertimientos Puente Santander Norte, Puente Santander sur.	$ 3.557.000	$ 675.830	$ 4.232.830
4	Muestras Puntuales: Recolección de muestras puntuales con un periodo de toma de 6 horas. El muestreo es de 24 horas diarias durante 7 días consecutivos. Incluye análisis y entrega de Informe Técnico. Sitios de monitoreo: Vertimientos Puente Santander Norte, Puente Santander sur.	$ 22.981.280	$ 4.366.443	$ 27.347.723
5	Logística	$ 90.886.112	$ 17.268.361	$ 108.154.473
6	Muestras compuestas Res 0631/2015: Se realizará un muestreo compuesto de 24 horas, recolectando alícuotas cada hora. El servicio incluye el análisis de laboratorio, la entrega de resultados y la elaboración del informe técnico correspondiente para 16 puntos de muestreo. Puntos de monitoreo: Vertimientos Villa del Rio, Puente Santander Norte, Puente Santander sur, Camilo Torres, Acrópolis, San Silvestre, Mansiones del Norte, Carlos Pizarro, Falla Bernal, Chicalá, El Dorado, Calamarí, Villa Magdalena I, Villa Magdalena III, Villa Magdalena IV, y El Venado.	$ 74.182.288	$ 14.094.635	$ 88.276.923
7	Muestras puntuales rio Magdalena: Muestreo simple en dos putos del rio Magdalena, incluye aforo con ADCP.	$ 7.582.466	$ 1.440.669	$ 9.023.135
8	Logística	$ 45.345.000	$ 8.615.550	$ 53.960.550

9	ANÁLISIS DE: AGUA SUPERFICIAL - AGUA CRUDA AGUAS ARRIBA Y ABAJO BOCATOMA EL GUAYABO Y EL TOMO	$ 20.587.392	$ 3.911.604	$ 24.498.996
10	ANÁLISIS DE: AGUA POTABLE - 3 PUNTOS DE AGUA POTABLE	$ 8.670.654	$ 1.647.424	$ 10.318.078
TOTAL		$ 373.853.273	$ 71.032.121	**$ 444.885.394**

La propuesta económica comprende la suma de CUATROCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MILLONES OCHOCIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y CUATRO PESOS ($ 444.885.394) M/Cte. IVA INCLUIDO-incluidos impuestos, costos y gastos directos e indirectos a que haya lugar para el suministro requerido, previo visto bueno del Supervisor del Contrato

PLAZO DE EJECUCIÓN: TRES (03) MESES, contados a partir de la suscripción del acta de inicio

FORMA DE PAGO: 100 % al finalizar el contrato

OBLIGACIONES GENERALES

1. Prestar los servicios contratados de manera eficaz y oportuna, así como atender las solicitudes, recomendaciones y requerimientos que le sean efectuados por el supervisor del contrato.
2. Mantener las condiciones exigidas y ofrecidas en su oferta durante la ejecución del Contrato.
3. Disponer de los equipos y elementos necesarios para el correcto cumplimiento de las obligaciones y objeto contractual.
4. Realizar el uso adecuado de los elementos que le sean suministrados por la empresa y su respectiva devolución, previo a la liquidación o terminación del presente contrato.
5. Actuar con total autonomía técnica y administrativa para el cumplimiento de sus obligaciones contractuales.
6. Realizar según la forma de pago establecida en el contrato, el correspondiente informe mensual y/o parcial de las obligaciones y actividades ejecutadas en el desarrollo del contrato, junto con los soportes y anexos que den constancia del cumplimiento del mismo.
7. Dar cumplimiento a lo consagrado en el art. 1 parágrafo 2 de la ley 828 de 2003, ley 1122 del 2007 y la ley 1150 de 2007 art.23, relacionados con los pagos al Sistema de integral

de Seguridad Social (salud, pensión, ARL), aportes parafiscales según el caso y adjuntar a cada cuenta de cobro el soporte de pago respectivo a ese periodo.

8. Manejar toda la información en los formatos establecidos por la Empresa de acuerdo a los sistemas de Gestión de calidad.
9. Mantener reserva de la información inherente al cumplimiento del objeto contractual; todas las bases de datos y documentos elaborados y generados en el desarrollo de su actividad son propiedad de la empresa y deben ser entregados al momento de dejar su cargo; por ende, el contratista no podrá revelar información confidencial de propiedad de la Empresa, de la que tenga conocimiento con ocasión o para la ejecución del contrato, sin el previo consentimiento por escrito del supervisor del contrato. Se considera información confidencial cualquier información técnica, financiera, comercial, estratégica y en general cualquier información relacionada con las funciones y servicios prestados por Las Ceibas, que tengan carácter reservado por la Ley, o haya sido marcada o anunciada cómo confidencial por parte de Las Ceibas o cualquier otra Empresa o Entidad Estatal, conforme a lo establecido en la Leyes 1581 de 2012, 1712 de 2014 y demás decretos de las reglamentan.
10. Ante la gestión indebida, de las credenciales otorgadas por la entidad, el contratista responderá a lo previsto en el artículo 258 del Código Penal, ley 1273 de 2009 (que versa sobre los atentados contra la confidencialidad, la integridad y la disponibilidad de los datos y de los sistemas informáticos) y en particular lo consignado en los artículos 269A y 269B, de la misma ley.
11. El contratista se compromete a registrar o actualizar su hoja de vida en la página del SIGEP como registro previo para la presentación de la primera cuenta (según aplique).
12. Asumir los riesgos previsibles de la ejecución del contrato y adoptar todas las medidas necesarias para mitigarlos.
13. Acatar y cumplir con los protocolos de bioseguridad y demás normas de Seguridad y Salud en el Trabajo adoptados por la Empresa.
14. Reportar de manera inmediata al supervisor sobre cualquier novedad, anomalía, eventualidad o irregularidad que pueda afectar la ejecución del Contrato.
15. Reparar los daños e indemnizar los perjuicios que cause por el incumplimiento o por la mala calidad del servicio prestado a la Empresa.
16. El contratista deberá anexar previa verificación del supervisor el pago de los derechos de contratación y el certificado de afiliación a la ARL al momento de suscribir el acta de inicio del contrato (según aplique).
17. Las partes, en ejercicio de la autonomía de la voluntad privada, sin que ello implique el ejercicio de una facultad excepcional, convienen facultar al contratante para terminar el contrato unilateralmente, cuando sobrevenga incumplimiento sobre cualquiera de las obligaciones generales y/o específicas contenidas en el contrato, para el efecto, solo deberá notificar al contratista del incumplimiento y mediante acto contractual, disponer

de los saldos, ordenando los reconocimientos a los que haya lugar junto a la cancelación del registro presupuestal del contrato.

18. Suscribir el acta de terminación del contrato una vez se cumpla el plazo de ejecución y/o la condición establecida para su terminación, en caso de que el día de terminación no sea hábil para la entidad, deberá suscribirse al día hábil siguiente dejando la respectiva anotación en el acta de terminación.

OBLIGACIONES ESPECIFICAS

1. REALIZAR EL MONITOREO DE AGUAS RESIDUALES ACORDE CON LA RESOLUCIÓN 631 DE 2015

1.1 Realizar la toma de muestras de aguas residuales siguiendo rigurosamente el protocolo del laboratorio acreditado por el IDEAM, garantizando la trazabilidad, representatividad y cadena de custodia conforme a la normatividad vigente y a los lineamientos establecidos en la Resolución 0177 de 2018 del IDEAM.

1.2 Analizar los parámetros establecidos en la resolución 631/2015 Articulo 8 basados en lo establecido para "AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS -ARD DE LAS AGUAS RESIDUALES (ARD - ARnD) DE LOS PRESTADORES DEL SERVICIO PÚBLICO DE ALCANTARILLADO A CUERPOS DE AGUAS SUPERFICIALES, CON UNA CARGA MENOR O IGUAL A 625,00 Kg/día DBOs AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS-ARD. AGUAS RESIDUALES NO DOMÉSTICAS - ARnD DE LOS PRESTADORES DEL SERVICIO PÚBLICO DE ALCANTARILLADO. CON UNA CARGA MAYOR A 3.000,00 Kg/dia DBO".

1.3 Elaborar y presentar el Informe Técnico del Monitoreo de los dieciséis (16) puntos de vertimiento identificados en el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV del municipio de Neiva, localizados sobre la margen del río Magdalena. En cada sitio de muestreo se deberán medir los siguientes parámetros, conforme a la Resolución 0631 de 2015: 11 variables generales, 3 variables de hidrocarburos, 2 variables de compuesto de fosforo, 4 variable de compuesto de nitrógeno, 3 variables de iones, 10 variables de metales y metaloides, 2 variables de microbiológicos, Los resultados deberán ser interpretados técnicamente, comparados frente a los niveles permisibles y presentados con conclusiones y recomendaciones de gestión.

1.4 Realizar el análisis de los parámetros establecidos en la Resolución 1256 de 2021, para cuerpos de agua superficiales categorizados como receptores, tomando muestras en el río Magdalena aguas arriba y aguas abajo del puntos de vertimiento. Este análisis permitirá determinar la capacidad de asimilación del cuerpo de agua y establecer la línea base de calidad ambiental.

1.5 Presentar Informe de Agua superficial fuente receptora Río Magdalena: se debe hacer muestreo del agua superficial en el río Magdalena en dos sitios por una sola vez, Aguas arriba y Aguas Abajo, parámetros a medir en el sitio: 12 variables generales, 2 variables de compuesto de

fosforo, 3 variable de compuesto de nitrógeno, 2 variables de iones, 14 variables de metales y metaloides, 3 variables de otros parámetros para análisis y reporte, 1 variable microbiológico; El informe deberá incluir el Índice de Calidad del Agua (ICA), análisis de tendencias, interpretación técnica y conclusiones sobre la afectación del cuerpo receptor.

2. CAMPAÑA DE AGUAS RESIDUALES DE ACUERDO A LO ESTABLECIDO POR LA CONSULTORIA QUE ADELANTÓ EL DIAGNÓSTICO DEL PROYECTO – PTAR NEIVA

2.1 Análisis in-situ:

2.1.1 Realizar la toma de muestra cada 2 horas en los 16 puntos de vertimiento identificados en el PSMV, en un muestreo de 24 horas diarias durante 2 días no consecutivos. El monitoreo de caudales es de 24 horas diarias durante 7 días consecutivos.

2.2 Muestras compuestas:

2.2.1 Recolectar muestras compuestas en los 7 puntos de vertimiento identificados en el PSMV, cada 12 horas con alícuotas de 2 horas y análisis y entrega de resultados en Informe Técnico. El muestreo es de 24 horas diarias durante 7 días consecutivos.

2.2.2. Recolectar muestras compuestas cada 12 horas con alícuotas de 2 horas y análisis y entrega de resultados en Informe Técnico. El muestreo es de 24 horas diarias durante 2 días, uno entre semana y otro sábado no consecutivo, en los siguientes puntos: Vertimientos Puente Santander Norte, Puente Santander sur.

2.3 Muestras Puntuales:

2.3.1. Recolectar muestras puntuales con un periodo de toma de 6 horas. El muestreo es de 24 horas diarias durante 7 días consecutivos. Incluye análisis y entrega de Informe Técnico, en los siguientes puntos: Vertimientos Puente Santander Norte, Puente Santander sur.

3. Toma de muestras de agua cruda del rio las ceibas en las bocatomas el tomo y el guayabo.
4. Aforar el rio las ceibas aguas arriba y aguas debajo de cada una de las bocatomas el tomo y el guayabo
5. Toma de muestras de agua potable en 3 puntos de monitoreo de red de la ciudad de Neiva.
6. Los resultados deberán ser interpretados técnicamente, comparados frente a los niveles permisibles y presentados con conclusiones y recomendaciones de gestión. Reporte que deberá ser avalado por el Laboratorio acreditado por el IDEAM.
7. El contratista deberá coordinar y ejecutar toda la logística en cada uno de los puntos de monitoreos
8. El contratista deberá presentar los certificados de acreditación del laboratorio por el IDEAM y por el Ministerio de Salud.

9. El contratista deberá mantener la reserva profesional sobre la información que se le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato.
10. Rendir y elaborar los informes, conceptos y demás trabajos que se soliciten en el desarrollo del contrato y aquellos que se le soliciten dentro de las obligaciones contractuales
11. El personal dispuesto por el contratista deberá contar con los elementos de protección personal y cumplir las disposiciones de seguridad y salud en el trabajo aplicables a las actividades de campo.

Atentamente,

ORLANDO REPIZO SALAZAR
CC 12.106.916
Representante Legal
ALTA BIOTECNOLOGIA COLOMBIANA S.A.S.

Acepto el poder aquí conferido,

SANTIAGO REPIZO CASTIBLANCO
CC. 1.075.311.887
Director Comercial
ALTA BIOTECNOLOGIA COLOMBIANA S.A.S.