CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD

SECCION PRINCIPAL: 32 MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE

U-EJEC.: 2000 CORPORACION AUTONOMA REGIONAL RIONEGRO - NARE "CORNARE"

UNIDAD FINANCIERA No 1765

COORDINADOR UNIDAD FINANCIERA DE LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL RIONEGRO - NARE "CORNARE", abajo firmante

CERTIFICA

Que en el (los) siguientes rubro(s);
Del Presupuesto de Gastos de: FUNCIONAMIENTO INVERSION X ; para la vigencia fiscal de 2021 y que a continuación se describe(n), se ha(n) reservado la(s) siguiente(s) suma(s).

PROG SPR PRY DIS REC		
830 211 003 023 03	CENTRO DE SERVICIOS DE MEDICIÓN Y ANÁLISIS AMBIENTAL (LABORATORIO AMBIENTAL)	22,264,305.00
		22,264,305.00

Para un total de:

$22,264,305.00 VEINTIDOS MILLONES DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL TRESCIENTOS CINCO PESOS CON CERO CVS M/CTE.

Solicitado mediante memorando No. 544-2021

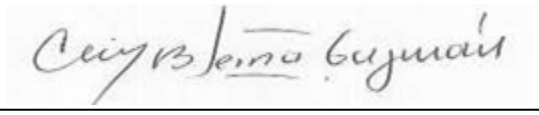
PARA AMPARAR EL SIGUIENTE COMPROMISO:

Prestación del servicio de auditoría interna bajo NTC ISO/IEC 17025:2017 para el Laboratorio Ambiental de Cornare

SOLICITANTE(BENEFICIARIO) : Centro de servicios de medición y análisis ambiental (Laboratorio Ambiental)

Expedido en : EL SANTUARIO ANT. A: 08/10/21

NOTA: los recursos aqui afectados están sujetos al decreto 568 de 1996 articulo 33



DEISY BIVIANA SERNA GUZMAN

QUIRAL CONSULTORES S.A.S.
OSCAR GIRALDO RUIZ – QUÍMICO AUDITOR
LÍDER ASESOR ISO-IEC/17025:2017

AUDITORÍA INTERNA BAJO LOS REQUISITOS
DE LA NTC-ISO/IEC 17025:2017

PROPUESTA PRESENTADA A:

LABORATORIO DE ANÁLISIS DE AGUAS DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LAS CUENCAS DE LOS RÍOS NEGRO Y NARE CORNARE

Atn. Juan David Echeverri Ruiz
Coordinador Técnico Laboratorio Ambiental Subdirección de Recursos Naturales

ELABORADA POR:
OSCAR GIRALDO RUIZ
Químico Universidad Nacional de Colombia
Auditor Líder **NTC-ISO/IEC 17025:2017**

2021-10-03

Presento cordialmente oferta de Auditoria Interna según su solicitud.

QUIRAL CONSULTORES S.A.S.
OSCAR GIRALDO RUIZ – QUÍMICO AUDITOR
LÍDER ASESOR ISO-IEC/17025:2017

JUSTIFICACIÓN

El numeral 8.8 de la Norma NTC-ISO/IEC 17025:2017 requiere la realización de auditorías internas, para asegurar el mantenimiento, desarrollo y mejoramiento del sistema de gestión de calidad del laboratorio verificando el cumplimiento de los requisitos establecidos.

OBJETIVO

Verificar el cumplimiento de los requisitos generales (Numeral 4), requisitos relativos a la estructura (Numeral 5), relativos a los recursos (Numeral 6), requisitos del proceso (Numeral 7) y requisitos del sistema de gestión (Numeral 8), exigidos por la NTC-ISO/IEC 17025:2017 y los métodos Standard Methods e ISO, de cara a la acreditación y los documentos asociados al laboratorio **LABORATORIO DE ANÁLISIS DE AGUAS DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LAS CUENCAS DE LOS RÍOS NEGRO Y NARE CORNARE.**

ALCANCE

Para los requisitos de la Norma se revisarán las variables listadas en la Tabla 1 enfatizando la verificación del cumplimiento en los aspectos de:

- Requisitos Generales (Numeral 4)
- Requisitos relativos a la estructura (Numeral 5)
- Requisitos relativos a los recursos (Numeral 6)
- Requisitos del proceso (Numeral 7)
- Requisitos del sistema de gestión (Numeral 8)

Para los requisitos Técnicos se revisarán las variables listadas en la Tabla 1 enfatizando la verificación del cumplimiento en los aspectos de:

PERSONAL, INSTALACIONES Y CONDICIONES AMBIENTALES, EQUIPAMIENTO, TRAZABILIDAD METROLÓGICA, MANEJO DE MUESTRAS, SELECCIÓN, VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN DE MÉTODOS, MANIPULACIÓN DE ITEMS DE ENSAYO, REGISTROS TÉCNICOS, EVALUACIÓN DE LA INCERTIDUMBRE DE LA MEDICIÓN, ASEGURAMIENTO DE LA VALIDEZ DE LOS RESULTADOS, INFORMES DE RESULTADOS, CONTROL DE LOS DATOS Y GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN.

QUIRAL CONSULTORES S.A.S. — NIT: 901151872-1
OSCAR GIRALDO RUIZ – QUÍMICO AUDITOR
LÍDER ASESOR ISO-IEC/17025:2017

Listado Variables objeto de Auditoria Interna.

ACREDITACIÓN IDEAM

Matriz Agua:

1. **Acidez Total:** Volumétrico, SM 2310 B
2. **Alcalinidad Total:** Volumétrico, SM 2320 B
3. **Cloruro:** Volumétrico – Argentométrico, SM 4500 Cl^-, B
4. **Surfactantes:** Surfactantes Aniónicos como SAAM, SM 5540 C
5. **Dureza Cálcica:** Volumétrico con EDTA, SM 3500-Ca, B
6. **Dureza Total:** Volumétrico con EDTA, SM 2340 C
7. **Fósforo Reactivo Soluble (Leído como Ortofosfato):** Colorimétrico – Ácido Ascórbico, SM 4500-P, B E
8. **Sólidos Disueltos Totales:** Gravimétrico, Secado a 180 °C, SM 2450 C
9. **Sólidos Suspendidos Totales:** Gravimétrico - Secado a 103 °C – 105 °C, SM 2540 D
10. **Sólidos Totales:** Gravimétrico, Secado a 103°C – 105°C, SM 2540 B
11. **Color Trilongitud:** Calidad del Agua. Examen y Determinación del Color. Determinación del Color Real Usando Instrumentos Ópticos. ISO 7887:2011-12-15 Método B
12. **Nitritos:** Colorimétrico, SM 4500- NO_2^- B
13. **Demanda Bioquímica de Oxígeno, DBO_5:** Incubación a 5 días y electrodo de luminiscencia, SM 5210 B, 4500 O-H
14. **Metales Disueltos [Antimonio, Cadmio, Cobalto, Cobre, Cromo, Hierro, Magnesio, Manganeso, Niquel, Plata, Plomo, Potasio, Sodio, Zinc]:** Digestión asistida por microondas – Espectrofotometría de Absorción Atómica con Llama directa Aire – Acetileno, SM 3030 K, 3111 B
15. **Metales Disueltos [Aluminio, Bario, Calcio, Molibdeno]:** Digestión asistida por microondas – Espectrofotometría de Absorción Atómica con Llama Directa Óxido Nitroso Acetileno SM 3030 K, 3111 D
16. **Coliformes Termotolerantes:** Ensayo de sustrato enzimático Multicelda, SM 9223 B Modificado
17. **Recuento de heterótrofos mesófilos:** Filtración por membrana S.M. 9215 D
18. **Pseudomona Aeruginosa:** Sustrato enzimático multicelda, ISO 16266-2: 2018
19. **Toma de Muestra Simple:** variables medidas en campo: **pH** (SM 4500-H^+ B), **Temperatura** (SM 2550 B), **Conductividad Eléctrica** (SM 2510 B), **Oxígeno Disuelto** (SM 4500-O H), **Caudal** (Volumetría).

20. **Toma de Muestra Compuesta:** variables medidas en campo: **pH** (SM 4500-H^+ B), **Temperatura** (SM 2550 B), **Conductividad Eléctrica** (SM 2510 B), **Oxígeno Disuelto** (SM 4500-O H), **Caudal** (Volumetría).
21. **Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico:** variables medidas en campo: **pH** (SM 4500-H^+ B), **Temperatura** (SM 2550 B), **Conductividad Eléctrica** (SM 2510 B), **Oxígeno Disuelto** (SM 4500-O H), **Caudal** (Volumetría).

Matriz Aire - Ruido:

1. **Emisión de Ruido:** Procedimiento de Medición para Ruido Ambiental. Capítulo I, Anexo 3 de la Resolución 0627 del 7 de abril de 2006 del entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.
2. **Ruido Ambiental:** Procedimiento de Medición para Ruido Ambiental. Capítulo II, Anexo 3 de la Resolución 0627 del 7 de abril de 2006 del entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

ETAPAS DE LA AUDITORÍA

1. Planeación Se realizará y enviará con una semana de antelación, el plan y cronograma de la auditoria. 2. Preparación Se revisará, previo a la auditoria los procedimientos de validación, aseguramiento de calidad y estimación de incertidumbre, y se prepararán listas de chequeo y formatos de reuniones de apertura y cierre. 3. Ejecución 3.1. Reunión de apertura 3.2. Examen del sistema 3.3 Entrevistas propias de la Auditoria 3.4. Atestiguamiento de Ensayos 3.5. Clasificación de hallazgos 3.6. Reunión de cierre. 3.7 Informe y seguimiento (Posterior a la auditoria): En esta etapa se realiza la entrega del informe de auditoría.

COSTO Y DESCRIPCION DE LA INVERSIÓN

CUADRO DE INVERSIÓN

ITEM	DESCRIPCION	TIEMPO	INVERSIÓN
1.	Plan de auditoría e Informe de auditoría	0.5 DÍAS	$ 600.000
2.	Requisitos Generales (Numeral 4) Requisitos relativos a la estructura (Numeral 5) Requisitos del sistema de gestión (Numeral 8)	2.0 DIAS	$ 2.400.000

3.	Requisitos relativos a los recursos (Numeral 6) Requisitos del proceso (Numeral 7)	0.5 DÍAS	$ 600.000
4.	Revisión Requisitos técnicos Análisis Fisicoquímico Parámetros de Agua	5.0 DÍAS	$ 6.000.000
5.	Revisión Requisitos técnicos Muestreo Parámetros de Agua Ambiental	2.0 DÍAS	$ 2.400.000
6.	Revisión Requisitos técnicos Análisis Microbiológico Parámetros de Agua	2.0 DÍAS	$ 2.400.000
7.	Revisión Requisitos técnicos Análisis Parámetros de Aire	2.0 DÍAS	$ 2.400.000
SUBTOTAL		**14.0 DÍAS**	**$16.800.000**
IVA 19%			**$3.192.000**
TOTAL			**$19.992.000**

Nota 1: El tiempo total es de 14,0 días:

- Un Químico Líder con experiencia relacionada en los temas de Gestión, con experiencia específica en las áreas a auditar de más de 2 años en laboratorio de aguas, 8 años como auditor de IDEAM y del ONAC, más de 8.000 horas de experiencia como auditor.
- En caso que el laboratorio lo apruebe y dependiendo la disponibilidad del laboratorio en cuanto a personal y equipos se propone un segundo químico con experiencia en Análisis Fisicoquímicos de 7 años, con experiencia específica en las áreas a auditar de 5 años como auditor líder del IDEAM, más de 4000 horas de experiencia como auditor.
- Una bacterióloga con experiencia especifica en los ensayos y con experiencia como auditora ONAC de 10 años y 15 años como auditora SGS, más de 400 empresas auditadas.
- Un ingeniero ambiental con experiencia de 1 año como auditor IDEAM en la matriz aire y conocimientos de más de 15 años en la matriz calidad del aire, ruido y fuentes fijas.

Nota 2: El costo final de $19.992.000 incluyendo los respectivos impuestos y demás retenciones a que haya lugar.

Nota 3: La auditoría se realizaría 100% presencial, por lo que los viáticos (hospedaje, tiquetes, transporte, alimentación) serán asumidos por Quiral Consultores S.A.S.

VALIDEZ DE LA PROPUESTA

Hasta el 1 de Noviembre de 2021.
La presente propuesta se presenta abierta y posible de ser adaptado a las necesidades propias del cliente, de común acuerdo entre las partes.

FORMA DE PAGO

Pago del 100% contraentrega del Informe de auditoría y respectiva cuenta de cobro.

ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD MUTUA

La información contenida en este documento es proporcionada bajo los principios de mutua confidencialidad, las partes respetan las ideas del otro y la información provista. Por lo tanto, los planteamientos e información aquí contenida no deben ser copiados o entregados a terceras personas, o utilizada con propósitos diferentes que a los del estudio y análisis de la misma para la toma del servicio.

---------- FIN DEL DOCUMENTO ----------

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LAS CUENCAS DE LOS RÍOS NEGRO Y NARE "CORNARE"

ANÁLISIS DEL SECTOR PARA PROCESOS DE CONTRATACIÓN

OBJETO DEL CONTRATO	PRESTACION DEL SERVICIO DE AUDITORIA INTERNA BAJO NTC ISO/IEC 17025:2017 PARA EL LABORATORIO AMBIENTAL DE CORNARE		
MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA	FECHA DILIGENCIAMIENTO: 05/10/2021	
DEPENDENCIA	Subdirección de Recursos Naturales.	**VALOR INICIAL ESTIMADO:**	$22.264.305

PERSPECTIVA	DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS	
LEGAL	Literal b, del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007 y Articulo 2.2.1.2.1.2.1 y siguientes del Decreto 1082 de 2015, toda vez que se trata de bienes y/o servicios de características técnicas uniformes y de común utilización.	
COMERCIAL	Descripción del bien o servicio a proveer	Prestación del servicio de auditoría interna bajo NTC ISO/IEC 17025:2017 para el Laboratorio Ambiental de Cornare
	Oferta del bien o servicio	Consultores de temas relacionados con auditoría interna
	Demanda del bien o servicio	Laboratorios de ensayo de diferentes matrices
	Localización geográfica de los proveedores	A nivel nacional
	Clasificación de la actividad	De acuerdo con el código estándar de productos y servicios de Naciones Unidas, V.14.080 los bienes se encuentran clasificados en con código: 84111603 Auditorías internas
	Formas de distribución, comercialización u oferta del bien o servicio.	Páginas web de consultores relacionados con temas de laboratorio normas ISO/IEC 17025:2017
	Requisitos para la distribución, comercialización o prestación del servicio.	Trayectoria y experiencia en auditoria bajo ISO/IEC 17025:2017
	Fijaciones de precio del bien o servicio	Oferta y demanda del mercado
TÉCNICA	Cumplimiento de características de calidad descritas en los estudios previos.	

Juan David Echeverri R.
Coordinador Técnico Laboratorio Ambiental

ESTUDIOS PREVIOS – OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA

"PRESTACION DEL SERVICIO DE AUDITORIA INTERNA BAJO NTC ISO/IEC 17025:2017 PARA EL LABORATORIO AMBIENTAL DE CORNARE"

RESPONSABLE DEL ESTUDIO:	**ÁREA QUE REALIZA EL ESTUDIO:**	**FECHA EN LA CUAL SE REALIZA EL ESTUDIO:**
Juan David Echeverri R.	Laboratorio Ambiental	05/10/21

Señalar con una X el tipo de solicitud que se está haciendo			
Solicitud de Bien		**Solicitud de Servicio**	**X**

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER:

El Laboratorio Ambiental de Cornare requiere contratar el servicio de auditoría interna bajo NTC ISO/IEC 17025: 2017; la cual es un requisito de esta norma en el numeral 8.8 y por estar el Laboratorio acreditado se hace necesario su ejecución. Dentro del programa de auditoría del laboratorio se establece una frecuencia de ejecución anual.

Este servicio se encuentra contemplado dentro del plan anual de compras aprobado para el presente año mediante Resolución No 00105-2021 del 12 de enero de 2021 con el fin de desarrollar el plan de acción a través de los programas corporativos coordinados por las dependencias de la entidad

1.1. Enmarcar la necesidad dentro del plan anual de adquisiciones al que pertenece
El objeto contractual se encuentra contemplado dentro del plan anual de adquisiciones y hace parte del Plan de Acción Institucional y está inscrito en:

ESTRATEGIA	GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RECURSOS NATURALES Y AUTORIDAD AMBIENTAL
PROGRAMA	Gestión Integral del Recurso Hídrico
PROYECTO PAI	Centro de servicios de medición y análisis ambiental (Laboratorio Ambiental)
PROYECTO	Centro de servicios de medición y análisis ambiental (Laboratorio Ambiental)

2. ANÁLISIS DEL SECTOR RELATIVO AL OBJETO DEL PRESENTE PROCESO DE CONTRATACIÓN.

Para el análisis del sector relativo al objeto del contrato se ha diligenciado el formato FGJ-160, documento que hace parte integral de los presentes estudios previos.

3. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR Y CLASIFICACIÓN:

3.1. OBJETO: "Prestación del servicio de auditoría interna bajo NTC ISO/IEC 17025:2017 para el Laboratorio Ambiental de Cornare"

3.2. CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS.

Según el clasificador de bienes y servicios de Naciones Unidas, los bienes que requiere CORNARE se encuentran clasificados en:

CODIGO	**ACTIVIDAD**

Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro - Nare "CORNARE"
Carrera 59 N° 44-48 Autopista Medellín - Bogotá El Santuario Antioquia. Nit: 890985138-3
Tel: 520 11 70 - 546 16 16, Fax 546 02 29, www.cornare.gov.co, E-mail: cliente@cornare.gov.co
Regionales: 520-11-70 Valles de San Nicolás Ext: 401-461, Páramo: Ext 532, Aguas Ext: 502 Bosques: 834 85 83,
Porce Nus: 866 01 26, Tecnoparque los Olivos: 546 30 99,
CITES Aeropuerto José María Córdova - Telefax: (054) 536 20 40 - 287 43 29.

1	84111603	Auditorías internas

Información que fue consultada en las siguientes páginas Web de Colombia Compra Eficiente:

http://www.colombiacompra.gov.co/es/Clasificacion
http://www.colombiacompra.gov.co/sites/default/files/manuales/UNSPSC_Spanish_v14_0801.pdf

4. CONDICIONES TECNICAS EXIGIDAS

ITEM	Parámetros a auditar	Método de referencia
1	Acidez total (Volumétrico)	S.M. 2310 B
2	Alcalinidad total (Potenciométrico)	S.M. 2320 B
3	Aluminio total (Digestión asistida por Microondas, AA - Llama óxido nitroso - Acetileno)	S.M. 3030 K, S.M. 3111 D-Al
4	Cloruros (Volumétrico - Argentométrico)	S.M. 4500 Cl- B
5	Detergentes (Surfactantes aniónicos como SAAM)	S.M. 5540 C
6	Dureza cálcica (Volumétrico con EDTA)	S.M. 3500 Ca B
7	Dureza total (Volumétrico con EDTA)	S.M. 2340 C
8	Fósforo reactivo soluble - Ortofosfatos solubles (Análisis de flujo continuo (AFC))	ISO 15681-2:2018-10
9	Sólidos disueltos totales (Gravimétrico, Secado 180°C)	S.M. 2540 C
10	Sólidos suspendidos totales (Gravimétrica, Secado a 103-105°C)	S.M. 2540 D
11	Sólidos totales (Gravimétrica, Secado a 103-105°C)	S.M. 2540 B
12	Antimonio total (Digestión asistida por Microondas, AA - Llama aire - Acetileno)	S.M. 3030 K, S.M. 3111 B-Sb
13	Bario total (Digestión asistida por Microondas, AA - Llama óxido nitroso - Acetileno)	S.M. 3030 K, S.M. 3111 D-Ba
14	Color real λ=436, λ=525, λ=620 (Espectrofotométrico)	ISO 7887 B
15	Cadmio total (Digestión asistida por Microondas, AA - Llama aire - Acetileno)	S.M. 3030 K, S.M. 3111 B-Cd
16	Nitritos (Análisis de flujo (AFC y AIF) y detección espectrometría)	ISO 13395:1996-07-15

Gestión Ambiental, social, participativa y transparente

Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro - Nare "CORNARE"
Carrera 59 N° 44-48 Autopista Medellín - Bogotá El Santuario Antioquia. Nit: 890985138-3
Tel: 520 11 70 - 546 16 16, Fax 546 02 29, www.cornare.gov.co, E-mail: cliente@cornare.gov.co
Regionales: 520-11-70 Valles de San Nicolás Ext: 401-461, Páramo: Ext 532, Aguas Ext: 502 Bosques: 834 85 83,
Porce Nus: 866 01 26, Tecnoparque los Olivos: 546 30 99,
CITES Aeropuerto José María Córdova - Telefax: (054) 536 20 40 - 287 43 29.

ITEM	Parámetros a auditar	Método de referencia
17	Demanda Bioquímica de Oxígeno total (Incubación 5 días, Método sensor óptico)	S.M. 5210 B, S.M. 4500-O H
18	Calcio total (Digestión asistida por Microondas, AA - Llama óxido nitroso - Acetileno)	S.M. 3030 K; S.M. 3111 D-Ca
19	Cobalto total (Digestión asistida por Microondas, AA - Llama aire - Acetileno)	S.M. 3030 K, S.M. 3111 B-Co
20	Cobre total (Digestión asistida por Microondas, AA - Llama aire - Acetileno)	S.M. 3030 K, S.M. 3111 B-Cu
21	Cromo total (Digestión asistida por Microondas, AA - Llama aire - Acetileno)	S.M. 3030 K; S.M. 3111 B-Cr
22	Magnesio total (Digestión asistida por Microondas, AA - Llama aire - Acetileno)	S.M. 3030 K; S.M. 3111 B-Mg
23	Manganeso total (Digestión asistida por Microondas, AA - Llama aire - Acetileno)	S.M. 3030 K, S.M. 3111 B-Mn
24	Molibdeno total (Digestión asistida por Microondas, AA - Llama óxido nitroso - Acetileno)	S.M. 3030 K, S.M. 3111 D-Mo
25	Níquel total (Digestión asistida por Microondas, AA - Llama aire - Acetileno)	S.M. 3030 K; S.M. 3111 B-Ni
26	Plata total (Digestión asistida por Microondas, AA - Llama aire - Acetileno)	S.M. 3030 K, S.M. 3111 B-Ag
27	Plomo total (Digestión asistida por Microondas, AA - Llama aire - Acetileno)	S.M. 3030 K, S.M. 3111 B-Pb
28	Potasio total (Digestión asistida por Microondas, AA - Llama aire - Acetileno)	S.M. 3030 K; S.M.3111 B-K
29	Sodio total (Digestión asistida por Microondas, AA - Llama aire - Acetileno)	E
30	Zinc total (Digestión asistida por Microondas, AA - Llama aire - Acetileno)	S.M. 3030 K, S.M. 3111 B-Zn
31	Hierro Total (Digestión asistida por Microondas, AA - Llama aire - Acetileno)	S.M. 3030 K, S.M. 3111 B-Fe
32	Coliformes termotolerantes (leídos anteriormente como Coliformes Fecales) (Sustrato enzimático multicelda)	EPA 40 CFR Part 136 Federal register/Vol.82, No. 165 2017
33	Recuento de Heterótrofos - Mesófilos (Filtración por membrana)	S.M. 9215 D
34	Pseudomona Aeruginosa (Sustrato enzimático multicelda)	ISO 16266-2: 2018

Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro - Nare "CORNARE"
Carrera 59 N° 44-48 Autopista Medellín - Bogotá El Santuario Antioquia. Nit: 890985138-3
Tel: 520 11 70 - 546 16 16, Fax 546 02 29, www.cornare.gov.co, E-mail: cliente@cornare.gov.co
Regionales: 520-11-70 Valles de San Nicolás Ext: 401-461, Páramo: Ext 532, Aguas Ext: 502 Bosques: 834 85 83,
Porce Nus: 866 01 26, Tecnoparque los Olivos: 546 30 99,
CITES Aeropuerto José María Córdova - Telefax: (054) 536 20 40 - 287 43 29.

ITEM	Parámetros a auditar	Método de referencia
35	Toma de muestra simple o puntual: pH	S.M. 4500-H+ B
36	Toma de muestra simple o puntual: Temperatura	S.M. 2550 B
37	Toma de muestra simple o puntual: Conductividad Eléctrica	S.M. 2510 B
38	Toma de muestra simple o puntual: Oxígeno Disuelto (Luminiscencia)	S.M. 4500-O H
39	Toma de muestra simple o puntual: Caudal	No aplica
40	Toma de muestra simple o puntual: pH	S.M. 4500-H+ B
41	Toma de muestra simple o puntual: Temperatura	S.M. 2550 B
42	Toma de muestra simple o puntual: Conductividad Eléctrica	S.M. 2510 B
43	Toma de muestra simple o puntual: Oxígeno Disuelto (Luminiscencia)	S.M. 4500-O H
44	Toma de muestra simple o puntual: Caudal	No aplica
45	Toma de Muestra Integrada en Cuerpo Lótico: pH	S.M. 4500-H+ B
46	Toma de Muestra Integrada en Cuerpo Lótico: Temperatura	S.M. 2550 B
47	Toma de Muestra Integrada en Cuerpo Lótico: Conductividad Eléctrica	S.M. 2510 B
48	Toma de Muestra Integrada en Cuerpo Lótico: Oxígeno Disuelto (Luminiscencia)	S.M. 4500-O H
49	Toma de Muestra Integrada en Cuerpo Lótico: Caudal	No aplica
50	Emisión de Ruido	Procedimiento de Medición para emisión de Ruido. Capítulo I, Anexo 3 de la Resolución 0627 del 7 de abril de 2006 del entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

La auditoría interna se desarrollará de manera presencial; con un tiempo estimado de 112 horas in situ.

El grupo auditor estará integrado como mínimo por tres personas:
Un (1) auditor líder; aportar experiencia de al menos 24 meses certificados como auditor líder de IDEAM. Además, además deberá certificar una experiencia mínima de 800 horas como auditor en ISO 17025. Además de evidenciar formación en NTC ISO/IEC 17025: 2017 y NTC ISO 19011: 2018.

Gestión Ambiental, social, participativa y transparente

Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro - Nare "CORNARE"
Carrera 59 N° 44-48 Autopista Medellín - Bogotá El Santuario Antioquia. Nit: 890985138-3
Tel: 520 11 70 - 546 16 16, Fax 546 02 29, www.cornare.gov.co, E-mail: cliente@cornare.gov.co
Regionales: 520-11-70 Valles de San Nicolás Ext: 401-461, Páramo: Ext 532, Aguas Ext: 502 Bosques: 834 85 83,
Porce Nus: 866 01 26, Tecnoparque los Olivos: 546 30 99,
CITES Aeropuerto José María Córdova - Telefax: (054) 536 20 40 - 287 43 29.

Un (1) experto en ensayos fisicoquímicos y microbiológicos; aportar experiencia de al menos 12 meses certificados como auditor experto de IDEAM y 12 meses de experiencia en laboratorios de análisis fisicoquímico/microbiológicos de aguas. Además, se deberá certificar participación en: curso en validación de métodos, incertidumbre, metrología básica y en ISO 17034, cada uno de mínimo 16 horas
Un (1) experto en ruido ambiental; aportar experiencia de 1 año como auditor IDEAM en la matriz aire y conocimientos de más de 15 años en la matriz calidad del aire, ruido y fuentes fijas.

El contrato para celebrar es de prestación de servicios a través de una modalidad de selección de **MÍNIMA CUANTÍA**.

5. PLAZO:

El contrato tiene un plazo de cuatro (4) meses luego de la legalización del contrato.

6. VALOR Y FORMA DE PAGO:

6.1. VALOR: El presupuesto oficial es por la suma de **VEINTIDOS MILLONES DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL TRESCIENTOS CINCO PESOS ($22.264.305)** IVA incluido.

6.2. FORMA DE PAGO
La Corporación realizará mediante pagos parciales, de acuerdo con la ejecución del contrato, previa presentación de la factura o cuenta de cobro y certificación del supervisor de haber recibido a satisfacción el objeto del contrato, certificación del Supervisor, copia del RUT y acreditación de haber realizado el pago a los sistemas de seguridades sociales y parafiscales.

7. OBLIGACIONES DE LAS PARTES:

7.1. DE CORNARE
a) Ordenar los desembolsos de recursos, de acuerdo con la forma establecida.
b) Realizar la supervisión al contrato en tiempo y forma oportuna.

7.2. DEL CONTRATISTA
a) Atender las recomendaciones de CORNARE.
b) Cumplir con lo establecido en el artículo 23 de la ley 1150 de 2007.
c) Ejecutar el objeto del contrato de acuerdo con las especificaciones técnicas definidas en los documentos del presente proceso.
d) El grupo auditor estará integrado como mínimo por tres personas:
Un (1) auditor líder; con experiencia de al menos 24 meses certificados como auditor líder de IDEAM. Además, deberá certificar una experiencia mínima de 800 horas como auditor en ISO 17025. Además de evidenciar formación en NTC ISO/IEC 17025: 2017 y NTC ISO 19011: 2018.
Un (1) experto en ensayos fisicoquímicos y microbiológicos; con experiencia de al menos 12 meses certificados como auditor experto de IDEAM y 12 meses de experiencia en laboratorios de análisis fisicoquímico/microbiológicos de aguas. Además, se deberá certificar participación en: curso en validación de métodos, incertidumbre, metrología básica y en ISO 17034, cada uno de mínimo 16 horas
Un (1) experto en ruido ambiental; con experiencia de 1 año como auditor IDEAM en la matriz aire y conocimientos de más de 15 años en la matriz calidad del aire, ruido y fuentes fijas.
e) Elaborar plan de de auditoria de manera concertada con la coordinación técnica del

Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro - Nare "CORNARE"
Carrera 59 N° 44-48 Autopista Medellín - Bogotá El Santuario Antioquia. Nit: 890985138-3
Tel: 520 11 70 - 546 16 16, Fax 546 02 29, www.cornare.gov.co, E-mail: cliente@cornare.gov.co
Regionales: 520-11-70 Valles de San Nicolás Ext: 401-461, Páramo: Ext 532, Aguas Ext: 502 Bosques: 834 85 83,
Porce Nus: 866 01 26, Tecnoparque los Olivos: 546 30 99,
CITES Aeropuerto José María Córdova - Telefax: (054) 536 20 40 - 287 43 29.

laboratorio ambiental.
f) Lista de cheque debidamente diligenciada.
g) Entregar informe final de auditoria

8. SUPERVISOR:
La supervisión del contrato será efectuada por el funcionario: Juan David Echeverri R., de la Subdirección General de Recursos Naturales Álvaro López G.

9. FUNDAMENTO JURÍDICO QUE SUSTENTA LA MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA:

Ley 1474 de 2011 artículo 94 y el Artículo 2.2.1.2.1.5.1 y siguientes del Decreto 1082 de 2015.

10. EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y LA JUSTIFICACIÓN DEL MISMO.

Se realizó estudio de costos por parte de la Coordinación del Laboratorio Ambiental, mediante solicitud de cotizaciones a las siguientes empresas:
- Quiral S.A.S.
- QLS Consultoría S.A.S.

Se fija el presupuesto oficial total considerando la disponibilidad, para satisfacer las necesidades que originan la realización de este proceso contractual.

PROPUESTA	PROVEEDOR	VALOR SIN IVA	VALOR IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL CON IVA
1	Quiral S.A.S.	$16.800.000	$3.192.000	$19.992.000
2	QLS Consultoría S.A.S.	$20.619.000	$3.917.610	$24.536.610
VALOR PROMEDIO		**$22.264.305**		

11. JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN

El único criterio de selección de contratistas para el caso de mínima cuantía es el menor precio ofertado, el cual se verificará del cuestionario de la plataforma SECOPII, denominado resumen económico

12. ANALISIS DEL RIESGO Y FORMA DE MITIGARLO:

Para el análisis del riesgo del presente proceso de contratación se ha diligenciado el formato FGJ-159 denominado “Administración del riesgo en contratación” documento que hace parte integral de los presentes estudios previos

Gestión Ambiental, social, participativa y transparente

Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro - Nare “CORNARE”
Carrera 59 Nº 44-48 Autopista Medellín - Bogotá El Santuario Antioquia. Nit: 890985138-3
Tel: 520 11 70 - 546 16 16, Fax 546 02 29, www.cornare.gov.co, E-mail: cliente@cornare.gov.co
Regionales: 520-11-70 Valles de San Nicolás Ext: 401-461, Páramo: Ext 532, Aguas Ext: 502 Bosques: 834 85 83,
Porce Nus: 866 01 26, Tecnoparque los Olivos: 546 30 99,
CITES Aeropuerto José María Córdova - Telefax: (054) 536 20 40 - 287 43 29.

13. ANALISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTIAS DESTINADAS A AMPARAR LOS PERJUICIOS DE NATURALEZA CONTRACTUAL O EXTRACONTRACTUAL, DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DEL OFRECIMIENTO O DEL CONTRATO:

NO SE EXIGE NINGÚN TIPO DE GARANTÍA, YA QUE EL VALOR DEL CONTRATO NO SUPERA EL 10% DE LA MENOR CUANTÍA DE LA CORPORACIÓN, DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 7 DE LA LEY 1150 DE 2007.

14. INDICAR SI LA CONTRATACION RESPECTIVA ESTA COBIJADA POR UN ACUERDO COMERCIAL VIGENTE PARA EL ESTADO COLOMBIANO.

De conformidad con lo establecido en el Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación, Expedido por Colombia Compra Eficiente, está excepcionada, la modalidad de selección de mínima cuantía.

Juan David Echeverri R.
Coordinador Laboratorio Ambiental

Gestión Ambiental, social, participativa y transparente

Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro - Nare "CORNARE"
Carrera 59 N° 44-48 Autopista Medellín - Bogotá El Santuario Antioquia. Nit: 890985138-3
Tel: 520 11 70 - 546 16 16, Fax 546 02 29, www.cornare.gov.co, E-mail: cliente@cornare.gov.co
Regionales: 520-11-70 Valles de San Nicolás Ext: 401-461, Páramo: Ext 532, Aguas Ext: 502 Bosques: 834 85 83,
Porce Nus: 866 01 26, Tecnoparque los Olivos: 546 30 99,
CITES Aeropuerto José María Córdova - Telefax: (054) 536 20 40 - 287 43 29.

Bogotá D.C., 30 de septiembre de 2021

Cotización # 210930-01

Señores
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL RIO NEGRO Y NARE - CORNARE
Atn: Ing. Juan David Echeverri Ruiz
Coordinador Técnico
Santuario – Antioquia

Ref.: Cotización servicios de auditoría interna bajo los requisitos de la norma ISO/IEC 17025:2017

Estimados señores,

Me complazco en ofrecer una propuesta para servicios de auditoría con el fin de dar soporte a **CORNARE** para que logre sus objetivos de mejora, mediante la evaluación de su Sistema de Gestión del laboratorio basado en la norma ISO/IEC 17025:2017.

OBJETIVO:

Suministrar el servicio de auditoría interna remota al sistema de gestión del laboratorio de acuerdo con los criterios de la norma ISO/IEC 17025:2017, verificando su cumplimiento frente a los requisitos y evaluar su desempeño respecto a los objetivos propuestos, incluyendo el atestiguamiento de los siguientes parámetros:

Parámetros	Método de referencia
Calidad de Agua	
Acidez total (Volumétrico)	S.M. 2310 B
Alcalinidad total (Potenciométrico)	S.M. 2320 B
Aluminio total (Digestión asistida por Microondas, AA - Llama óxido nitroso - Acetileno)	S.M. 3030 K, S.M. 3111 D-Al
Cloruros (Volumétrico - Argentométrico)	S.M. 4500 Cl- B
Detergentes (Surfactantes aniónicos como SAAM)	S.M. 5540 C
Dureza cálcica (Volumétrico con EDTA)	S.M. 3500 Ca B
Dureza total (Volumétrico con EDTA)	S.M. 2340 C
Fósforo reactivo soluble - Ortofosfatos solubles (Análisis de flujo continuo (AFC))	ISO 15681-2:2018-10
Sólidos disueltos totales (Gravimétrico, Secado 180°C)	S.M. 2540 C

Parámetros	Método de referencia
Sólidos suspendidos totales (Gravimétrica, Secado a 103-105°C)	S.M. 2540 D
Sólidos totales (Gravimétrica, Secado a 103-105°C)	S.M. 2540 B
Antimonio total (Digestión asistida por Microondas, AA - Llama aire - Acetileno)	S.M. 3030 K, S.M. 3111 B-Sb
Bario total (Digestión asistida por Microondas, AA - Llama óxido nitroso - Acetileno)	S.M. 3030 K, S.M. 3111 D-Ba
Color real λ=436, λ=525, λ=620 (Espectrofotométrico)	ISO 7887:2011 Método B
Cadmio total (Digestión asistida por Microondas, AA - Llama aire - Acetileno)	S.M. 3030 K, S.M. 3111 B-Cd
Nitritos (Análisis de flujo (AFC y AIF) y detección espectrometría)	ISO 13395:1996-07-15
Demanda Bioquímica de Oxígeno total (Incubación 5 días, Método sensor óptico)	S.M. 5210 B, S.M. 4500-O H
Calcio total (Digestión asistida por Microondas, AA - Llama óxido nitroso - Acetileno)	S.M. 3030 K; S.M. 3111 D-Ca
Cobalto total (Digestión asistida por Microondas, AA - Llama aire - Acetileno)	S.M. 3030 K, S.M. 3111 B-Co
Cobre total (Digestión asistida por Microondas, AA - Llama aire - Acetileno)	S.M. 3030 K, S.M. 3111 B-Cu
Cromo total (Digestión asistida por Microondas, AA - Llama aire - Acetileno)	S.M. 3030 K; S.M. 3111 B-Cr
Magnesio total (Digestión asistida por Microondas, AA - Llama aire - Acetileno)	S.M. 3030 K; S.M. 3111 B-Mg
Manganeso total (Digestión asistida por Microondas, AA - Llama aire - Acetileno)	S.M. 3030 K, S.M. 3111 B-Mn
Molibdeno total (Digestión asistida por Microondas, AA - Llama óxido nitroso - Acetileno)	S.M. 3030 K, S.M. 3111 D-Mo
Níquel total (Digestión asistida por Microondas, AA - Llama aire - Acetileno)	S.M. 3030 K; S.M. 3111 B-Ni
Plata total (Digestión asistida por Microondas, AA - Llama aire - Acetileno)	S.M. 3030 K, S.M. 3111 B-Ag
Plomo total (Digestión asistida por Microondas, AA - Llama aire - Acetileno)	S.M. 3030 K, S.M. 3111 B-Pb
Potasio total (Digestión asistida por Microondas, AA - Llama aire - Acetileno)	S.M. 3030 K; S.M.3111 B-K
Sodio total (Digestión asistida por Microondas, AA - Llama aire - Acetileno)	S.M. 3030 K; S.M.3111 B-Na
Zinc total (Digestión asistida por Microondas, AA - Llama aire - Acetileno)	S.M. 3030 K, S.M. 3111 B-Zn
Hierro Total (Digestión asistida por Microondas, AA - Llama aire - Acetileno)	S.M. 3030 K, S.M. 3111 B-Fe

Parámetros	Método de referencia
Coliformes termotolerantes (leídos anteriormente como Coliformes Fecales) (Sustrato enzimático multicelda)	EPA 40 CFR Part 136 Federal register/Vol.82, No. 165 2017
Recuento de Heterótrofos - Mesófilos (Filtración por membrana)	S.M. 9215 D
Pseudomona Aeruginosa (Sustrato enzimático multicelda)	ISO 16266-2: 2018
Toma de muestra simple o puntual de aguas (Parámetros medidos in situ)	
pH	S.M. 4500-H+ B
Temperatura	S.M. 2550 B
Conductividad Eléctrica	S.M. 2510 B
Oxígeno Disuelto (Luminiscencia)	S.M. 4500-O H
Caudal	No aplica
Toma de muestra compuesta de aguas (Parámetros medidos in situ)	
pH	S.M. 4500-H+ B
Temperatura	S.M. 2550 B
Conductividad Eléctrica	S.M. 2510 B
Oxígeno Disuelto (Luminiscencia)	S.M. 4500-O H
Caudal	No aplica
Toma de Muestra Integrada en Cuerpo Lótico (Parámetros medidos in situ)	
pH	S.M. 4500-H+ B
Temperatura	S.M. 2550 B
Conductividad Eléctrica	S.M. 2510 B
Oxígeno Disuelto (Luminiscencia)	S.M. 4500-O H
Caudal	No aplica
Calidad del Aire	
Emisión de Ruido	Procedimiento de Medición para emisión de Ruido. Capítulo I, Anexo 3 de la Resolución 0627 del 7 de abril de 2006 del entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.
Ruido Ambiental	Procedimiento de Medición para Ruido Ambiental. Capitulo II, Anexo 3 de la Resolución 0627 del 7 de abril de 2006 del entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

S.M. : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition

PROPUESTA TÉCNICA:

Metodología

- **Auditoría En Sitio**
- El desarrollo de la auditoría interna se realizará de acuerdo a los procedimientos internos establecidos por el cliente y los lineamientos de la norma ISO19011:2018. En las cuales se incluirán entrevistas con las personas involucradas en el sistema de gestión del laboratorio, revisión de documentos y atestiguamiento de las técnicas analíticas y de muestreo.
- **QLS Consultoría S.A.S**, manejará toda la confidencialidad requerida de la información que sea suministrada por el cliente y en caso de suministrar datos personales se dará cumplimiento a lo establecido en la ley 1581 de 2012 y su decreto reglamentario 1377 de 2013.
- **Criterios de auditoría**:
  - Resoluciones vigentes del IDEAM relativas al proceso de acreditación.
  - Protocolos de muestreo en aguas adoptados por el IDEAM.
  - NTC-ISO/IEC17025:2017
  - Standard Methods Ed. 23
  - Manual de calidad, políticas y demás documentos del laboratorio.
  - Requisitos legales aplicables.

- **Proceso de auditoría**:

Etapa	Producto
Etapa 1: Planeación de la auditoría y Evaluación documental del sistema de gestión de calidad, incluyendo manual de calidad, políticas, planes, procedimientos, instructivos, etc.	Plan de auditoría
Etapa 2: Realización de la auditoría, Entrevistas con los responsables del sistema de gestión de Ambiental y atestiguamiento de los controles operativos, evaluación de procedimientos en sitio, detección de hallazgos de auditoría y reporte de estos.	Registros de auditoría, incluyendo: Registro de reuniones de apertura y cierre de auditoría, notas de auditoría.
Etapa 3: Consolidación de la información, análisis de las notas de auditoría y de la evidencia objetiva recolectada durante la auditoría.	Informe de auditoría

Nota: Todos los registros se adelantarán en los formatos establecidos por el sistema de gestión de Calidad de **CORNARE.**

- **Duración de la Auditoría**: Se propone una extensión total de **13 días/Auditor.**
  Nota: La extención real de auditoría será de 5 días/ 3 auditores.

GRUPO DE TRABAJO

QLS Consultoría S.A.S. Es una empresa prestadora de servicios de Consultoría en general todo lo relacionado con Evaluación e Implementación de Sistemas de Gestión. Por tanto, nuestro equipo de auditoría incluye profesionales con la competencia necesaria para cubrir las necesidades de su laboratorio para la realización de la auditoría.

Para la reaización de la auditoría presentada en esta documento, se propone el siguiente equipo de trabajo:

- **Auditor Líder**: Ingeniero químico especialista en gerencia de procesos y calidad, formación cómo auditor líder de sistemas de gestión y auditor de la norma ISO/IEC 17025:2017 bajo las directrices de la norma ISO 19011:2018, con experiencia de por lo menos 10 años en la industria y más de 2500 horas de auditoría en la norma ISO 17025 (3 años auditor en el IDEAM).
- **Experto Técnico Análisis Fisicoquímicos** – Químico o Ingeniero químico, certificado cómo auditor en la norma ISO 17025:2017, con experiencia de por lo menos 5 años cómo analista en ensayos fisicoquímicos en aguas o dirigiendo laboratorios de ensayo acreditados y por lo menos de 500 horas de auditoría en la norma en cualquiera de sus versiones. Nota: El rol de experto técnico en análisis fisicoquímicos podrá ser ejercido por el auditor líder.
- **Experto Técnico Análisis Microbiológicos –** Microbiologo o Bacteriologo, certificado cómo auditor en la norma ISO 17025:2017, con experiencia de por lo menos 5 años cómo analista en ensayos fisicoquímicos en aguas, dirigiendo o ejerciendo roles de calidad laboratorios de ensayo acreditados y por lo menos de 200 horas de auditoría en la norma en cualquiera de sus versiones.
- **Experto Técnico Calidad del aire –** Ingeniero Ambiental, certificado cómo auditor en la norma ISO 17025:2017, con experiencia de por lo menos 5 años cómo analista en ensayos fisicoquímicos en aguas, dirigiendo o ejerciendo roles de calidad laboratorios de ensayo acreditados y por lo menos de 500 horas de auditoría en la norma en cualquiera de sus versiones.
- **Experto Técnico en muestreo de Aguas–** Ingeniero Ambiental, Químico o Ingeniero químico, certificado cómo auditor en la norma ISO 17025:2017, con experiencia de por lo menos 5 años cómo analista en ensayos fisicoquímicos en aguas dirigiendo o ejerciendo roles de calidad laboratorios de ensayo acreditados y por lo menos de 500 horas de auditoría en la norma en cualquiera de sus versiones. El rol de experto técnico en muestreo de aguas podrá ser ejercido por el auditor líder el experto en análisis fisicoquímicos.

***Nota**: El equipo auditor será confirmado de acuerdo a la disponibilidad de los profesionales al momento de confirmar el servicio, se someterán a consideración y aprobación las hojas de vida de los profesionales propuestos.

CONDICIONES PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO:

- **CORNARE.** proporcionará la logística necesaria para el desarrollo del servicio, incluyendo disponibilidad necesaria del personal para las entrevistas o reuniones programadas y actividades atestiguamiento de las operaciones en campo.
- Este valor no incluye traslados de nuestro personal a sitios distintos a la dirección principal de **CORNARE.**
- En caso de que exista la necesidad de desplazamientos adicionales, el cliente asumirá el costo de acuerdo con tarifas comerciales vigentes o suministrará los medios de transporte necesarios.
- Las fechas para la prestación del servicio se definirán de mutuo acuerdo y dependerán de la agenda disponible de los profesionales de QLS Consultoría.
- El informe Auditoría se entregará 10 días hábiles después de la reunión de cierre.

COSTOS DEL SERVICIO

Servicio	Cantidad (Días/auditor)	Valor Unitario	Valor
Auditoría Interna in situ bajo los requisitos de la norma ISO/IEC 17025:2017	13	$ 1,874,454.55	$ 20,619,000
		IVA (19%)	$ 3,917,610
		Valor con IVA	**$ 24,536,610**

Notas:

- Para el inicio del servicio se requiere del envío de la orden de compra, firma de contrato o equivalente.
- Las fechas para la prestación del servicio se definirán de mutuo acuerdo y dependerán de la agenda disponible.
- La disponibilidad de agenda se debe confirmar una vez confirmado el servicio. A la fecha de la presente oferta, se cuenta con agenda disponible a partir del 15 de Noviembre de 2021 (disponibilidad limitada)
- **Vigencia de la propuesta**: 31 de Octubre de 2021

Aclaramos que los honorarios acá estipulados se restringen al alcance señalado en la presente propuesta, la disponibilidad del profesional depende de la agenda al momento de confirmar el servicio.Con la confirmación de inicio para la ejecución de la presente propuesta se entiende que acepta pagar las facturas que sean emitidas por **QLS Consultoría S.A.S.**

Atentamente,

QLS Consultoría

Ing. César E. Forigua Quicasán
Gerente General
comercial@qlsconsultoria.com
Cel: 3005463270

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LAS CUENCAS DE LOS RÍOS NEGRO Y NARE "CORNARE"

ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO PARA PROCESOS DE CONTRATACIÓN

OBJETO DEL CONTRATO	PRESTACION DEL SERVICIO DE AUDITORIA INTERNA BAJO NTC ISO/IEC 17025:2017 PARA EL LABORATORIO AMBIENTAL DE CORNARE		
MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA		
DEPENDENCIA	Subdirección General de Recursos Naturales	VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO	$22.264.305

1. IDENTIFICAR Y CLASIFICAR LOS RIESGOS							2. EVALUAR Y CALIFICAR LOS RIESGOS								3. ASIGNACIÓN Y TRATAMIENTO							4. MONITOREAR LOS RIESGOS			
							IMPACTO			PROBABILIDAD	VALORACIÓN DEL RIESGO			A QUIEN SE LE ASIGNA		IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO				¿Afectación?				MONITOREO	
No	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN(¿qué puede pasar y cómo puede concurrir?)	CONSECUENCIA DE LA VALORACIÓN DEL RIESGO	CALIFICACIÓN CUALITATIVA	CALIFICACIÓN MONETARIA	CATEGORÍA		C. CUALITATIVA	C. MONETARIA	TOTAL		TRATAMIENTO (controles a ser implementados)	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN	CATEGORÍA		Responsable Tratamiento	Fecha estimada de inicio del tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	¿Cómo se realiza el monitoreo?	periodicidad ¿cuándo?
1	General	Interno	Selección	Operacionales	Inadecuada verificación de los requisitos habilitantes exigidos al contratista (capacidad jurídica, financiera, técnica y organizacional)	Inadecuada selección del contratista; Investigaciones para los servidores públicos de la Corporación ; demandas para la Corporación; deterioro de la imagen de la Corporación;	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual	Generan un impacto sobre el valor del contrato entre el 5% y el 15%	Raro	1	5	3	5.0	CORNARE	F-GJ-05 Normograma corporativo; Manual de contratación y formatos del SGI para cada modalidad de contratación; Matriz de contratación F-GJ-16; Comité de contratación;	1	6	5	5.0	Retraso en la satisfacción de la necesidad;	Subdirección de Recursos Naturales; Laboratorio de Análisis de Aguas	Inmediata	Una vez revisados los documentos por la Oficina jurídica y Comité de contratación	Asesoria de la oficina jurídica; visto bueno del comité de contratación	En la etapa de evaluación y selección;
2	General	Externo	Ejecución	Operacionales	Incumplimiento de las cláusulas estipuladas en el contrato (objeto, plazo, valor, obligaciones)	Que no se pueda satisfacer la necesidad requerida.	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aún así permite la consecución del objeto contractual	Generan un impacto sobre el valor del contrato entre el 15% y el 30%	Raro	1	4	4	5.0	Contratista	Vigilancia y seguimiento del supervisor al cumplimiento de cada una de las actividades del contrato y/o la exigencia de garantía de cumplimiento.	1	6	5	5.0	No cumplimiento de la satisfacción de la necesidad	Supervisor del contrato	Una vez se identifique el incumpliendo	Una vez se identifique el incumpliendo	Mediante informes de supervisión; certificaciones para pagos al contratista	Con la verificación del informe de actividades presentado por el contratista

Columna4

Ampliación,

ESTRATEGIA	Autoridad ambiental y gestión
PROGRAMA	Gestión Integral del Recurso h
PROYECTO P.A.I	Centro de servicios de medicio
OBJETIVO GENERAL	Fortalecer la prestación de los apoyo a los diferentes program manera competitiva.
ENTIDAD U ORGANIZACIÓN QUE PROPONE	CORNARE
MUNICIPIO DONDE SE EJECUTA	REGIÓN CORNARE
FECHA DE FORMULACIÓN	2020-01-10
RADICADO	112010-2020
TIPO DE PROYECTO	Institucional
DURACIÓN	12 meses
ES VIABLE	SI
EVALUADOR	ELIZABETH GIRALDO LOPE

META	
Fortalecimiento de la prestación del servicio de medición y análisis oportuno y competitivo	Adelantar pro de desempeñ
Fortalecimiento de la prestación del servicio de medición y análisis oportuno y competitivo	Contratar un proyectos en
Fortalecimiento de la prestación del servicio de medición y análisis oportuno y competitivo	Contratar un en la matriz s
Fortalecimiento de la prestación del servicio de medición y análisis oportuno y competitivo	Adelantar el la ejecución
Fortalecimiento de la prestación del servicio de medición y análisis oportuno y competitivo	Adelantar pro correctivo
Fortalecimiento de la prestación del servicio de medición y análisis oportuno y competitivo	Adelantar pro
Fortalecimiento de la prestación del servicio de medición y análisis oportuno y competitivo	Adelantar el
Fortalecimiento de la prestación del servicio de medición y análisis oportuno y competitivo	Elaborar y ej externa ante
Fortalecimiento de la prestación del servicio de medición y análisis oportuno y competitivo	Elaborar y ej bajo la norma

Fortalecimiento de la prestación del servicio de medición y análisis oportuno y competitivo	Adelantar el p medición de
Fortalecimiento de la prestación del servicio de medición y análisis oportuno y competitivo	Adelantar el p
Fortalecimiento de la prestación del servicio de medición y análisis oportuno y competitivo	Adelantar el p información l
Fortalecimiento de la prestación del servicio de medición y análisis oportuno y competitivo	Coordinar ac recepción de
Fortalecimiento de la prestación del servicio de medición y análisis oportuno y competitivo	Adelantar pro condiciones
Fortalecimiento de la prestación del servicio de medición y análisis oportuno y competitivo	Adelantar pro
Fortalecimiento de la prestación del servicio de medición y análisis oportuno y competitivo	Adelantar pro
Fortalecimiento de la prestación del servicio de medición y análisis oportuno y competitivo	Adelantar el p
Fortalecimiento de la prestación del servicio de medición y análisis oportuno y competitivo	Adelantar el p
Fortalecimiento de la prestación del servicio de medición y análisis oportuno y competitivo	2021 Person servicios del
Fortalecimiento de la prestación del servicio de medición y análisis oportuno y competitivo	2021 Planea renovación y
Fortalecimiento de la prestación del servicio de medición y análisis oportuno y competitivo	2021 Adecua
Fortalecimiento de la prestación del servicio de medición y análisis oportuno y competitivo	2021 Puesta renovación y
Fortalecimiento de la prestación del servicio de medición y análisis oportuno y competitivo	2021 Compra prestación de
Fortalecimiento de la prestación del servicio de medición y análisis oportuno y competitivo	2021 Validac requisitos de
Fortalecimiento de la prestación del servicio de medición y análisis oportuno y competitivo	2021 Incorpo Laboratorio s
Fortalecimiento de la prestación del servicio de medición y análisis oportuno y competitivo	2021 Desarr de alcance
Fortalecimiento de la prestación del servicio de medición y análisis oportuno y competitivo	2021 Ejecuc aseguramien
Fortalecimiento de la prestación del servicio de medición y análisis oportuno y competitivo	2021 Gestión como lo indic
Fortalecimiento de la prestación del servicio de medición y análisis oportuno y competitivo	2021 Planea costos del lal
Fortalecimiento de la prestación del servicio de medición y análisis oportuno y competitivo	2021 Person como la adec
Fortalecimiento de la prestación del servicio de medición y análisis oportuno y competitivo	2021 Gestión convenios p

DETALLE OTROS APORTES

ACTIVIDAD

OTRO	TOTAL APORTE

APORTANTE	TOTAL APORTE
CORNARE	1,600,000,000.00000
OTROS	0.00000
TOTAL	1,600,000,000.00000

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LAS CUENCAS DE LOS RÍOS NEGRO Y NARE, CORNARE

RESUMEN FICHA BPIAC

modernización y funcionamiento del Laboratorio de Servicios Ambientales de la Corporación 2020-2023

integral de los recursos naturales

ıídrico

ón y análisis ambiental (Laboratorio Ambiental)

servicios de medición y análisis, ampliar el portafolio a nuevas matrices (muestreo, ruido, suelos, agua y productos fr
ıas, proyectos para la gestión del recurso hídrico, suelo, aire, así como las necesidades de los clientes externos priori

ERA

ACTIVIDAD	ITEM	CANT.
oceso contractual para la inscripción y participación en las pruebas ño.	Pruebas de desempeño (Solo para el Laboratorio de Cornare)	1
Ingeniero Químico (especializado) para gestionar y desarrollar los caminados a la ampliación de alcance de acreditación en muestreo	Prestación de servicios (Solo para el Laboratorio de Cornare)	1
Ingeniero Químico para la implementación y validación de ensayos suelos	Prestación de servicios (Solo para el Laboratorio de Cornare)	1
proceso contractual para la adquisición de reactivos e insumos para de los análisis del Laboratorio	Insumos y reactivos (Solo para el Laboratorio de Cornare)	2
oceso contractual para realizar el mantenimiento preventivo y	Mantenimiento equipos (Solo para el Laboratorio de Cornare)	1
oceso contractual para realizar calibración de equipos.	Calibración equipos (Solo para el Laboratorio de Cornare)	1
proceso contractual para adquirir cabina de bioseguridad clase II.	Equipos laboratorio (Solo para el laboratorio de Cornare)	2
ecutar procesos contractuales para la ejecución de auditoría el IDEAM para la extensión de la acreditación bajo la norma NTC	Auditoria interna y externa (Solo para el Laboratorio de Cornare)	1
ecutar procesos contractuales para la ejecución de auditoria interna, a NTC ISO/IEC 17025	Auditoria interna y externa (Solo para el Laboratorio de Cornare)	1

proceso contractual para adquirir equipos Multiparámetricos de campo	Equipos laboratorio (Solo para el laboratorio de Cornare)	2
proceso contractual para adquirir Equipo de digestión microondas.	Equipos laboratorio (Solo para el laboratorio de Cornare)	1
proceso contractual para adquirir Software para la gestión de la ab	Equipos laboratorio (Solo para el laboratorio de Cornare)	1
tividades colaborativas con las diferentes regionales para la muestras en sus respectivas sedes.	Fortalecimiento institucional (equipos, logistica, otros)	1
oceso contractual para el mantenimiento del Software de ambientales	Equipos laboratorio (Solo para el laboratorio de Cornare)	1
oceso para Capacitación y formación de personal	Capacitación (Solo para el Laboratorio de Cornare)	1
oceso para compra de Dotación para personal	Dotación (Solo para el laboratorio de Cornare)	1
proceso contractual para adquirir Horno de secado	Equipos laboratorio (Solo para el laboratorio de Cornare)	1
proceso contractual para adquirir titulador automático	Equipos laboratorio (Solo para el laboratorio de Cornare)	1
al de apoyo para atender la demanda y puesta en marcha de laboratorio, nuevos y existentes, requisitos normativos y	Prestación de servicios (Solo para el Laboratorio de Cornare)	1
ción, definición y ejecución de necesidades en relación al plan de modernización del Laboratorio	Documentos de Planeación	0
ación de espacios y Adquisición de equipos o software	Equipos laboratorio (Solo para el laboratorio de Cornare)	1
en marcha de equipos y software contenidos en plan de modernización	Equipos laboratorio (Solo para el laboratorio de Cornare)	0
a de insumos materiales, reactivos entre otros elementos para la el servicio en la ampliación de la oferta y cobertura, según requisitos	Insumos y reactivos (Solo para el Laboratorio de Cornare)	1
ción y verificación de métodos existentes y nuevos de acuerdo a los la NTC-ISO/IEC 17025	Método de Análisis (Solo para el Laboratorio de Cornare)	0
oración de grupos de trabajo en el Sistema de gestión del según la NTC-ISO/IEC 17025, a Grupos de trabajo de muestreo de	Auditoria interna y externa (Solo para el Laboratorio de Cornare)	0
ollo de auditorías internas y externas para acreditación y ampliación	Auditoria interna y externa (Solo para el Laboratorio de Cornare)	1
ión de contratos y servicios para requisitos de control metrológico y to de la validez de los resultados según NTC-ISO/IEC 17025	Mantenimiento equipos (Solo para el Laboratorio de Cornare)	1
para el desarrollo de requisitos de acreditación por el IDEAM, así cado en la NTC-ISO/IEC 17025	Auditoria interna y externa (Solo para el Laboratorio de Cornare)	1
ción, adecuación de capacidad operativa y ajuste de centro de boratorio para facilitar el acceso a los servicios a población	Documentos de lineamientos técnicos	0
al de apoyo para atender la demanda de los nuevos usuarios, así cuación de nuevos puntos de recepción de muestras	Prestación de servicios (Solo para el Laboratorio de Cornare)	1
para oferta de servicios así como la elaboración de contratos y articipación en espacios y eventos, desarrollo de campañas de	Documentos de lineamientos técnicos	0

APORTANTE	TOTAL	A

APORTE ECONÓMICO	APORTE EN SERVICIOS

APORTE ECONÓMICO	APORTE EN SERVICIOS
1,600,000,000.00000	0.00000
0.00000	0.00000
1,600,000,000.00000	0.00000

escos), suministrando datos confiables en forma oportuna, imparcial, como
zando en el servicio a la comunidad y sectores productivos de la región, de

COSTOS		
UNITARIO	TOTAL	APORTE DE CORNARE
23,000,000.00000	23,000,000.00000	23,000,000.00000
62,600,000.00000	62,600,000.00000	62,600,000.00000
42,900,000.00000	42,900,000.00000	42,900,000.00000
70,000,000.00000	140,000,000.00000	140,000,000.00000
37,000,000.00000	37,000,000.00000	37,000,000.00000
39,000,000.00000	39,000,000.00000	39,000,000.00000
25,000,000.00000	50,000,000.00000	50,000,000.00000
27,000,000.00000	27,000,000.00000	27,000,000.00000
19,000,000.00000	19,000,000.00000	19,000,000.00000

30,000,000.00000	60,000,000.00000	60,000,000.00000
180,000,000.00000	180,000,000.00000	180,000,000.00000
25,000,000.00000	25,000,000.00000	25,000,000.00000
16,000,000.00000	16,000,000.00000	16,000,000.00000
25,000,000.00000	25,000,000.00000	25,000,000.00000
5,000,000.00000	5,000,000.00000	5,000,000.00000
3,500,000.00000	3,500,000.00000	3,500,000.00000
17,000,000.00000	17,000,000.00000	17,000,000.00000
28,000,000.00000	28,000,000.00000	28,000,000.00000
74,200,000.00000	74,200,000.00000	74,200,000.00000
0.00000	0.00000	0.00000
350,000,000.00000	350,000,000.00000	350,000,000.00000
0.00000	0.00000	0.00000
192,000,000.00000	192,000,000.00000	192,000,000.00000
0.00000	0.00000	0.00000
0.00000	0.00000	0.00000
42,000,000.00000	42,000,000.00000	42,000,000.00000
110,000,000.00000	110,000,000.00000	110,000,000.00000
21,200,000.00000	21,200,000.00000	21,200,000.00000
0.00000	0.00000	0.00000
10,600,000.00000	10,600,000.00000	10,600,000.00000
0.00000	0.00000	0.00000

APORTE ECONÓMICO	**APORTE EN SERVICIOS**