

Floridablanca, diciembre 22 de 2022.

Señores

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Dirección:

Teléfono:

Ciudad:

Correo: xxxxx@xxxxxxx.com

REF: Invitación a presentar propuesta para contrato de Prestación de Servicios para la toma y análisis de laboratorio de las aguas: potable y residuales, biosólidos de las PTAR y de las piscinas de la Corporación Parque Nacional del Chicamocha.

Cordial Saludo:

Por medio de la presente, la Corporación Parque Nacional del Chicamocha se permite invitarlo a presentar propuesta para “PRESTAR EL SERVICIO DE TOMA DE MUESTRAS, CARACTERIZACIÓN Y ANÁLISIS DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO (PTAP, CARRO CISTERNA, TANQUES), AGUA RESIDUAL Y DE BIOSÓIDOS DE LAS PTAR Y AGUAS DE LAS PISCINAS DEL ACUAPARQUE”, de acuerdo con las siguientes condiciones técnicas y económicas:

1. OBJETO CONTRACTUAL:

PRESTAR EL SERVICIO DE TOMA DE MUESTRAS, CARACTERIZACIÓN Y ANÁLISIS DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO (PTAP, CARRO CISTERNA, TANQUES), AGUA RESIDUAL Y DE BIOSÓIDOS DE LAS PTAR Y AGUAS DE LAS PISCINAS DEL ACUAPARQUE.

2. ALCANCE DEL OBJETO O DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO:

- Realizar toma de muestras y análisis de agua (físicoquímicos y microbiológicos) para la piscina de niños, adultos y río lento, según lo establecido en la Resolución 1618 de 2010 para el Acuaparque Nacional del Chicamocha.
- Realizar caracterización físicoquímica del agua residual y de biosólidos en las Plantas de Tratamiento de Agua Residual del Acuaparque Nacional de Chicamocha, Parque Nacional de Chicamocha y Parque Cerro del Santísimo, según lo establecido en la Resolución 0631 de 2015 y el Decreto 1287 de 2014.
- Realizar toma de muestras y análisis del agua verificando la calidad para consumo humano según lo establecido en la Resolución 2115 de 2007 para el sistema de bombeo del Parque Nacional de Chicamocha.
- Analizar los resultados de las muestras.
- Generar informe de cada actividad.

3. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL

El lugar de ejecución del contrato será en el Acuparque y Parque Nacional del Chicamocha en Aratoca y Los Santos, y en el Parque Cerro del Santísimo en Floridablanca.

4. PRESUPUESTO

El valor del contrato se estima en la suma de CUARENTA Y CUATRO MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS (\$44.758.657) M/CTE.; sin embargo, el valor real del contrato, será el valor facturado de acuerdo a las muestras tomadas y analizadas para la Corporación durante el plazo del mismo.

ITEM	PARÁMETROS	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	PARÁMETROS DE ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICOS Y MICROBIOLÓGICOS PARA VERTIMIENTOS DE AGUAS RESIDUALES PUNTUALES AL SUELO. MUESTREO SALIDA PTAR 12 HORAS, HELECHALES CERRO DEL SANTÍSIMO FLORIDABLANCA			
1.1	Aluminio	1		
1.2	Cadmio	1		
1.3	Caudal	13		
1.4	Cloruros	1		
1.5	Cobre	1		
1.6	Coliformes Totales	1		
1.7	Conductividad	1		
1.8	Cromo	1		
1.9	DBO ₅	1		
1.10	DQO	1		
1.11	Fenoles	1		
1.12	Fósforo Total	1		
1.13	Grasas y Aceites	1		
1.14	Hidrocarburos Totales TPH	1		
1.15	Manganeso	1		
1.16	Nitratos	1		
1.17	Nitritos	1		
1.18	Nitrógeno Amoniacal	1		
1.18	Nitrógeno Orgánico Total Kjeldahl	1		
1.20	pH	13		
1.21	Plata	1		
1.22	Plomo	1		
1.23	RAS	1		
1.24	Sólidos Sedimentables	13		
1.25	Sólidos Suspendidos Totales	1		
1.26	Sulfatos	1		
1.27	Sustancias Activas al Azul de Metileno	1		
1.28	Temperatura	13		
1.29	Zinc	1		
1.30	Elaboración informe técnico	1		
1.31	Servicio de muestreo de 12 horas	1		



ITEM	PARÁMETROS	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
2	PARÁMETROS DE ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICOS PARA VERTIMIENTOS DE AGUAS DOMÉSTICAS ARD CON UNA CARGA MENOR O IGUAL A 625,00 KG/DÍA DE DBO₅. MUESTREO SALIDA PTAR 12 HORAS SANTÍSIMO LA ESPERANZA FLORIDABLANCA			
2.1	Caudal	13		
2.2	DBO ₅	1		
2.3	DQO	1		
2.4	Fósforo Total	1		
2.5	Grasas y Aceites	1		
2.6	Hidrocarburos Totales TPH	1		
2.7	Nitratos	1		
2.8	Nitritos	1		
2.9	Nitrógeno Amoniacal	1		
2.10	Nitrógeno Orgánico Total Kjeldahl	1		
2.11	Ortofosfatos	1		
2.12	pH	13		
2.13	Sólidos Sedimentables	13		
2.14	Sólidos Suspendidos Totales	1		
2.15	Sustancias Activas al Azul de Metileno	1		
2.16	Temperatura	13		
2.17	Elaboración informe técnico	1		
2.18	Servicio de muestreo de 12 horas	1		
3	PARÁMETROS DE ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICOS PARA VERTIMIENTOS DE AGUAS DOMÉSTICAS ARD CON UNA CARGA MAYOR A 625,00 KG/DÍA DE DBO₅ Y MENOR O IGUAL A 3.000,00 KG/DÍA DE DBO₅. MUESTREO SALIDA PTAR 12 HORAS PLAZUELA MESA DE LOS SANTOS			
3.1	Acidez Total	1		
3.2	Alcalinidad Total	1		
3.3	Aluminio	1		
3.4	Cadmio	1		
3.5	Caudal	13		
3.6	Cianuros Totales	1		
3.7	Cloruros	1		
3.8	Cobre	1		
3.9	Color Real	1		
3.10	Cromo	1		
3.11	DBO ₅	1		
3.12	DQO	1		
3.13	Dureza Cálrica	1		
3.14	Dureza Total	1		
3.15	Fósforo Total	1		
3.16	Grasas y Aceites	1		
3.17	Hidrocarburos Totales TPH	1		
3.18	Hierro	1		
3.19	Mercurio	1		
3.20	Níquel	1		
3.21	Nitratos	1		
3.22	Nitritos	1		
3.23	Nitrógeno Amoniacal	1		
3.24	Nitrógeno Orgánico Total Kjeldahl	1		





ITEM	PARÁMETROS	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
3	PARÁMETROS DE ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICOS PARA VERTIMIENTOS DE AGUAS DOMÉSTICAS ARD CON UNA CARGA MAYOR A 625,00 KG/DÍA DE DBO5 Y MENOR O IGUAL A 3.000,00 KG/DÍA DE DBO5. MUESTREO SALIDA PTAR 12 HORAS PLAZUELA MESA DE LOS SANTOS			
3.25	Ortofosfatos	1		
3.26	pH	13		
3.27	Plomo	1		
3.28	Sólidos Sedimentables	13		
3.29	Sólidos Suspendidos Totales	1		
3.30	Sulfatos	1		
3.31	Sulfuros	1		
3.32	Sustancias Activas al Azul de Metileno	1		
3.33	Temperatura	13		
3.34	Zinc	1		
3.35	Elaboración informe técnico	1		
3.36	Servicio de muestreo de 12 horas	1		
4	PARÁMETROS DE ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICOS Y MICROBIOLÓGICOS DE AGUA DE PISCINA			
4.1	Ácido Cianúrico	9		
4.2	Alcalinidad Total	9		
4.3	Aluminio	9		
4.4	Amonio	9		
4.5	Cloro Combinado	9		
4.6	Cloro Residual Libre	9		
4.7	Cloro Total	9		
4.8	Cobre	9		
4.9	Coliformes Termotolerantes	9		
4.10	Color	9		
4.11	Conductividad	9		
4.12	Dureza Total	9		
4.13	<i>Escherichia coli</i>	9		
4.14	Heterótrofos	9		
4.15	Hierro	9		
4.16	Índice de Langelier	9		
4.17	Índice IRAPI	9		
4.18	Material Flotante	9		
4.19	Mohos y Levaduras	9		
4.20	pH	9		
4.21	Potencial Redox	9		
4.22	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	9		
4.23	Temperatura	9		
4.24	Turbiedad	9		
4.25	Servicio de muestra – PANACHI	9		
5	PARÁMETROS BÁSICOS DE ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS Y FÍSICOQUÍMICOS DE AGUA POTABLE SEGÚN RESOLUCIÓN 2115 DE 2007. SANTÍSIMO Y ACUEDUCTO PANACHI			
5.1	Alcalinidad Total	2		
5.2	Aluminio	2		
5.3	Calcio	2		
5.4	Cloro Residual Libre	2		
5.5	Cloruros	2		





ITEM	PARÁMETROS	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
5	PARÁMETROS BÁSICOS DE ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS Y FÍSICOQUÍMICOS DE AGUA POTABLE SEGÚN RESOLUCIÓN 2115 DE 2007. SANTÍSIMO Y ACUEDUCTO PANACHI			
5.6	Coliformes Totales	2		
5.7	Color Aparente	2		
5.8	Conductividad	2		
5.9	COT	2		
5.10	Dureza Total	2		
5.11	<i>Escherichia coli</i>	2		
5.12	Fluoruros	2		
5.13	Hierro	2		
5.14	Magnesio	2		
5.15	Manganeso	2		
5.16	Molibdeno	2		
5.17	Nitratos	2		
5.18	Nitritos	2		
5.19	Ortofosfatos	2		
5.20	pH	2		
5.21	Sulfatos	2		
5.22	Turbiedad	2		
5.23	Zinc	2		
5.24	Toma de Muestras el Santísimo y acueducto PANACHI	2		
6	PARÁMETROS DE ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICOS Y MICROBIOLÓGICOS PARA VERTIMIENTOS DE AGUAS RESIDUALES PUNTUALES AL SUELO. MUESTREO 3 SALIDAS PTAR 12 HORAS PARQUE NACIONAL DEL CHICAMOCHA (ACUAPARQUE Y CHICAMOCHA)			
6.1	Aluminio	2		
6.2	Cadmio	2		
6.3	Caudal			
6.4	Cloruros	2		
6.5	Cobre	2		
6.6	Coliformes Totales	2		
6.7	Conductividad	2		
6.8	Cromo	2		
6.9	DBO ₅	2		
6.10	DQO	2		
6.11	Fenoles	2		
6.12	Fósforo Total	2		
6.13	Grasas y Aceites	2		
6.14	Hidrocarburos Totales TPH	2		
6.15	Manganeso	2		
6.16	Nitratos	2		
6.17	Nitritos	2		
6.18	Nitrógeno Amoniacal	2		
6.19	Nitrógeno Orgánico Total Kjeldahl	2		
6.20	pH	26		
6.21	Plata	2		
6.22	Plomo	2		





ITEM	PARÁMETROS	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
6	PARÁMETROS DE ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICOS Y MICROBIOLÓGICOS PARA VERTIMIENTOS DE AGUAS RESIDUALES PUNTUALES AL SUELO. MUESTREO 3 SALIDAS PTAR 12 HORAS PARQUE NACIONAL DEL CHICAMOCHA (ACUAPARQUE Y CHICAMOCHA)			
6.23	RAS	2		
6.24	Sólidos Sedimentables	26		
6.25	Sólidos Suspendidos Totales	2		
6.26	Sulfatos	2		
6.27	Sustancias Activas al Azul de Metileno	2		
6.28	Temperatura	26		
6.29	Zinc	2		
6.30	Elaboración informe técnico	2		
6.31	Servicio de muestreo de 12 horas	2		
7	PARÁMETROS DE ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICOS Y MICROBIOLÓGICOS DE AGUA DE PISCINA			
7.1	Ácido Cianúrico	3		
7.2	Alcalinidad Total	3		
7.3	Aluminio	3		
7.4	Amonio	3		
7.5	Cloro Combinado	3		
7.6	Cloro Residual Libre	3		
7.7	Cloro Total	3		
7.8	Cobre	3		
7.9	Coliformes Termotolerantes	3		
7.10	Color	3		
7.11	Conductividad	3		
7.12	<i>Cryptosporidium</i> spp y <i>Giardia</i> spp	3		
7.13	Dureza Total	3		
7.14	<i>Escherichia coli</i>	3		
7.15	Heterótrofos	3		
7.16	Hierro	3		
7.17	Índice de Langelier	3		
7.18	Índice IRAPI	3		
7.19	Material Flotante	3		
7.20	Mohos y Levaduras	3		
7.21	pH	3		
7.22	Potencial Redox	3		
7.23	<i>Pseudomonas aeruginosas</i>	3		
7.24	Temperatura	3		
7.25	Turbiedad	3		
7.26	Servicio Toma de Muestra - PANACH	3		
8	PARÁMETROS DE ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICOS Y MICROBIOLÓGICOS PARA LA CARACTERIZACIÓN DE BIOSÓLIDOS GENERADOS EN LAS PLANTAS DE RATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES MUNICIPALES			
8.1	Arsénico	5		
8.2	Cadmio	5		
8.3	Cobre	5		
8.4	Coliformes Termotolerantes	5		
8.5	Cromo	5		
8.6	Huevos de Helmintos Viables	5		
8.7	Mercurio	5		
8.8	Molibdeno	5		

ITEM	PARÁMETROS	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
8	PARÁMETROS DE ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICOS Y MICROBIOLÓGICOS PARA LA CARACTERIZACIÓN DE BIOSÓLIDOS GENERADOS EN LAS PLANTAS DE RATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES MUNICIPALES			
8.9	Níquel	5		
8.10	Plomo	5		
8.11	<i>Salmonella sp</i>	5		
8.12	Selenio	5		
8.13	Virus Entéricos	5		
8.14	Zinc	5		
8.15	Servicio muestreo lodos puntual	5		

Tabla 1: Valor de los parámetros requeridos

5. FORMA DE PAGO

La CORPORACIÓN pagará al contratista el valor del contrato por medio de facturas electrónica mensual de acuerdo a las muestras tomadas y analizadas, previa entrega del certificado de contador o revisor fiscal donde acredite que la empresa se encuentra al día en los aportes de seguridad social y parafiscal y el informe presentado por el Supervisor donde certifique y evidencie el cumplimiento del objeto contractual.

NOTA: La Corporación realizará todos los descuentos tributarios que por Ley haya lugar.

6. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

- ✓ Ejecutar por su cuenta y riesgo la realización del objeto contractual de una manera idónea y responsable.
- ✓ Garantizar la calidad del servicio.
- ✓ Realizar las tomas y análisis de los líquidos y sólidos a examinar.
- ✓ Tener al personal debidamente identificado y capacitado en la toma, conservación, transporte y análisis de las muestras.
- ✓ Los operarios de la empresa deben estar afiliados a salud, pensión y riesgos laborales.
- ✓ Disponer de todos los permisos y licencias que emite las autoridades competentes y otras entidades que vigilen y regulen este tipo de actividades. Debe estar certificado por el IDEAM.
- ✓ Informar oportunamente con un plazo no mayor de seis (6) horas, cualquier irregularidad, ya sea caso fortuito o fuerza mayor que comprometa la ejecución del contrato.
- ✓ Emitir factura electrónica para el respectivo pago.
- ✓ Presentar certificado de contador o revisor fiscal donde acredite que la empresa está al día en los aportes al sistema de seguridad social y parafiscal del mes que se prestó el servicio.

7. DOCUMENTOS QUE ACOMPAÑAN LA PROPUESTA.

Los siguientes documentos se deben anexar a la propuesta, los cuales son necesarios para la celebración del contrato:

- ✓ Fotocopia de la cédula del representante legal.
- ✓ Antecedentes judiciales
- ✓ RUT actualizado.



- ✓ Certificado de Existencia y Representación Legal (vigencia inferior a tres meses).
- ✓ Antecedentes disciplinarios del representante legal.
- ✓ Antecedentes disciplinarios de la empresa.
- ✓ Antecedentes fiscales del representante legal.
- ✓ Antecedentes fiscales de la empresa.
- ✓ Certificado de inhabilidades e incompatibilidades del representante legal.
- ✓ Certificado de contador o revisor fiscal donde acredita que la empresa se encuentra al día en los aportes al sistema de seguridad social y parafiscal.

8. PLAZO

8.1 Plazo para presentar oferta

El término previsto para presentar la oferta no podrá ser superior a dos (2) hábiles a partir del recibido de la presente invitación.

8.2 Plazo de ejecución del contrato

El plazo para la ejecución del objeto contractual se estima en DOS (2) MESES, contados a partir de la fecha estipulada en el Acta de Inicio y la correspondiente legalización.

9. GARANTIAS:

- a. **Cumplimiento de las obligaciones:** surgidas del contrato incluyendo la del pago de perjuicios causados con el incumplimiento equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato y por una vigencia igual al tiempo del contrato más tres (3) meses.
- b. **Calidad de los bienes:** la misma debe cubrir un monto equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato, por el término de la vigencia del contrato y seis (6) meses más.
- c. **Pago de salarios, indemnizaciones y prestaciones sociales:** por un valor igual al diez por ciento (10%) del valor del contrato y con una vigencia igual al término de duración del contrato y tres (3) años más, para garantizar el pago de los salarios, prestaciones sociales, vacaciones e indemnizaciones del personal que ocupe en la ejecución del presente contrato.

PARAGRAFO 1: Las garantías (seguros) serán aportadas en un plazo máximo de cinco (5) días hábiles a partir de la suscripción del contrato. Del aporte de las garantías dependerá el inicio de la ejecución del contrato, es decir, se convierte en una obligación necesaria para iniciar la ejecución del contrato. **PARAGRAFO 2:** El no presentar las pólizas dentro del plazo aquí establecido dará lugar a la terminación unilateral del contrato.

10. CLAÚSULA PENAL

Si llegase a suceder el evento de incumplimiento total de las obligaciones a cargo del futuro **CONTRATISTA** o del **CONTRATANTE** o de terminación anticipada al vencimiento del plazo, la parte incumplida o quien lo termina deberá pagar a la otra lo que falte para la terminación del contrato, y que podrá cobrarse previo requerimiento con base en el presente documento, que prestará mérito ejecutivo para tal fin.





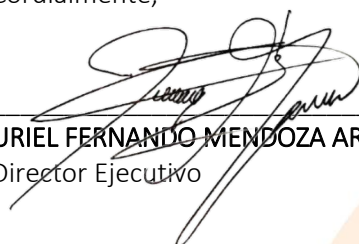
11. CRITERIOS DE SELECCIÓN

Para el presente proceso de selección se tendrá en cuenta el valor, el servicio, valor agregado.

12. LUGAR Y FORMA DE PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS

La oferta se podrán presentar en el plazo establecido a través del correo electrónico contratacion@parquenacionaldelchicamocha.com o en físico en la oficina administrativa de la Corporación departamento de Compras, kilómetro 1, vereda Casiano Bajo Hacienda la Esperanza (antigua Cervecería Cláusen) PBX: 6394444 Floridablanca- Santander.

Cordialmente,



URIEL FERNANDO MENDOZA ARENAS
Director Ejecutivo



Revisó Aspectos Técnicos:	Cristina Andrea Cañón Jiménez	
Revisó Aspectos Jurídicos:	Abg. Ayda Disney Carrillo R. - CPS	
Revisó Aspectos Jurídicos:	Abg. Iván Carreño B. - CPS	



parques de
santander