SECCIONAL SANIDAD SANTANDER

Bucaramanga,

1. DEFINICIÓN O IDENTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y ANALISIS DEL SECTOR

1.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL OBJETO

PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CARACTERIZACIÓN DE AGUAS RESIDUALES GENERADAS EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE SANIDAD POLICIAL ADSCRITOS A LA SECCIONAL SANIDAD SANTANDER (CLÍNICA REGIONAL DEL ORIENTE, UNIDAD SATÉLITE DE SANIDAD POLICIAL UNSAP BARRANCABERMEJA, ESTABLECIMIENTO DE SANIDAD POLICIAL DE BAJA COMPLEJIDAD ESPAB BUCARAMANGA, MÁLAGA, AGUACHICA, SOCORRO Y SAN GIL).

CLASIFICACIÓN UNSPSC	Segmento	Familia	Clase	producto
77121701	Servicios Medioambientales	Seguimiento Control y Rehabilitación De la contaminación	Contaminación del agua	Servicio de monitoreo o control de la contaminación de las aguas de superficie

1.2 VALOR ESTIMADO

EL VALOR ESTIMADO PARA CONTRATACIÓN ES LA SUMA DE TRECE MILLONES QUINIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS VEINTIDOS PESOS MONEDA LEGAL Y CORRIENTE ($13.585.322) IVA INCLUIDO.

DESCRIPCIÓN	VALOR ESTIMADO MONITOREO CON IVA	VALOR ESTIMADO ANALISIS DE LABORATORIO CON IVA	VALOR TOTAL ESTIMADO CON IVA
Monitoreo 12 horas Clínica Regional Del Oriente- Bucaramanga. 2 puntos + análisis de laboratorio	$863,226	$1,857,474	$2,720,700
Monitoreo 12 horas ESPAB Bucaramanga. 1 punto + análisis de laboratorio	$654,500	$928,737	$1,583,237
monitoreo 8 horas UNSAP Barrancabermeja 1 punto + análisis de laboratorio	$952,000	$880,477	$1,832,477
monitoreo 8 horas ESPAB San Gil 1 punto + análisis de laboratorio	$952,000	$880,477	$1,832,477
monitoreo 8 horas ESPAB Socorro 1 punto + análisis de laboratorio	$952,000	$880,477	$1,832,477
monitoreo 8 horas ESPAB Malaga 1 punto + análisis de laboratorio	$1,071,000	$880,477	$1,951,477
monitoreo 8 horas ESPAB Aguachica 1 punto + análisis de laboratorio	$952,000	$880,477	$1,832,477
		VALOR TOTAL	$13,585,322

1.3 CERTIFICACIÓN PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES, GASTOS DE FUNCIONAMIENTO Y/O INVERSIÓN Y/O VIGENCIAS FUTURAS.

RUBRO PPTAL: 0202020090409 OTROS SERVICIOS DE PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE

PROGRAMA: “G” GESTION AMBIENTAL
RECURSO: 16
PAA N°: _____
VIGENCIA 2019: $ 18.500.000.oo DIECIOCHO MILLONES QUINIENTOS MIL PESOS.

1.4 CLASE DE CONTRATO

PRESTACIÓN DE SERVICIOS

1.5 PERFIL Y CALIDAD DE LOS PROPONENTES

Podrán participar en el presente proceso de mínima cuantía todas las personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras, en forma individual o conjunta (Consorcio o Unión Temporal y promesa de Sociedad), que tenga dentro de su objeto social o actividad expresamente o sea similar el objeto de este proceso que cumpla con todos los requisitos exigidos para el mismo.

Así mismo en el caso de consorcio o unión temporal deberá haberse constituido y/o formado con anterioridad a la presentación de la oferta definitiva, para participar en este proceso de contratación. Además, en este caso se deberá indicar el nombre de la unión temporal y el porcentaje o forma en que participan en la unión temporal o consorcio cada uno de los socios que lo componen.

1.6 IDENTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y JUSTIFICACIÓN

La Seccional Sanidad Santander y los establecimientos de sanidad policial adscritos a la misma, son Instituciones de Salud de primer y segundo nivel de complejidad con atención de urgencias, consulta externa y hospitalización y de acuerdo con la Resolución 2003 de 2014 del Ministerio de la Protección Social, la cual establece que las entidades prestadoras de salud deben cumplir con los estándares básicos de estructura y de procesos para cada uno de los servicios que se prestan y se consideran suficientes y necesarios para reducir los principales riesgos que amenazan la vida o la salud de los usuarios.

Caracterización de Vertimientos: Es así como la Ley 9 de 1979 en su Artículo 98 establece que en todo lugar de trabajo donde se realicen procedimientos y se empleen equipos, máquinas, materiales o sustancias que originan condiciones ambientales que pueden afectar la salud y seguridad de los trabajadores o su capacidad normal de trabajo, deberán adoptarse las medidas necesarias para controlar en forma efectiva los agentes nocivos y aplicarse a los procedimientos de prevención y control correspondientes.

Así mismo el Decreto 3930 de 2010 en su artículo 38 donde establece la Obligación de los suscriptores y/o usuarios del prestador del servicio público domiciliario de alcantarillado donde deberán presentar al prestador del servicio, la caracterización de sus vertimientos, y en su artículo 41 establece que "*Toda persona natural o jurídica cuya actividad o servicio genere vertimientos a las aguas superficiales, marinas, o al suelo, deberá solicitar y tramitar ante la autoridad ambiental competente, el respectivo permiso de vertimientos; para lo cual se requiere la caracterización anual de vertimientos".*

En concordancia con la Resolución No 1164 de 2002 "*Por la cual se implementa el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de los Residuos Hospitalarios y Similares",* en cumplimiento de tal, se requiere la Prestación del servicio de caracterización de aguas residuales generadas en la Clínica Regional Del Oriente, Unidad Satélite De Sanidad Policial UNSAP Barrancabermeja, Establecimiento De Sanidad Policial De Baja Complejidad ESPAB Bucaramanga, Málaga, Aguachica, Socorro y San Gil

Por lo anterior, se debe efectuar el análisis de las aguas residuales y determinar las características fisicoquímicas del vertimiento como mínimo una vez al año, de acuerdo a lo establecido en la normatividad ambiental; lo anterior, teniendo en cuenta que la Institución no cuenta con los equipos ni con el personal capacitado para realizar dicha labor.

Reglamentación Legal que exija y/o regule la prestación del servicio:

- Decreto 3930 de 2010 – Por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9ª de 1979, así como el Capítulo II del Título VI -Parte III- Libro II del Decreto-ley 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos y se dictan otras disposiciones.
- Resolución 631 de 2015 Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones.
- Resolución 01164 de 2002 por la cual se adopta el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de los residuos hospitalarios y similares.

Que pretende cubrir con dicha necesidad: Cumplir con lo exigido por los Normatividad vigente en cuanto al manejo de vertimientos, a efectos de contribuir a la protección del medio ambiente

ALTERNATIVAS DE SOLUCION

Una primera medida a adoptar es hacer la adquisición de un laboratorio de aguas que cumpla con todos los estándares nacionales en materia de acreditación por parte del IDEAM para que las mediciones estén amparadas bajo procedimientos estandarizados y debidamente auditados. Lo anterior, requiere la formulación del proceso de adquisición de equipos e infraestructura idónea con miras a recibir la acreditación, lo cual requiere tiempo en tramites e inversión.

Otra alternativa a tener en cuenta y la más viable a fin de dar cumplimiento a la caracterización anual que se debe realizar en los establecimientos de sanidad policía, es la contratación de laboratorios certificados ante el IDEAM y que cumplan con los parámetros de medición establecidos en las normas técnicas.

POBLACION OBJETO

La población objeto serán los funcionarios y contratistas de los establecimientos de sanidad adscritos a la Seccional Sanidad Santander en cuyas instalaciones se evaluaran las condiciones sanitarias de

recolección y disposición de vertimientos así como las características fisicoquímicas de los mismos, lo cual permitirá definir medidas tendientes a la reducción en los consumos de agua y evitar la incorporación de sustancias que causen contaminación del medio ambiente.

La presente contratación no se encuentra cobijada por ningún Acuerdo Comercial o un Tratado de Libre Comercio vigente para el Estado Colombiano en los términos del Decreto No. 1082 de 2015, toda vez que el presupuesto oficial del Proceso de Contratación es inferior al valor a partir del cual los Acuerdos Comerciales son aplicables, excepto lo dispuesto en la decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la CAN, la cual es aplicable a todos los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales de nivel nacional, independientemente del valor del Proceso de Contratación.

2. ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS DEL PROCESO

Como antecedente de este proceso durante los últimos tres años, se cuenta solo con información de los contratos de caracterización de aguas residuales.

ENTIDAD Y UNIDAD	NÚMERO Y FECHA DEL CONTRATO	OBJETO	ACIERTOS	PROBLEMAS
El contrato en el año 2016 no fue ejecutado ya que el proceso fue declarado desierto debido a que la mayoría de las entidades no presentaron propuestas al no generar un beneficio económico. Además quienes se presentaron no demostraron algún tipo de convenio comercial con otros laboratorios acreditados con el fin de analizar todos los parámetros establecidos según la normatividad vigente.				
SEGIMA S.A.S.	68-7-20060-17 21 de marzo de 2017	PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CARACTERIZACIÓN DE AGUAS RESIDUALES GENERADAS EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE SANIDAD POLICIAL ADSCRITA A LA SECCIONAL SANIDAD SANTANDER (CLÍNICA REGIONAL DEL ORIENTE, UNIDAD DE SANIDAD PREVENTIVA DE BUCARAMANGA - SPREB, SANIDAD MALAGA, AGUACHICA, SOCORRO, SAN GIL Y MAGDALENA MEDIO)	El contrato se ejecutó normalmente	Ninguno
SEGIMA S.A.S.	68-7-20513-17 29 de noviembre de 2017	PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CARACTERIZACIÓN DE AGUAS RESIDUALES GENERADAS EN LA CLÍNICA REGIONAL DEL ORIENTE.	El contrato se ejecutó normalmente	Ninguno
ECOSAM SAS	68-7-20240-18 19 de junio de 2018	PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CARACTERIZACIÓN DE AGUAS RESIDUALES GENERADAS EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE SANIDAD POLICIAL ADSCRITOS A LA SECCIONAL SANIDAD SANTANDER (CLÍNICA REGIONAL DEL ORIENTE, UNIDAD SATÉLITE DE SANIDAD POLICIAL UNSAP BARRANCABERMEJA, ESTABLECIMIENTO DE SANIDAD POLICIAL DE BAJA COMPLEJIDAD ESPAB BUCARAMANGA, MÁLAGA, AGUACHICA, SOCORRO Y SAN GIL).	El contrato se ejecutó normalmente	Ninguno

3. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

Teniendo en cuenta que el presupuesto para la presente contratación no supera el 10% de la menor cuantía de la Institución, se deberá aplicar la modalidad de mínima cuantía regulada por el Decreto 1082 de 2015 artículo 2.2.1.2.1.5.2 “Procedimiento para contratación mínima cuantía. Las siguientes reglas son aplicables a la contratación cuyo valor no excede del 10% de la menor cuantía de Entidad Estatal, independientemente de su objeto.

4. CRITERIOS DE SELECCIÓN

4.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

Los factores de verificación técnicas están descritos en el **Anexo No. 2** del presente estudio previo, los cuales se comprobarán como **CUMPLE o NO CUMPLE**.

4.1.1. EXPERIENCIA DEL PROPONENTE EN PRODUCIR O COMERCIALIZAR EL BIEN Y/O OFRECER EL SERVICIO

Con el fin de garantizar la calidad de los bienes a contratar, evitar incumplimientos en la ejecución del futuro contrato, y propender por la oportunidad en la entrega de los mismos, se requiere acreditar experiencia en proyectos similares al objeto del presente estudio previo, tal acreditación será avalada con la presentación de copias de contratos o certificación de terceros cuya suma supere el cincuenta por ciento (50%) del presupuesto asignado al presente proceso, con empresas públicas o privadas, con

concepto favorable de la recepción de los contratos. Las certificaciones deben contener la siguiente información:

- Fecha de inicio de la contratación
- Fecha de término de la contratación
- Valor de la contratación
- Objeto contractual
- Número del contrato
- Firma del representante legal contratante
- NIT del contratante
- Dirección del contratante
- Teléfono del contratante
- Membrete de la entidad que lo expide
- Cumplimiento.

No serán tenidas en cuenta las Certificaciones que presenten incumplimiento. En el evento que el oferente haya celebrado contratos con la Seccional Sanidad Santander, no es obligatorio que anexe certificaciones, solamente con enunciarlos, la Seccional verificará la información.

Este aspecto se verificara en el **Anexo 2** Especificaciones Técnicas mínimas

4.1.2 COMPETENCIA DE LOS CONTRATISTAS

4.1.2.1 NIVEL DE EDUCACION O NIVEL ACADEMICO

Con el fin de garantizar la idoneidad del recurso humano que se requiere para el cumplimiento del objeto del contrato, **EL PROPONENTE DEBERÁ PRESENTAR CERTIFICACIÓN FIRMADA POR EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA ENTIDAD** donde conste que el personal que labora ha pasado por un proceso de selección en el cual le han sido verificados sus diplomas, actas de grado, tarjetas profesionales y demás documentos que acreditan su idoneidad para desempeñarse en los distintos cargos y donde conste que este personal cuenta con experiencia laboral en el ejercicio profesional, que tiene la idoneidad y competencia para el manejo de equipos, herramientas e insumos en la realización de las actividades propias del objeto contractual.

Se requiere para este proceso un profesional en ingenieria ambiental o ingenieria quimica con experiencia en toma de muestras y analisis de muestras de laboratorio, con una experiencia profesional como mínimo de un (01) año ejercidas a partir de la obtención del título.

De igual manera se deberá diligenciar el **Anexo No 09 FORMATO DE IDONEIDAD DEL RECURSO HUMANO.**

NOTA: No se aceptarán certificaciones con enmendaduras o que no contengan la información exigida, que sean anteriores a la fecha de expedición de la tarjeta profesional del empleado y se deja en claro que el personal ofertado será quien ejecute en forma directa el objeto de la presente contratación.

4.1.3. CAPACIDAD OPERATIVA

El Oferente deberá certificar que cuenta con la infraestructura administrativa y operativa, equipos, transporte, insumos, personal idóneo y recursos necesarios para cumplir con el objeto del presente proceso en Bucaramanga o su área metropolitana

Para lo anterior, deberá diligenciar y presentar **ANEXO No. 8** del presente estudio **CERTIFICACIÓN DE CAPACIDAD ADMINISTRATIVA Y OPERACIONAL** firmada por el Representante Legal de la entidad oferente.

4.1.3.1. Equipos:

Equipos utilizados: El Oferente deberá diligenciar y adjuntar a su propuesta el **ANEXO No. 11 HOJA DE VIDA EQUIPOS** del presente proceso que corresponde a CERTIFICACIÓN FIRMADA POR EL REPRESENTANTE LEGAL relacionada con la Hoja de vida de los equipos utilizados para el manejo de los diferentes procedimientos, certificando además que los equipos se encuentran debidamente calibrados

4.1.4. OTRAS CONDICIONES TÉCNICAS VERIFICABLES

- El oferente debe presentar con la propuesta la Resolución vigente por parte del IDEAM que acredite a la entidad para producir información cuantitativa, física y química para estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes. La cual lo acreditara para realizar el muestreo y el análisis de laboratorio de los parámetros requeridos. En el caso de no contar con la acreditación de

todos los parámetros deberá allegar copia de las certificaciones de vinculación comercial con otras entidades acreditadas para el análisis de dichos parámetros. Además de la respectiva resolución de cada entidad.

4.1.4.1 REQUISITO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El representante legal deberá allegar **CERTIFICACIÓN** debidamente suscrita mediante la cual conste la implementación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el trabajo (SGSST) de conformidad con lo establecido en la Resolución 312/2019 por la cual se definen los estándares mínimos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para empleadores y contratantes.

4.1.4.2 COMPROMISO DE BUENAS NORMAS AMBIENTALES

El oferente deberá diligenciar y adjuntar a su propuesta el **anexo No 10 COMPROMISO DE BUENAS NORMAS AMBIENTALES.** En el que se compromete a realizar buenas prácticas ambientales, en cumplimiento a la Legislación Ambiental Colombiana vigente durante la ejecución del contrato.

4.2. EVALUACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA

4.3.1. Evaluación Económica

El único factor de evaluación económica es el precio, teniendo en cuenta que este proceso de contratación se realizará mediante la modalidad de Mínima Cuantía de acuerdo al Artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 del 2015; siempre y cuando cumpla con las condiciones técnicas exigidas. Al momento de la entrega de las propuestas, se determinará el orden de elegibilidad, comenzando por la oferta con el menor valor total a la de mayor valor total

5. CONDICIONES DEL CONTRATO

5.1. LUGAR DE ENTREGA O LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

El CONTRATISTA deberá ejecutar el objeto contractual en los siguientes lugares:

- Clínica Regional del Oriente: Avenida 61 No. 10-200, Barrio Real de Minas
- Unidad Satélite De Sanidad Policial UNSAP Barrancabermeja: Calle 24 # 46-32 Barrio Recreo
- ESPAB SABUC: Calle 48 No. 35ª-17 Cabecera.
- ESP San Gil: Carrera 8 # 13-37 Barrio el Centro.
- ESP Socorro: Carrera 14 # 10-76 Barrio Chiquinquirá.
- ESP Málaga: Calle. 14 # 12-50 Barrio Ricaurte
- ESP Aguachica: Calle 3 No. 33-34, Barrio María Eugenia.

Los costos de desplazamiento a los municipios y El traslado de EQUIPOS, HERRAMIENTAS y SUMINISTROS hacen parte integral de la oferta presentada y serán asumidos por parte del contratista sin que esto ocasione costo adicional alguno a la Seccional Sanidad Santander.

En el caso que se presente un cambio de sede de alguna unidad de Sanidad Policial descrita anteriormente, el supervisor del contrato deberá informar al contratista la nueva ubicación.

5.2. FORMA DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El oferente deberá prestar el servicio de caracterización de vertimientos generados en la Clínica Regional Del Oriente; Unidad Satélite de Sanidad Policial UNSAP Barrancabermeja; Establecimiento de Sanidad Policial de Baja Complejidad ESPAB Bucaramanga, Málaga, Aguachica, Socorro y San Gil

La caracterización se realizará previa coordinación con los coordinadores del respectivo Establecimiento de Sanidad Policial y de común acuerdo con el supervisor del contrato.

Los parámetros a analizar serán los estipulados en los artículos 14 y 16 de la resolución 631 de 2015 para establecimientos que realicen actividades de atención a la salud humana - atención médica con y sin internación que realicen descarga de vertimientos de aguas residuales al alcantarillado publico

Una vez realizado el proceso de monitoreo y toma de muestras en los Establecimientos de Sanidad Policial (ESP), el contratista procederá a realizar el análisis de laboratorio a los parámetros solicitados y elaborará el informe estudio de caracterización de vertimientos en los ESP solicitados, los cuales presentará al supervisor del contrato.

Para el estudio de caracterización de vertimientos, el Contratista deberá realizar una visita de campo preliminar para verificar el procedimiento de aforo a seguir y los puntos de muestreo. Una vez establecido

el procedimiento se deberá oficiar con quince días de anticipación a la Autoridad Ambiental Competente y la Empresa encargada del Servicio de Alcantarillado en el área de jurisdicción del ESP la fecha y hora del mismo, para que esta haga el acompañamiento respectivo. Para el caso de la Clínica Regional del Oriente y el ESPAB SABUC, se debe informar al área metropolitana de Bucaramanga AMB y a Empresa Pública de Alcantarillado de Santander EMPAS S.A. E.S.P.

El muestreo debe realizarse durante la jornada laboral, tomando muestras puntuales (alícuotas) que conformarán la muestra compuesta a la cual se le realizarán los análisis de laboratorio. En el caso de la Clínica Regional del Oriente y el ESPAB SABUC se realizará monitoreo por 12 horas. En los demás establecimientos de sanidad policial el monitoreo será de 8 horas.

Posterior a esto, las muestras son llevadas al laboratorio para realizar el respectivo análisis, con los resultados obtenidos se realiza un informe técnico donde se comparan los resultados con la norma que establece los límites permisibles de cada uno de los parámetros, conociendo así el nivel de contaminación de los vertimientos.

En el caso que luego de generar los resultados de laboratorio, algunos de los parámetros no cumpla con los límites establecidos por la resolución 631 de 2015, se podrá programar una nueva caracterización con el fin de tomar las medidas correspondientes para disminuir la carga contaminante y verificar la efectividad de estas medidas con la nueva caracterización

5.3. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución es a partir de la aprobación de la garantía única o perfeccionamiento del contrato y hasta el ***31 de diciembre de 2019*** o hasta agotar el presupuesto, una vez cumplido los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del mismo.

5.4. FORMA DE PAGO

La Seccional Sanidad Santander realizará el pago del presente contrato en moneda legal colombiana, dentro de los sesenta (60) días Calendarios siguientes a la radicación de la factura comercial, en los términos establecidos por la Ley; siempre y cuando EL CONTRATISTA presente los documentos requeridos por la Seccional Sanidad Santander para efectuar el pago. Lo anterior, previo cumplimiento de los trámites administrativos y fiscales vigentes, y conforme con los cupos de PAC autorizados por la Dirección del Tesoro Nacional, y de acuerdo al derecho de turno señalado en el Artículo 19 de la Ley 1150 de 2007

En ningún momento la aprobación de cupos de PAC será impedimento para la ejecución del contrato.
La SECCIONAL SANIDAD SANTANDER pagará el valor del contrato, previa presentación, por parte del CONTRATISTA, de los documentos que se enumeran a continuación:

1) Factura Comercial en original y copia de la misma, que cumpla con los requisitos establecidos por la DIAN. Donde describa de la prestación de los servicios detallando con valor unitario y valor total, discriminando el valor del IVA.
2) El recibo de pago de aportes parafiscales y de seguridad social actualizado según corresponda de acuerdo a la Ley 1607 de 2012, donde se especifique el mes de pago del mismo, de igual manera anexar en los casos que apliquen la planilla pila.
3) Fotocopia de la hoja del contrato en donde se encuentre el registro presupuestal del mismo.
4) Recibido a satisfacción por parte del Supervisor del contrato.

Si los documentos en referencia son devueltos por la Seccional Sanidad Santander, por inconsistencias como la falta de información o mal diligenciamiento de los mismos, la Seccional Sanidad Santander, se obliga a la asignación nuevamente del turno, siempre y cuando se hubieren subsanado las observaciones y se haya cumplido con el trámite documental dentro del plazo indicado.

El acta de Recibo a Satisfacción, aunque se encuentre suscrita por el supervisor del contrato, no implica el recibo o aprobación definitiva por parte de la Seccional Sanidad Santander del servicio suministrado y, por consiguiente, no exime al CONTRATISTA de su responsabilidad en cuanto a la calidad, cantidad y buena calidad del servicio contratado o de cualquier otra obligación contractual o de responsabilidad civil.

Si el acta de Recibo a Satisfacción no ha sido bien elaborada o no se acompaña a esta de los documentos que para cada caso se soliciten en esta contratación, los términos anteriores sólo empezarán a contarse desde la fecha en que quede corregida el acta o desde aquella en que se haya aportado el último de los documentos.

Todas las demoras que se presenten por estos conceptos serán de responsabilidad del CONTRATISTA, quien no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza. Lo mismo

se predicará en el caso de que el CONTRATISTA no elabore y presente las respectivas actas a la Seccional Sanidad Santander.

5.5. SUPERVISOR O INTERVENTOR DEL CONTRATO

La supervisión del contrato estará a cargo del INGENIERO AMBIENTAL DE LA SECCIONAL SANIDAD SANTANDER o quien haga sus veces, o quien con posterioridad designe la Jefatura de la seccional Sanidad Santander, conforme a lo establecido en la resolución 00090 del 15 de enero de 2018, "Por la cual se actualiza, modifica y complementa el Manual de Contratación de la Policía Nacional, adoptado mediante Resolución 03049 de 2014", emanada por la Dirección General de la Policía Nacional "Por medio de la cual se reglamenta la actividad de los interventores, supervisores y coordinadores de los contratos y / o convenios en la Policía Nacional".

5.6. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Las obligaciones del Contratista están descritas en el **Anexo No. 4** del presente estudio previo.

5.7. OBLIGACIONES DE LA POLICÍA NACIONAL

Las obligaciones de la Policía Nacional están descritas en el **Anexo No. 5** del presente estudio previo.

6. FORMA Y PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN

La adjudicación será en forma total al oferente con el menor valor propuesto que cumpla con las condiciones requeridas en el presente proceso, en caso que este no cumpla con los requisitos habilitantes exigidos, vencido el plazo para subsanar los mismos, se procederá a verificar la oferta del ofrecimiento económico con el segundo valor menor ofertado y así sucesivamente hasta obtener un oferente habilitado.

7. ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN, ASIGNACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE GARANTÍAS.

Están descritas en el **Anexo No. 6** del presente estudio previo.

_____

JHONATHAN ZAMBRANO PEÑALOZA
Ingeniero ambiental SECSA

ANEXO No. 1

ESTUDIO DE MERCADO

1. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

La Seccional Sanidad Santander y los establecimientos de sanidad policial adscritos a la misma, son Instituciones de Salud de primer y segundo nivel de complejidad con atención de urgencias, consulta externa y hospitalización y de acuerdo con la Resolución 2003 de 2014 del Ministerio de la Protección Social, la cual establece que las entidades prestadoras de salud deben cumplir con los estándares básicos de estructura y de procesos para cada uno de los servicios que se prestan y se consideran suficientes y necesarios para reducir los principales riesgos que amenazan la vida o la salud de los usuarios.

Caracterización de Vertimientos: Es así como la Ley 9 de 1979 en su Artículo 98 establece que en todo lugar de trabajo donde se realicen procedimientos y se empleen equipos, máquinas, materiales o sustancias que originan condiciones ambientales que pueden afectar la salud y seguridad de los trabajadores o su capacidad normal de trabajo, deberán adoptarse las medidas necesarias para controlar en forma efectiva los agentes nocivos y aplicarse a los procedimientos de prevención y control correspondientes.

Así mismo el Decreto 3930 de 2010 en su artículo 38 donde establece la Obligación de los suscriptores y/o usuarios del prestador del servicio público domiciliario de alcantarillado donde deberán presentar al prestador del servicio, la caracterización de sus vertimientos, y en su artículo 41 establece que "*Toda persona natural o jurídica cuya actividad o servicio genere vertimientos a las aguas superficiales, marinas, o al suelo, deberá solicitar y tramitar ante la autoridad ambiental competente, el respectivo permiso de vertimientos; para lo cual se requiere la caracterización anual de vertimientos".*

En concordancia con la Resolución No 1164 de 2002 "*Por la cual se implementa el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de los Residuos Hospitalarios y Similares",* en cumplimiento de tal, se requiere la Prestación del servicio de caracterización de aguas residuales generadas en la Clínica Regional Del Oriente, Unidad Satélite De Sanidad Policial UNSAP Barrancabermeja, Establecimiento De Sanidad Policial De Baja Complejidad ESPAB Bucaramanga, Málaga, Aguachica, Socorro y San Gil

Por lo anterior, se debe efectuar el análisis de las aguas residuales y determinar las características fisicoquímicas del vertimiento como mínimo una vez al año, de acuerdo a lo establecido en la normatividad ambiental; lo anterior, teniendo en cuenta que la Institución no cuenta con los equipos ni con el personal capacitado para realizar dicha labor.

Reglamentación Legal que exija y/o regule la prestación del servicio:

- Decreto 3930 de 2010 – Por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9ª de 1979, así como el Capítulo II del Título VI -Parte III- Libro II del Decreto-ley 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos y se dictan otras disposiciones.
- Resolución 631 de 2015 Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones.
- Resolución 01164 de 2002 por la cual se adopta el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de los residuos hospitalarios y similares.

Que pretende cubrir con dicha necesidad: Cumplir con lo exigido por los Normatividad vigente en cuanto al manejo de vertimientos, a efectos de contribuir a la protección del medio ambiente

ALTERNATIVAS DE SOLUCION

Una primera medida a adoptar es hacer la adquisición de un laboratorio de aguas que cumpla con todos los estándares nacionales en materia de acreditación por parte del IDEAM para que las mediciones estén amparadas bajo procedimientos estandarizados y debidamente auditados. Lo anterior, requiere la formulación del proceso de adquisición de equipos e infraestructura idónea con miras a recibir la acreditación, lo cual requiere tiempo en tramites e inversión.

Otra alternativa a tener en cuenta y la más viable a fin de dar cumplimiento a la caracterización anual que se debe realizar en los establecimientos de sanidad policía, es la contratación de laboratorios certificados ante el IDEAM y que cumplan con los parámetros de medición establecidos en las normas técnicas.

POBLACION OBJETO

La población objeto serán los funcionarios y contratistas de los establecimientos de sanidad adscritos a la Seccional Sanidad Santander en cuyas instalaciones se evaluaran las condiciones sanitarias de recolección y disposición de vertimientos así como las características fisicoquímicas de los mismos, lo cual permitirá definir medidas tendientes a la reducción en los consumos de agua y evitar la incorporación de sustancias que causen contaminación del medio ambiente.

2. ANÁLISIS DE LA OFERTA DEL MERCADO

DESCRIPCIÓN MERCADO

El mercado del objeto a contratar es de entidades que prestan el servicio usando insumos y personal de origen nacional; sin embargo, para el presente proceso pueden participar todas las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia, en forma individual o conjunta (consorcio unión temporal o promesa de sociedad), existentes en el mercado Nacional, con capacidad de prestar el servicio de acuerdo a las características establecidas en el presente estudio.

Una vez se establezcan las fechas de monitoreo entre el contratante y la entidad, esta procede a informar a los entes y autoridades correspondientes para realizar el respectivo acompañamiento y supervisión en la fecha acordada, llegando la fecha se procede a realizar el monitoreo en el tiempo estipulado, siguiendo los métodos y técnicas que permita un optima toma de muestras. Posterior a esto, las muestras son llevadas al laboratorio para realizar el respectivo análisis, con los resultados obtenidos se realiza un informe técnico donde se comparan los resultados con la norma que establece los límites permisibles de cada uno de los parámetros, conociendo así el nivel de contaminación de los vertimientos.

En la ciudad de Bucaramanga existe una gran variedad de empresas que ofrecen los servicios de caracterización de vertimientos.

a) ANÁLISIS DEL SECTOR: El sector en el que se ubica el objeto contractual son las empresas o personas naturales cuyos servicios estén asociados con la caracterización de vertimientos a entidades que generen vertimientos a cuerpos de agua o alcantarillado. Actualmente se encuentran una gran variedad de empresas en capacidad de ofrecer este servicio, cabe anotar que estas entidades deben encontrarse acreditadas por el IDEAM, sin embargo las entidades no cuentan con todos los parámetros acreditados, por tal razón deben contratar con otras entidades acreditadas para realizar la caracterización completa de los vertimientos. En el mercado local se cuenta con una gran variedad de precios, por tal razón es importante que se escoja la mejor opción teniendo en cuenta calidad y costos. Las empresas se trasladan hasta los puntos a monitorear teniendo un cronograma establecido.

Se debe realizar el servicio de caracterización de vertimientos en todas las entidades públicas o privadas que generen vertimientos a cuerpos de agua o alcantarillado, las cuales se encuentran obligadas por la normatividad vigente a obtener el permiso de vertimientos y reducir los niveles de contaminación, siendo consecuentes con las nuevas políticas que buscan mejorar la calidad del medio ambiente. Además de garantizar un control a factores ligados a los vertimientos que puedan afectar la salud pública. En los anteriores procesos, la Seccional no ha tenido ningún inconveniente con la ejecución de las obligaciones contractuales

b) IDENTIFICACIÓN DEL PROVEEDOR: En el mercado existen empresas privadas dedicadas a la prestación del servicio de caracterización de vertimientos, domiciliadas en la ciudad de Bucaramanga, con la suficiente capacidad operativa y de personal para suplir las necesidades referentes al objeto contractual. Estas entidades igualmente ofrecen otros servicios relacionados con el cuidado del medio ambiente, por lo que su objeto social es amplio y enfocado al asesoramiento del cumplimiento de la normatividad ambiental

c) PRECIOS DE MERCADO: Según cotizaciones realizadas en el mercado por diferentes entidades especializadas en el objeto a contratar; se observan los precios de mercado manejado actualmente y son descritos uno a uno en el numeral 3.3. Análisis precios de mercado.

d) CONDICIONES DEL CONTRATO: Este ítem fue descrito en el punto 5. CONDICIONES DEL CONTRATO del presente estudio de conveniencia y oportunidad

e) COSTOS INDIRECTOS: Los costos indirectos de la presente contratación para el posible proveedor se circunscriben a los desplazamientos, las pólizas de cumplimiento, calidad y pago de salarios y responsabilidad civil extracontractual entre otras, certificaciones, y gastos administrativos.

Datos de posibles oferentes:

- ECOSAM S.A.S calle 22 No. 17 – 50 Bucaramanga. Teléfono: 6952952 – 310 208 33 59 Email. sgi@ecosamsas.com
- SIAMA LTDA Carrera 24 N° 36 – 11, Bucaramanga – Santander Teléfono: 00( )57-7- 6348000, 6348800 Fax: 00( )57-7-6348800 Email. direcciontecnica@siamaltda.com, info@siamaltda.com
- SEGIMA S.A.S Carrera 34 # 48-26 Oficina 202 Bucaramanga- Santander Email. : dirproyectos@segimasas.com ; dircomercial@segimasas.com
- CONTROL Y GESTION AMBIENTAL Carrera 26A No. 50-92 Barrio Nuevo Sotomayor Bucaramanga. Tel. 6575765- 6577710 Email. comercial.cgaltda@hotmail.com

PROCEDENCIA Y DISPONIBLIDAD DE LOS BIENES

Los servicios a contratar son de origen nacional y se encuentran disponibles en Bucaramanga a través de empresas especializadas.

MONEDA A CONTRATAR

La oferta se debe presentar en pesos colombianos.

3. ANALISIS DE PRECIOS

3.1. PRECIOS REFERENCIA SECOP

ENTIDAD	OBJETO	NÚMERO DE CONTRATO	FECHA	VALOR
BASE NAVAL ARC SAN ANDRES	Servicio de análisis de laboratorio especializado para agua potable y aguas residuales de los Componentes que Integran el Comando Especifico de San Andrés y Providencia	004-ARC-CBN4-2018	24/01/2019	$ 7.000.000
EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DEL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO - CESAR S.A E.S.P"AAA DE LA JAGUA DE IBIRICO	SERVICIOS PARA REALIZAR LA CARACTERIZACIÓN DE AGUA POTABLE Y AGUAS RESIDUALES EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO – CESAR	CO1.PCCNTR.846211	16/01/2019	$33.068.696
DEPARTAMENTO DE POLICIA CESAR - AREA DE SANIDAD	ESTUDIO DE AGUAS RESIDUALES (VERTIMIENTO Y DIAGNÓSTICO DE REDES SANITARIAS) ÁREA DE SANIDAD CESAR	23-7-20071-18	21/12/2018	$ 1.436.704

Los precios de los contratos consultados en el SECOP no se tendrán en cuenta en la estimación del valor, debido a que los servicios de caracterización de vertimientos varían de acuerdo a los puntos a monitorear y parámetros exigidos por la normatividad de acuerdo a la actividad de la entidad, además estos contratos son ejecutados en otras Regiones del País, donde se prestan los servicios en diferentes puntos manejando diferentes distancias y condiciones de los puntos a monitorear, lo cual genera variaciones de los costos por desplazamientos y acople a demás condiciones.

3.2. ANÁLISIS DE PRECIOS HISTÓRICOS

Para el año 2016 no se pudo ejecutar el contrato al declararse desierto debido al bajo presupuesto, cambio de normatividad y el no cumplimiento de todas las condiciones técnicas.

En el año 2017 se realizaron dos procesos contractuales, estos dos procesos se ejecutaron de acuerdo a lo estipulado en la resolución 631 de 2015. El primer proceso se llevó a cabo al inicio de año, y el segundo proceso se ejecutó a finales de año. Se realizó únicamente la caracterización de vertimientos de la Clínica Regional Del Oriente, debido a que se venía adelantando el trámite del permiso de vertimientos y se requería un nuevo estudio ya que las condiciones de muestreo habían cambiado. De igual manera en el año 2018 se ejecutó el proceso sin ningún problema, la proyección a 2019 de estos valores si serán tomados como referencia para el presente proceso contractual.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	VALOR 2017	VALOR PROYECTADO IPC 2017 4.09%+ IPC 2018 3.18%	VALOR 2017	VALOR PROYECTADO IPC 2017 4.09%+ IPC 2018 3.18%	VALOR 2018	VALOR PROYECTADO IPC 2018 3.18%	VALOR HISTÓRICO PROYECTADO A TOMAR
Generales								
1	pH	$3,310	3,555	$3,000	3,222	$2,142	$2,210	$2,210
2	Demanda Química de Oxígeno (DQO)	$50,938	54,707	$38,948	41,830	$44,982	$46,412	$46,412
3	Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	$48,250	51,821	$37,037	39,778	$41,650	$42,974	$42,974
4	Sólidos Suspendidos Totales (SST)	$15,208	16,333	$15,205	16,330	$17,850	$18,418	$18,418
5	Sólidos Sedimentables (SSED)	$9,167	9,845	$8,000	8,592	$7,140	$7,367	$7,367
6	Grasas y Aceites	$50,988	54,761	$50,987	54,760	$41,650	$42,974	$42,974
7	Fenoles	$50,988	54,761	$45,630	49,007	$41,650	$42,974	$42,974
8	Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM)	$58,025	62,319	$48,685	52,288	$52,360	$54,025	$54,025
Compuestos de Fósforo								
9	Ortofosfatos (PO43-)	$26,725	28,703	$20,475	21,990	$24,752	$25,539	$25,539
10	Fósforo Total (P)	$19,985	21,464	$19,226	20,649	$22,610	$23,329	$23,329
Compuestos de Nitrógeno								
11	Nitratos (N-NO3-)	$12,938	13,895	$12,937	13,894	$15,470	$15,962	$15,962
12	Nitritos (N-NO2-)	$12,938	13,895	$12,935	13,892	$15,470	$15,962	$15,962
13	Nitrógeno Amoniacal (N-NH3)	$13,025	13,989	$13,000	13,962	$14,280	$14,734	$14,734
14	Nitrógeno Total (N)	$39,963	42,920	$34,125	36,650	$29,750	$30,696	$30,696
Iones								
15	Cianuro Total (CN-)	$55,125	59,204	$55,100	59,177	$35,700	$36,835	$36,835
Metales y Metaloides								
16	Cadmio (Cd)	$37,575	40,356	$37,035	39,776	$35,700	$36,835	$36,835

17	Cromo (Cr)	$37,938	40,745	$37,035	39,776	$35,700	$36,835	$36,835
18	Mercurio (Hg)	$55,209	59,295	$50,000	53,700	$35,700	$36,835	$36,835
19	Plata (Ag)	$42,610	45,763	$35,035	37,628	$35,700	$36,835	$36,835
20	Plomo (Pb)	$39,110	42,004	$35,035	37,628	$35,700	$36,835	$36,835
Otros Parámetros para Análisis y Reporte								
21	Acidez Total	$8,068	8,665	$8,020	8,613	$9,520	$9,823	$9,823
22	Alcalinidad Total	$5,750	6,176	$5,730	6,154	$8,330	$8,595	$8,595
23	Dureza Cálcica	$9,263	9,948	$9,200	9,881	$11,900	$12,278	$12,278
24	Dureza Total	$9,263	9,948	$9,200	9,881	$11,900	$12,278	$12,278
25	Color Real (Medidas de absorbancia a las siguientes longitudes de onda: 436 nm, 525 nm y 620 nm)	$21,403	22,987	$20,700	22,232	$22,015	$22,715	$22,715
MONITOREOS								
26	Monitoreo 12 horas Clínica Regional Del Oriente- Bucaramanga. 2 puntos	$841,061	903,300	$840,000	902,161	$1,190,000	$1,227,842	$1,227,842
27	Monitoreo 12 horas ESPAB Bucaramanga. 1 punto	$878,118	943,099	-	-	$595,000	$613,921	$613,921
28	monitoreo 8 horas UNSAP Barrancabermeja 1 punto	$895,318	961,572	-	-	$833,000	$859,489	$859,489
29	monitoreo 8 horas ESPAB San Gil 1 punto	$879,952	945,069	-	-	$714,000	$736,705	$736,705
30	monitoreo 8 horas ESPAB Socorro 1 punto	$836,718	898,636	-	-	$773,500	$798,097	$798,097
31	monitoreo 8 horas ESPAB Málaga 1 punto	$836,718	898,636	-	-	$773,500	$798,097	$798,097
32	monitoreo 8 horas ESPAB Aguachica 1 punto	$836,718	898,636	-	-	$773,500	$798,097	$798,097

3.3. ANÁLISIS PRECIOS DE MERCADO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	COTIZACIÓN No. 1 ECOSAM S.A.S	COTIZACIÓN No. 2 SIAMA LTDA	COTIZACIÓN No. 3 SEGIMA S.A.S	COTIZACIÓN No. 4 CONTROL Y GESTION AMBIENTAL S.A.S	MENOR VALOR COTIZADO
Generales						
1	pH	$3,570	$2,545	$6,248	$9,520	$2,545
2	Demanda Química de Oxígeno (DQO)	$57,120	$50,466	$59,601	$77,350	$50,466
3	Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	$53,550	$52,790	$56,977	$77,350	$52,790
4	Sólidos Suspendidos Totales (SST)	$17,850	$31,652	$23,205	$39,270	$17,850
5	Sólidos Sedimentables (SSED)	$9,520	$18,593	$17,850	$23,800	$9,520
6	Grasas y Aceites	$53,550	$76,362	$86,216	$77,350	$53,550
7	Fenoles	$53,550	$65,849	$62,654	$95,200	$53,550
8	Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM)	$60,690	$65,959	$74,470	$95,200	$60,690
Compuestos de Fósforo						
9	Ortofosfatos (PO43-)	$33,320	$27,778	$31,362	$41,650	$27,778
10	Fósforo Total (P)	$22,610	$39,509	$26,454	$41,650	$22,610
Compuestos de Nitrógeno						
11	Nitratos (N-NO3-)	$15,470	$30,213	$34,111	$41,650	$15,470
12	Nitritos (N-NO2-)	$15,470	$26,450	$29,863	$35,700	$15,470
13	Nitrógeno Amoniacal (N-NH3)	$14,280	$30,213	$34,111	$41,650	$14,280
14	Nitrógeno Total (N)	$57,120	$46,260	$52,229	$47,600	$46,260
Iones						
15	Cianuro Total (CN-)	$69,020	$118,417	$110,670	$95,200	$69,020
Metales y Metaloides						
16	Cadmio (Cd)	$59,500	$47,367	$43,376	$65,450	$43,376
17	Cromo (Cr)	$40,460	$47,367	$67,830	$65,450	$40,460
18	Mercurio (Hg)	$53,550	$72,489	$57,834	$95,200	$53,550
19	Plata (Ag)	$40,460	$47,367	$43,376	$65,450	$40,460
20	Plomo (Pb)	$40,460	$47,367	$43,376	$65,450	$40,460
Otros Parámetros para Análisis y Reporte						
21	Acidez Total	$17,850	$18,814	$9,639	$23,800	$9,639
22	Alcalinidad Total	$8,330	$22,355	$14,280	$23,800	$8,330
23	Dureza Cálcica	$11,900	$19,699	$21,420	$35,700	$11,900
24	Dureza Total	$11,900	$21,027	$21,420	$29,750	$11,900
25	Color Real (Medidas de absorbancia a las siguientes longitudes de onda: 436 nm, 525 nm y 620 nm)	$39,270	$34,308	$24,098	$41,650	$24,098
MONITOREOS						
26	Monitoreo 12 horas Clínica Regional Del Oriente- Bucaramanga. 2 puntos	$1,392,300	$863,226	$1,547,000	$952,000	$863,226
27	Monitoreo 12 horas ESPAB Bucaramanga. 1 punto	$1,392,300	$863,226	$952,000	$654,500	$654,500
28	monitoreo 8 horas UNSAP Barrancabermeja 1 punto	$1,487,500	$1,328,040	$1,041,250	$952,000	$952,000
29	monitoreo 8 horas ESPAB San Gil 1 punto	$1,487,500	$1,328,040	$952,000	$952,000	$952,000
30	monitoreo 8 horas ESPAB Socorro 1 punto	$1,487,500	$1,328,040	$1,041,250	$952,000	$952,000

31	monitoreo 8 horas ESPAB Málaga 1 punto	$2,142,000	$2,877,420	$1,201,900	$1,071,000	$1,071,000
32	monitoreo 8 horas ESPAB Aguachica 1 punto	$1,547,000	$1,328,040	$1,082,900	$952,000	$952,000

Los valores de cada parámetro que se describen en la tabla anterior ya cuentan con el IVA del 19%.

Se tomó como base los precios de menor valor cotizados por las entidades, valores estables en el momento en el mercado.

3.4. ANALISIS DEL VALOR ESTIMADO

ANÁLISIS VALOR ESTIMADO					
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**PRECIO SECOP**	**PRECIOS HISTÓRICOS PROYECTADOS**	**PRECIOS DE MERCADO**	**VALOR ESTIMADO**
Generales		No se tendrán en cuenta debido a que los servicios de caracterización de vertimientos varían de acuerdo al número de muestras a tomar y parámetros a analizar			
1	pH		$2,210	$2,545	$2,545
2	Demanda Química de Oxígeno (DQO)		$46,412	$50,466	$50,466
3	Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)		$42,974	$52,790	$52,790
4	Sólidos Suspendidos Totales (SST)		$18,418	$17,850	$17,850
5	Sólidos Sedimentables (SSED)		$7,367	$9,520	$9,520
6	Grasas y Aceites		$42,974	$53,550	$53,550
7	Fenoles		$42,974	$53,550	$53,550
8	Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM)		$54,025	$60,690	$60,690
Compuestos de Fósforo					
9	Ortofosfatos (PO43-)		$25,539	$27,778	$27,778
10	Fósforo Total (P)		$23,329	$22,610	$22,610
Compuestos de Nitrógeno					
11	Nitratos (N-NO3-)		$15,962	$15,470	$15,470
12	Nitritos (N-NO2-)		$15,962	$15,470	$15,470
13	Nitrógeno Amoniacal (N-NH3)		$14,734	$14,280	$14,280
14	Nitrógeno Total (N)		$30,696	$46,260	$46,260
Iones					
15	Cianuro Total (CN-)		$36,835	$69,020	$69,020
Metales y Metaloides					
16	Cadmio (Cd)		$36,835	$43,376	$43,376
17	Cromo (Cr)		$36,835	$40,460	$40,460
18	Mercurio (Hg)		$36,835	$53,550	$53,550
19	Plata (Ag)		$36,835	$40,460	$40,460
20	Plomo (Pb)		$36,835	$40,460	$40,460
Otros Parámetros para Análisis y Reporte					
21	Acidez Total		$9,823	$9,639	$9,639
22	Alcalinidad Total		$8,595	$8,330	$8,330
23	Dureza Cálcica		$12,278	$11,900	$11,900
24	Dureza Total		$12,278	$11,900	$11,900
25	Color Real (Medidas de absorbancia a las siguientes longitudes de onda: 436 nm, 525 nm y 620 nm)		$22,715	$24,098	$24,098
MONITOREOS					
26	Monitoreo 12 horas Clinica Regional Del Oriente-Bucaramanga. 2 puntos		$1,227,842	$863,226	$863,226
27	Monitoreo 12 horas ESPAB Bucaramanga. 1 punto		$613,921	$654,500	$654,500
28	monitoreo 8 horas UNSAP Barrancabermeja 1 punto		$859,489	$952,000	$952,000
29	monitoreo 8 horas ESPAB San Gil 1 punto		$736,705	$952,000	$952,000
30	monitoreo 8 horas ESPAB Socorro 1 punto		$798,097	$952,000	$952,000
31	monitoreo 8 horas ESPAB Málaga 1 punto		$798,097	$1,071,000	$1,071,000
32	monitoreo 8 horas ESPAB Aguachica 1 punto		$798,097	$952,000	$952,000

Análisis: El valor estimado se obtuvo de acuerdo a los precios históricos proyectados según el incremento del IPC y a los precios de mercado, para lo cual se estableció como el valor estimado de la contratación, los precios de mercado (menor valor cotizado), por tener un incremento acorde al mercado actual.

3.5. VALOR ESTIMADO DE LA CONTRATACIÓN

ÍTEM	RUBRO / PROYECTO	RECURSO	UNIDAD DE DESTINO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO ESTIMADO CON IVA	VALOR TOTAL ESTIMADO CON IVA
	0202020090409 otros servicios	16	Seccional Sanidad Santander	**Generales**			
1				pH	76	$2,545	$193,420
2				Demanda Química de Oxígeno (DQO)	8	$50,466	$403,728

3	de protección del medio ambiente			Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	8	$52,790	$422,320
4				Sólidos Suspendidos Totales (SST)	8	$17,850	$142,800
5				Sólidos Sedimentables (SSED)	76	$9,520	$723,520
6				Grasas y Aceites	8	$53,550	$428,400
7				Fenoles	8	$53,550	$428,400
8				Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM)	8	$60,690	$485,520
				Compuestos de Fósforo			
9				Ortofosfatos (PO43-)	8	$27,778	$222,224
10				Fósforo Total (P)	8	$22,610	$180,880
				Compuestos de Nitrógeno			
11				Nitratos (N-NO3-)	8	$15,470	$123,760
12				Nitritos (N-NO2-)	8	$15,470	$123,760
13				Nitrógeno Amoniacal (N-NH3)	8	$14,280	$114,240
14				Nitrógeno Total (N)	8	$46,260	$370,080
				Iones			
15				Cianuro Total (CN-)	8	$69,020	$552,160
				Metales y Metaloides			
16				Cadmio (Cd)	8	$43,376	$347,008
17				Cromo (Cr)	8	$40,460	$323,680
18				Mercurio (Hg)	8	$53,550	$428,400
19				Plata (Ag)	8	$40,460	$323,680
20				Plomo (Pb)	8	$40,460	$323,680
				Otros Parámetros para Análisis y Reporte			
21				Acidez Total	8	$9,639	$77,112
22				Alcalinidad Total	8	$8,330	$66,640
23				Dureza Cálcica	8	$11,900	$95,200
24				Dureza Total	8	$11,900	$95,200
25				Color Real (Medidas de absorbancia a las siguientes longitudes de onda: 436 nm, 525 nm y 620 nm)	8	$24,098	$192,784
				MONITOREOS			
26				Monitoreo 12 horas Clinica Regional Del Oriente- Bucaramanga. 2 puntos	1	$863,226	$863,226
27				Monitoreo 12 horas ESPAB Bucaramanga. 1 punto	1	$654,500	$654,500
28				monitoreo 8 horas UNSAP Barrancabermeja 1 punto	1	$952,000	$952,000
29				monitoreo 8 horas ESPAB San Gil 1 punto	1	$952,000	$952,000
30				monitoreo 8 horas ESPAB Socorro 1 punto	1	$952,000	$952,000
31				monitoreo 8 horas ESPAB Málaga 1 punto	1	$1,071,000	$1,071,000
32				monitoreo 8 horas ESPAB Aguachica 1 punto	1	$952,000	$952,000
				VALOR TOTAL POR RECURSO			$13,585,322
					VALOR TOTAL ESTIMADO		$13,585,322

ANEXO No 2
CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS HABILITANTES

No	DESCRIPCION	CUMPLE	NO CUMPLE
1	**PRESTACION DEL SERVICIO DE CARACTERIZACION DE VERTIMIENTOS** que cumpla con el análisis de los parámetros a través de técnicas analíticas establecidas en el Standard Methods		
	Generales		
2	pH		
3	Demanda Química de Oxígeno (DQO)		
4	Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)		
5	Sólidos Suspendidos Totales (SST)		
6	Sólidos Sedimentables (SSED)		
7	Grasas y Aceites		
8	Fenoles		
9	Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM)		
	Compuestos de Fósforo		
10	Ortofosfatos (PO43-)		
11	Fósforo Total (P)		
	Compuestos de Nitrógeno		
12	Nitratos (N-NO3-)		
13	Nitritos (N-NO2-)		
14	Nitrógeno Amoniacal (N-NH3)		
15	Nitrógeno Total (N)		
	Iones		
16	Cianuro Total (CN-)		
	Metales y Metaloides		
17	Cadmio (Cd)		
18	Cromo (Cr)		
19	Mercurio (Hg)		
20	Plata (Ag)		
21	Plomo (Pb)		
	Otros Parámetros para Análisis y Reporte		
22	Acidez Total		
23	Alcalinidad Total		
24	Dureza Cálcica		
25	Dureza Total		
26	Color Real (Medidas de absorbancia a las siguientes longitudes de onda: 436 nm, 525 nm y 620 nm)		
27	Monitoreo 12 horas Clínica Regional Del Oriente- Bucaramanga. 2 puntos. Para la realización del muestreo se debe prever de los elementos necesarios para adecuar los puntos de muestreo con el fin de contar con las adecuadas condiciones de seguridad para evitar que se presenten accidentes; *se deben tener en cuenta que un punto de muestreo se encuentra en área de jardín de la Clínica y el segundo punto de muestreo se encuentra ubicado sobre la vía frente a la clínica (avenida 61)*		
28	Monitoreo 12 horas ESPAB Bucaramanga. 1 puntos. Para la realización del muestreo se debe prever de los elementos necesarios para adecuar los puntos de muestreo con el fin de contar con las adecuadas condiciones de seguridad para evitar que se presenten accidentes.		
29	Monitoreo 8 horas UNSAP Barrancabermeja. 1 puntos. Para la realización del muestreo se debe prever de los elementos necesarios para adecuar los puntos de muestreo con el fin de contar con las adecuadas condiciones de seguridad para evitar que se presenten accidentes.		
30	Monitoreo 8 horas ESPAB Málaga. 1 puntos. Para la realización del muestreo se debe prever de los elementos necesarios para adecuar los puntos de muestreo con el fin de contar con las adecuadas condiciones de seguridad para evitar que se presenten accidentes.		
31	Monitoreo 8 horas ESPAB Aguachica. 1 puntos. Para la realización del muestreo se debe prever de los elementos necesarios para adecuar los puntos de muestreo con el fin de contar con las adecuadas condiciones de seguridad para evitar que se presenten accidentes.		
32	Monitoreo 8 horas ESPAB Socorro. 1 puntos. Para la realización del muestreo se debe prever de los elementos necesarios para adecuar los puntos de muestreo con el fin de contar con las adecuadas condiciones de seguridad para evitar que se presenten accidentes.		
33	Monitoreo 8 horas ESPAB San Gil. 1 puntos. Para la realización del muestreo se debe prever de los elementos necesarios para adecuar los puntos de muestreo con el fin de contar con las adecuadas condiciones de seguridad para evitar que se presenten accidentes.		
34	**EXPECIENCIA DEL PROPONENTE** Con el fin de garantizar la calidad de los bienes a contratar, evitar incumplimientos en la ejecución del futuro contrato, y propender por la oportunidad en la entrega de los mismos, se requiere acreditar experiencia en proyectos similares al objeto del presente estudio previo, tal acreditación será avalada		

	con la presentación de copias de contratos o certificación de terceros cuya suma supere el cincuenta por ciento (50%) del presupuesto asignado al presente proceso, con empresas públicas o privadas, con concepto favorable de la recepción de los contratos. Las certificaciones deben contener la siguiente información: • Fecha de inicio de la contratación • Fecha de término de la contratación • Valor de la contratación • Objeto contractual • Número del contrato • Firma del representante legal contratante • NIT del contratante • Dirección del contratante • Teléfono del contratante • Membrete de la entidad que lo expide • Cumplimiento. No serán tenidas en cuenta las Certificaciones que presenten incumplimiento. En el evento que el oferente haya celebrado contratos con la Seccional Sanidad Santander, no es obligatorio que anexe certificaciones, solamente con enunciarlos, la Seccional verificará la información.		

NOMBRES Y APELLIDOS DEL REPRESENTANTE LEGAL:
C.C O NIT
DIRECCION:
TELEFONO:

ANEXO No. 3

CERTIFICACION DE NECESIDAD.
En mí calidad de Ingeniero ambiental SECSA, manifiesto con la suscripción de esta CERTIFICACION que no existe personal y los medios físicos de infraestructura para suplir el servicio de caracterización de aguas residuales generadas en los establecimientos de Sanidad Policial adscritos a la Seccional Sanidad Santander (Clínica Regional Del Oriente, Unidad Satélite De Sanidad Policial UNSAP Barrancabermeja, Establecimiento De Sanidad Policial De Baja Complejidad ESPAB Bucaramanga, Málaga, Aguachica, Socorro y San Gil). Firma, _____ **JHONATHAN ZAMBRANO PEÑALOZA** Ingeniero ambiental SECSA

ANEXO No. 4

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

1. Cumplir con el objeto contractual.
2. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y trabas.
3. Responder en los plazos que la POLICÍA NACIONAL establezca en cada caso, los requerimientos de aclaración o de información que le formule.
4. Cumplir cabalmente con sus obligaciones, frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, Sena e ICBF), por cuanto el cumplimiento de ésta obligación es requisito indispensable para la realización de cualquier pago.
5. Constituir en debida forma y aportar al Grupo Contractual y Seguimiento de la Dirección Administrativa y Financiera o quien haga sus veces, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato, la Garantía Única. Si el adjudicatario no suscribe el contrato correspondiente dentro del término señalado la entidad estatal mediante acto administrativo debidamente motivado podrá contratar dentro de los quince (15) días siguientes al proponente calificado en segundo lugar siempre y cuando su propuesta sea igualmente favorable para la entidad.
6. Guardar la confidencialidad de toda la información que le sea entregada y que se encuentre bajo su custodia o que por cualquier otra circunstancia deba conocer o manipular y responderá civil, penal y disciplinariamente por los perjuicios de su divulgación y/o utilización indebida que por sí o por un tercero se cause a la administración o a terceros.
7. No acceder a peticiones o amenazas, de quienes actuando por fuera de la ley pretendan obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho, el CONTRATISTA deberá Informar de tal evento a la Seccional Sanidad Santander de la Policía Nacional y a las autoridades competentes para que se adopte las medidas necesarias.
8. Mantener activa la cuenta corriente o de ahorros reportada para los pagos con el fin de evitar traumatismos en el proceso de ejecución del contrato.
9. Restituir a LA POLICÍA NACIONAL los elementos que haya colocado a su disposición para el desarrollo del objeto contractual, cuando se lo requiera o al finalizar el contrato, en caso que se hayan suministrado.
10. Las demás obligaciones del CONTRATISTA contenidas en el artículo 5º de la Ley 80 de 1993, así mismo, será civil y penalmente responsable por sus acciones u omisiones en la actuación contractual.
11. El contratista se obliga a responder por los resultados y a repetir la toma de muestras en caso que lo requiera la AUTORIDAD AMBIENTAL COMPETENTE.
12. Se obliga a garantizar la mejor técnica que permita confiabilidad en cumplimiento de lo establecido en el Decreto 3930 de 2010.
13. El contratista se compromete a realizar gestiones pertinentes para notificar a la AUTORIDAD AMBIENTAL COMPETENTE Y DEMAS ENTIDADES que sean necesarias para el acompañamiento y la supervisión de la toma de muestras con quince días de antelación.
14. Garantizar los resultados dentro de la idoneidad y confiabilidad requerida.
15. Por cada Establecimiento de Sanidad Policial el contratista deberá realizar un informe técnico de los resultados obtenidos, el cual deberá contener la descripción del procedimiento realizado para la toma de muestras, puntos muestreados, datos del muestreo (formatos, planillas, etc.), equipos utilizados, metodología para el análisis del laboratorio y la comparación de los resultados obtenidos con la norma colombiana para vertimientos líquidos (resolución 631 de 2015). Del cual entregara 2 copias impresas y una en medio digital.
16. Suministrar y mantener durante la ejecución del contrato los servicios del personal idóneo en toma de muestras y en análisis de laboratorio.
17. El personal que sea reemplazado durante la ejecución de este contrato, debe tener la misma experiencia de aquel que fue sustituido, informando de esto al supervisor del contrato.
18. La entidad aceptara las notificaciones que se efectúen por medio electrónico de las comunicaciones, oficios, avisos, y demás actos proferidos por la Seccional Sanidad Santander, al correo electrónico que se encuentre debidamente registrado en el contrato, hoja de vida, cámara de comercio etc.
19. El Contratista se obliga a dar cumplimiento a las disposiciones legales y reglamentarias referentes a Higiene y Seguridad Ocupacional durante la ejecución el contrato.
20. El Contratista deberá presentar la Matriz de elementos de protección personal, donde conste el suministro de elementos de dotación y protección personal, que se requiere para la realización de sus actividades objeto del contrato. En caso de deterioro, daño o pérdida deberá contemplarse los protocolos de reposición sin afectar la ejecución del contrato.
21. El Contratista deberá presentar la Certificación mensual donde se reporte que todos los colaboradores vinculados para la ejecución del contrato, se encuentran afiliados al Sistema de Seguridad Social.
22. En el que caso que ocurriera un accidente de trabajo dentro de las instalaciones de sanidad El Contratista deberá presentar informe de los reportes de accidentes de trabajo realizados por la ARL durante el plazo de ejecución del contrato.
23. El contratista deberá presentar la matriz de elementos de protección personal, donde conste el suministro de elementos de dotación y protección personal, que se requiere para la realización de sus actividades objeto del contrato. En caso de deterioro daño o pérdida deberá contemplarse los protocolos de reposición sin afectar la ejecución del contrato.
24. El contratista deberá presentar el Informe de capacitación realizada a los trabajadores, donde se evidencie la realización de inducción y reinducción en aspectos generales y específicos de las actividades por realizar que incluya entre otros la identificación de peligros y control de los riesgos en su puesto de trabajo, y la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades

laborales, así como capacitaciones en Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo con las necesidades identificadas y donde se evidencie la firma del /los trabajador/es.

25. Deberá dar cumplimiento a la normatividad que sobre gestión ambiental se encuentre vigente y en especial a las disposiciones referentes al manejo de los residuos peligrosos que sean generados como consecuencia de la ejecución del contrato, cuando haya lugar.
26. Cualquier infracción ambiental por omisión de permisos, concesiones o licencias ambientales, que hubiese sido necesario tramitar antes, durante y al finalizar el servicio, será asumida como su responsabilidad, y sobre el particular como la periodicidad con que se debe presentar informes.

ANEXO No. 5

OBLIGACIONES DE LA POLICÍA NACIONAL

1. Poner a disposición del **CONTRATISTA** los bienes y lugares que se requieran para la ejecución y entrega del objeto contratado.

2. Una vez se surta el proceso de contratación estatal, asignar un Supervisor, a través de quien la **POLICÍA NACIONAL** mantendrá la interlocución permanente y directa con el **CONTRATISTA**.

3. Ejercer el control sobre el cumplimiento del contrato a través del Supervisor designado para el efecto, exigiéndole la ejecución idónea y oportuna del objeto a contratar.

4. Recibir a satisfacción los bienes y/o servicios que sean entregados por el **CONTRATISTA,** cuando estos cumplan con las condiciones establecidas y en especial las especificaciones u obligaciones técnicas contenidas en el anexo técnico.

5. Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar, para lo cual el Supervisor dará aviso oportuno a la POLICÍA NACIONAL, sobre la ocurrencia de hechos constitutivos de mora o incumplimiento**.**

6. Pagar al **CONTRATISTA** en la forma pactada y con sujeción a las disponibilidades presupuestales y de PAC previstas para el efecto.

7. Tramitar diligentemente las apropiaciones presupuestales que requiera para solventar las prestaciones patrimoniales que hayan surgido a su cargo como consecuencia de la suscripción del contrato.

8. Solicitar y recibir información técnica respecto del bien o servicio y demás del **CONTRATISTA** en desarrollo del objeto del contractual.

9. Rechazar los bienes y/o servicios cuando no cumplan con los requerimientos técnicos exigidos.

ANEXO No. 6

ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN, ASIGNACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE GARANTÍAS.

En la definición de los parámetros de mecanismos de cobertura de los riesgos deberán efectuarse dentro de los términos definidos en la Parte 2 – Titulo 1 – Capitulo 1 – Sección 1 – Subsección 6 del Decreto 1082 de 2015.

Etapa Contractual

MECANISMO DE COBERTURA	CLASE DE RIESGO	TIPIFICACION DEL RIESGO	ESTIMACION DEL RIESGO	ASIGNACION DEL RIESGO	VIGENCIA	JUSTIFICACION COBERTURA / VIGENCIA
Garantía Única	Riesgo Jurídico	Incumplimiento del contrato	20% del Valor del Contrato	Contratista	Vigente por un término igual a la vigencia del contrato y 60 días más.	Ampara el riesgo de incumplimiento durante el plazo de ejecución y liquidación del contrato. La estimación del riesgo cubre el 20% del valor del contrato como quiera que se pretenda el pago parcial o definitivo de los perjuicios que cause a la entidad, en los mismos términos de la Cláusula Penal pecuniaria.
Garantía Única	Riesgo Operativo	Calidad del servicio.	35% del Valor del Contrato	Contratista	Vigente por un término igual a la vigencia del contrato y sesenta días (60) días más	Ampara el riesgo de mala calidad de los bienes o servicios durante el plazo de ejecución y el tiempo que cubre la garantía técnica. La estimación del riesgo cubre el 35% del valor del contrato lo que cubriría el perjuicio administrativo por la posible pérdida de los recursos, los gastos ocasionados por el proceso y la no entrega de los bienes o la prestación del servicio requerido.
Garantía Única	RIESGO JURIDICO	No pago de salarios, prestaciones e indemnizaciones laborales	5% del valor total del contrato	Contratista	Vigente por un término igual a la vigencia del contrato y tres (3) años más.	Ampara a la Entidad de los perjuicios que se le ocasiones como consecuencia del incumplimiento de las obligaciones laborales a que este obligado el contratista derivadas de la contratación del personal utilizados para la ejecución del contrato.

Clausula Sancionatorias

MECANISMO DE COBERTURA	CLASE DE RIESGO	TIPIFICACION DEL RIESGO	ESTIMACION DEL RIESGO	ASIGNACION DEL RIESGO	VIGENCIA	JUSTIFICACION COBERTURA / VIGENCIA
Multa	Riesgo Jurídico	La no constitución dentro del término y en la forma prevista en el contrato, o en alguno de sus modificatorios, la póliza de garantía única y/o alguno de los requisitos de legalización	Multa cuyo valor se liquidará con base en un cero punto dos por ciento (0,2%) del valor del contrato.	Contratistas	La multa se aplicará por cada día de retardo y hasta por diez (10) días	Cuando el contratista no constituya dentro del término y en la forma prevista en el contrato, o en alguno de sus modificatorios, la póliza de garantía única y/o alguno de los requisitos de legalización
Multa	Riesgo Jurídico	Incumplimiento parcial	Multas cuyo valor se liquidará con base en un cero punto cinco por ciento (0.5%) del valor dejado de cumplir o entregar	Contratista	La multa se aplicará por cada día de retardo hasta por un plazo de quince (15) días calendario, que se descontara del saldo que le adeude la Entidad. Esta sanción se impondrá mediante acto administrativo motivado, en el que se expresará las causas que dieron lugar a ella.	Ampara la mora o incumplimiento parcial de alguna obligación derivada del contrato por causas imputables al contratista.
Cláusula Penal Pecuniaria	Riesgo Jurídico	Incumplimiento total – declaratoria de caducidad	20% del valor total de contrato	Contratista	El 20% del valor total del contrato cuando se trate de incumplimiento total del mismo y proporcional al incumplimiento parcial del contrato.	Ampara el incumplimiento parcial o definitivo del contrato por parte del contratista, se busca el pago parcial y definitivo de los perjuicios que se causen a la entidad

ANALISIS DE RIESGO DEL PROCESO

CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	CALIFICACION TOTAL	A QUIEN SE LE ASIGNA	TRATAMIENTO
General	interno	planeación	operacional	se puede dar la no presentación de oferentes	iniciar un nuevo proceso	**2**	**5**	7	Responsable Gestión Ambiental	Prevenir el riesgo

CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS	PROBABILIDAD	IMPACTO	CALIFICACIÓN	CALIFICACIÓN TOTAL	AFECTA EL EQUILIBRIO ECONÓMICO	PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO	COMO SE REALIZA EL MONITOREO	PERIODICIDAD CUANDO
Planeación, y correcta elaboración de estudio previo	**2**	**5**	7	7	No	Responsable Gestión Ambiental	Apertura de proceso	Cierre de cada proceso	Indicadores	cronología

ANEXO No.7

OFERTA ECONOMICA

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO INCLUIDO IVA	PRECIO TECHO (VALOR TOTAL DE LOS OCHO MONITOREOS INCLUDO IVA)	PRECIO OFERTADO (VALOR TOTAL DE LOS OCHO MONITOREOS INCLUDO IVA)
	Generales				
1	pH	76	$2,545	$193,420	
2	Demanda Química de Oxígeno (DQO)	8	$50,466	$403,728	
3	Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	8	$52,790	$422,320	
4	Sólidos Suspendidos Totales (SST)	8	$17,850	$142,800	
5	Sólidos Sedimentables (SSED)	76	$9,520	$723,520	
6	Grasas y Aceites	8	$53,550	$428,400	
7	Fenoles	8	$53,550	$428,400	
8	Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM)	8	$60,690	$485,520	
	Compuestos de Fósforo				
9	Ortofosfatos (PO43-)	8	$27,778	$222,224	
10	Fósforo Total (P)	8	$22,610	$180,880	
	Compuestos de Nitrógeno				
11	Nitratos (N-NO3-)	8	$15,470	$123,760	
12	Nitritos (N-NO2-)	8	$15,470	$123,760	
13	Nitrógeno Amoniacal (N-NH3)	8	$14,280	$114,240	
14	Nitrógeno Total (N)	8	$46,260	$370,080	
	Iones				
15	Cianuro Total (CN-)	8	$69,020	$552,160	
	Metales y Metaloides				
16	Cadmio (Cd)	8	$43,376	$347,008	
17	Cromo (Cr)	8	$40,460	$323,680	
18	Mercurio (Hg)	8	$53,550	$428,400	
19	Plata (Ag)	8	$40,460	$323,680	
20	Plomo (Pb)	8	$40,460	$323,680	
	Otros Parámetros para Análisis y Reporte				
21	Acidez Total	8	$9,639	$77,112	
22	Alcalinidad Total	8	$8,330	$66,640	
23	Dureza Cálcica	8	$11,900	$95,200	
24	Dureza Total	8	$11,900	$95,200	
25	Color Real (Medidas de absorbancia a las siguientes longitudes de onda: 436 nm, 525 nm y 620 nm)	8	$24,098	$192,784	
	MONITOREOS				
26	Monitoreo 12 horas Clínica Regional Del Oriente-Bucaramanga. 2 puntos	1	$863,226	$863,226	
27	Monitoreo 12 horas ESPAB Bucaramanga. 1 punto	1	$654,500	$654,500	

28	monitoreo 8 horas UNSAP Barrancabermeja 1 punto	1	$952,000	$952,000	
29	monitoreo 8 horas ESPAB San Gil 1 punto	1	$952,000	$952,000	
30	monitoreo 8 horas ESPAB Socorro 1 punto	1	$952,000	$952,000	
31	monitoreo 8 horas ESPAB Malaga 1 punto	1	$1,071,000	$1,071,000	
32	monitoreo 8 horas ESPAB Aguachica 1 punto	1	$952,000	$952,000	
VALOR TOTAL DE LA OFERTA				**$13,585,322**	

FIRMA:

NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL:

CC:

DIRECCIÓN:

TELÉFONO:

NOTA:

1. se adjudicará el contrato a la oferta presentada que tenga el **menor valor total** ofertado de todos los ítems.
2. la propuesta que sobrepase el precio techo de alguno de los ítems no será tenida en cuenta para la verificación.
3. el precio techo es inmodificable.

ANEXO 8

CERTIFICACIÓN DE CAPACIDAD ADMINISTRATIVA Y OPERACIONAL

Yo_____ ,Representante de la Firma_____ certifico que la firma que represento, cuenta con la infraestructura y recursos necesarios para cumplir con el objeto del presente proceso que es la **Prestación del servicio de caracterización de aguas residuales generadas en los establecimientos de Sanidad Policial adscritos a la Seccional Sanidad Santander (Clínica Regional Del Oriente, Unidad Satélite De Sanidad Policial UNSAP Barrancabermeja, Establecimiento De Sanidad Policial De Baja Complejidad ESPAB Bucaramanga, Málaga, Aguachica, Socorro y San Gil)**, en las condiciones señaladas en la presente invitación.

NOMBRE DEL PROPONENTE:
NIT o C.C.:
NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL:
C.C.:
FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL:
DIRECCIÓN:
TELÉFONO:

ANEXO 9

OFRECIMIENTO RECURSO HUMANO

Para cada funcionario se deberá diligenciar UN formato.

La Seccional Sanidad Santander se reserva el derecho de verificar la información plasmada en este formato, además se debe anexar fotocopia de documento de identidad, diplomas, acta de grado y tarjeta o registro profesional.

FORMATO DE IDONEIDAD DEL RECURSO HUMANO OFRECIDO
Ciudad y Fecha
Nombres y Apellidos
Cédula de Ciudadanía
Fecha de Nacimiento
Profesión
Universidad
No. Registro Profesional
Título Obtenido
Especializaciones
Cursos Realizados
Tiempo de Experiencia en la Profesión:
Tiempo de Servicio en la Institución Oferente:
_____ _____ Firma del Profesional Firma del Representante legal

ANEXO 10
COMPROMISO DE BUENAS NORMAS AMBIENTALES

El suscrito: _____ identificado con C.C. Nro. _____ expedida en _____, actuando en nombre propio y/o en representación de la firma: _____ me comprometo a realizar con la adjudicación del presente proceso contractual buenas prácticas ambientales, en cumplimiento a la Legislación Ambiental Colombiana vigente en lo que respecta a la prestación del servicio.

Aquellos elementos considerados como contaminantes del medio ambiente (llantas para vehículos, baterías, luminaria de todo tipo, químicos, aceites…), con sujeción a la legislación ambiental son de mi responsabilidad y una vez terminada la vida útil de los bienes que provea a la Policía Nacional de Colombia, los reciba nuevamente y proceda a realizar su disposición final adecuada.

De igual manera me comprometo a:

- La aplicación de buenas prácticas ambientales, de acuerdo con el tipo de servicio a contratar.
- Cualquier infracción ambiental por omisión de permisos, concesiones o licencias ambientales, que hubiese sido necesario tramitar antes, durante y al finalizar el servicio u obra, serán asumidas como mi responsabilidad.
- Presentar las actas de disposición final correspondientes y las licencias ambientales de dicha disposición.
- El personal bajo mi responsabilidad, deberá contemplar capacitaciones en temas ambientales como: impactos ambientales, manejo de residuos sólidos, líquidos, escombros entre otros, donde se realice el manejo y actuación de los mismos, e igualmente identificar los elementos utilizados (químicos, eléctricos, manufacturación entre otros), para el bien o servicio que se va a realizar de acuerdo a cada actividad específica que se desarrolle.
- Presentar al supervisor del contrato el análisis de ciclo de vida del producto y/o servicio a contratar según corresponda.

NOMBRES Y APELLIDOS: _____

CARGO EMPRESA: _____

CEDULA DE CIUDADANÍA: _____

EXPEDIDA EN: _____

DIRECCIÓN Y TELÉFONO: _____

ANEXO No. 11

RELACIÓN HOJA DE VIDA EQUIPOS

El suscrito_____ Representante Legal de la entidad _____ certifica que los equipos utilizados para el manejo de las diferentes patologías y procedimientos a contratar objeto del presente proceso contractual se encuentran en buen estado de funcionamiento y tienen los mantenimientos y calibraciones vigentes los cuales garantizan una eficiente prestación de servicios de salud.

HOJA DE VIDA DE EQUIPOS NOMBRE	CLASE Y MARCA DE EQUIPO	FECHA MANTENIMIENTO PREVENTIVO 2018 O 2019	FECHA MANTENIMIENTO CORRECTIVO 2018 O 2019	FECHA CALIBRACION 2018 O 2019 (si aplica o no aplica)

NOMBRE DEL PROPONENTE:

NIT o C.C.:

NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL:

C.C.:

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL:

DIRECCIÓN:

TELÉFONO: