ESCUELA DE POLICÍA SIMÓN BOLÍVAR

Tuluá, Valle del Cauca, doce (12) de marzo de 2021

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

1.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL OBJETO

Contratación para la realización del estudio de caracterización de aguas vertidas en las instalaciones de la ESCUELA DE POLICÍA SIMÓN BOLÍVAR.

CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
77121701	Servicios medio ambientales	Seguimiento, control y rehabilitación de la contaminación	Contaminación del agua	Servicios de monitoreo o control de la contaminación de las aguas de superficie

1.2 VALOR ESTIMADO

El valor estimado para la presente contratación es la suma de DOCE MILLONES SESENTA Y TRES MIL SETECIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS ($ 12.063.744,00).

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

Resolución No. 00002 del 01/01/2021.
Certificación de plan de compras No. 065 de fecha 12/03/2021, Recurso 10 por un valor de VEINTICINCO MILLONES DE PESOS ($ 25.000.000.00).

UNIDAD	RECURSO 10	RECURSO 16	TOTAL
ESBOL	$ 25.000.000		$25.000.000,00
TOTAL			$25.000.000,00

1.4 PERFIL Y CALIDAD DE LOS PROPONENTES

Los proponentes pueden ser personas naturales o jurídicas, Igualmente podrán participar los oferentes nacionales, extranjeros con representación en Colombia, en forma individual o conjunta (consorcio, unión temporal, promesa de sociedad), y la participación de las MYPES Y/O MIPYMES de conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015, así mismo deben contar con experiencia y capacidad operativa para el desarrollo del objeto del presente estudio de conveniencia y oportunidad.

1.5 IDENTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y JUSTIFICACIÓN

La ESCUELA DE POLICIA SIMON BOLIVAR, es la encargada de incrementar progresivamente el nivel de conocimiento de los miembros de la Policía Nacional y del entorno que ella impacta; con el fin de ser más productivos y tomar buenas decisiones en referencia a articular y armonizar la política ambiental con el fin de generar sinergia institucional, coherencia y unidad en el tratamiento de los vertimientos que en nuestras instalaciones se encuentran por motivo territorial y dado a que en la Policía Nacional nos comprometemos a contribuir con la protección del medio ambiente a través de la prevención de la *contaminación*, el cumplimiento de la legislación y las diferentes regulaciones ambientales y el control de los impactos ambientales adversos asociados a nuestras instalaciones, procesos y servicios. Es así que en las instalaciones de la ESCUELA DE POLICÍA SIMÓN BOLÍVAR, se requiere realizar el estudio de caracterización de aguas vertidas (tres puntos de descargas) con el fin de determinar cuantitativamente, las características físico – químicas del agua residual según el Decreto No. 3930 de Octubre 25 de 2010 y la resolución No. 0631 de 17 de marzo de 2015 así mismo la Política Nacional para la Gestión Integral del

Recurso Hídrico la cual dice que tiene un horizonte de 12 años (2010- 2022) y para su desarrollo se establece ocho principios y seis objetivos específicos. Para alcanzar dichos objetivos se han definido estrategias en cada uno de ellos y directrices o líneas de acción estratégicas que definen el rumbo hacia donde deben apuntar las acciones que desarrollen cada una de las instituciones y de los usuarios que intervienen en la gestión integral del recurso hídrico, en la formulación de la política se elaboró un documento de Diagnóstico que establece la base técnica que la soporta y en donde se refleja en detalle el estado actual del recurso hídrico en el país.

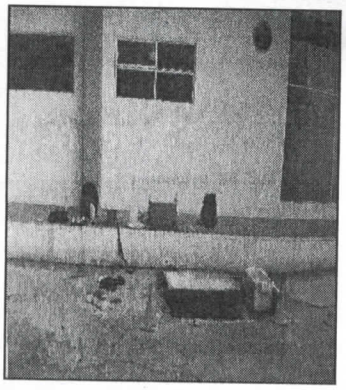
Garantizar la sostenibilidad del recurso hídrico, mediante una gestión y un uso eficiente y eficaz, articulados al ordenamiento y uso del territorio y a la conservación de los ecosistemas que regulan la oferta hídrica, considerando el agua como factor de desarrollo económico y de bienestar social, e implementando procesos de participación equitativa e incluyente.

DESCRIPCIÓN

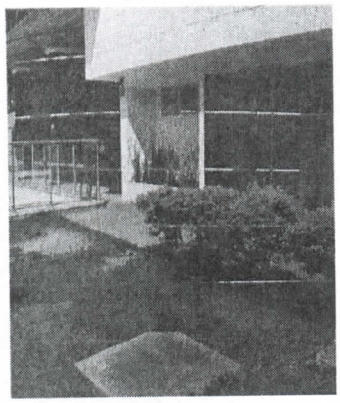
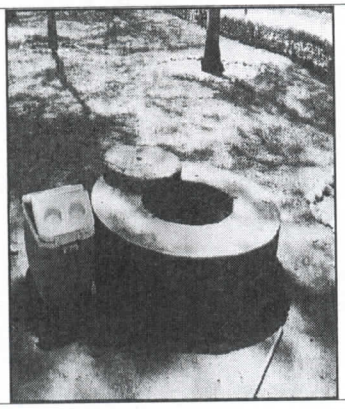
Punto de muestreo	Ubicación puntos	Localización	Tipo de descarga	Jornada muestreo
Punto 1	Esquina del comedor estudiantes	N 4°4´8.733´´ W 76°11´23.155´´	Agua Residual Resolución 0631 de 2015	Jornada Única Seis (6) horas
Punto 2	Al frente del baño de la piscina	N 4°4´4.36´´ W 76°11´19.18´´		
Punto 3	Zona verde Diagonal al casino de Oficiales	N 4°4´1.63´´ W 76°11´85.0´´		

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LOS PUNTOS

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LOS PUNTOS

Punto de Muestreo	Registro	Justificación
Punto 1		Este punto seleccionado para el muestro, recolecta las aguas vertidas del restaurante de estudiantes y del sector de los bloque de las plaza de armas.

Punto de Muestreo	Registro	Justificación

Punto 2		Este punto denominado como No. 2, seleccionado para el muestro, recolecta las aguas vertidas de las cafeterías, fruterías, lavandería y baños del sector de la Piscina.
Punto 3		El punto No. 3, recolecta las aguas residuales del sector de las casa fiscales, bloque de apartamento, casino de oficiales, entre otros.

Por otra parte, lo que se busca con el estudio a ejecutar, es que sea parte fundamental para la renovación del permiso de funcionamiento y que cumpla con los términos de referencia preparados y requeridos por el Ministerio del Medio Ambiente y Centro Aguas S.A. E.S.P. Tuluá. Adicionalmente, se pretende cumplir con los requerimientos establecidos en la normatividad ambiental colombiana vigente La norma de vertimientos, la Resolución 0631 de 2015 reglamenta el artículo 28 del Decreto 3930 de 2010 y actualiza el Decreto 1594 de 1984 (vigente desde hace 30 años).

Esperando que al desarrollar el estudio de caracterización de aguas vertidas se pueda proporcionar una importante herramienta de seguimiento, mejoramiento y planeación ambiental, enmarcados dentro de las políticas ambientales de la Policía Nacional.

Es por lo anterior, que la solución a esta necesidad se puede llevar a cabo contratando con una entidad externa, en este caso se exige que el oferente cumpla con los requisitos de calidad, oportunidad, accesibilidad, eficacia, y eficiencia, por lo tanto esta alternativa resulta más ventajosa en términos económicos para la institución.

De acuerdo al plan de compras 2021 el mes programado para dicha contratación se encuentra proyectado el mes de Abril, dando cumplimiento de dicho cronograma con la presentación del presente estudio de conveniencia y oportunidad.

En cumplimiento al manual para el manejo de los acuerdos comerciales en los proceso de contratación expedido por Colombia Compra eficiente versión M-MACPC-14 en su literal D, señala que las entidades estatales deben determinar en la etapa de planeación si los acuerdos comerciales son aplicables al proceso de contratación que están diseñando y en caso de que sean aplicables, cumplir con las obligaciones contenidas en los mismos. Las entidades estatales que adelantan sus procesos de contratación con las leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007 no deben hacer este análisis en las modalidades de selección de contratación directa y mínima cuantía.

2. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

MÍNIMA CUANTÍA

Para la presente contratación se tendrá en cuenta la modalidad de Mínima cuantía ya que el valor de los elementos a contratar no excede del 10% de la menor cuantía de la Entidad Estatal.

El Decreto 1082 de 2015, reglamenta la modalidad de selección de mínima cuantía, el cual para el caso de estudios previos cita en el artículo 2.2.1.2.1.5.1. lo siguiente: "Estudios Previos. La entidad elaborará un estudio previo simplificado que contendrá:

1. La descripta sucinta de la necesidad que pretende satisfacer con la contratación.
2. La descripción del objeto a contratar identificado con el cuarto nivel del Clasificador de Bienes y Servicios.
3. Las condiciones técnicas exigidas.
4. El valor estimado del contrato y su justificación
5. El plazo de ejecución del contrato.
6. El certificado de disponibilidad presupuestal que respalda la contratación.

Por lo anterior, para la elaboración de los estudios y documentos previos que correspondan a procesos de Mínima Cuantía, el numeral 3 del presente formato de elaboración de estudios y documentos previos no se incluirá al momento de la estructuración del mismo.

3. CRITERIOS DE SELECCIÓN

3.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

Los factores de verificación técnicas están descritos en el **Anexo No. 2** del presente estudio de conveniencia y oportunidad, los cuales se comprobarán como cumple o no cumple.

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

Este aspecto se verificará en el **Anexo 2** Especificaciones Técnicas mínimas.

4. COMPETENCIA DE LOS CONTRATISTAS

4.1.2.1 NIVEL DE EDUCACION O NIVEL ACADEMICO

El oferente que resulte favorecido deberá certificar que cuenta con Educación recibida en entidades educativas debidamente reconocidas ante el ministerio de educación. Asociada a los niveles de primaria, secundaria, técnica, tecnológica, profesional-universitaria, especializaciones, maestrías y doctorados que se relacionen con el objeto del presente estudios.

4.1.2.2 EXPERIENCIA

Con el fin de garantizar la calidad del servicio a contratar y evitar incumplimientos en la ejecución del futuro contrato, se requiere acreditar experiencia en proyectos similares al objeto del presente estudio previo, tal acreditación será avalada con la presentación de los documentos que respalden la realización de contratos de iguales o similares características al presente proceso contractual, para lo cual se requiere que el oferente presente como máximo tres (3) certificaciones (certificación por contrato) con concepto favorable de la recepción de los contratos.

4.1.2.3 HABILIDADES

Las habilidades del contratista que resulte favorecido con la adjudicación del contrato son importantes, por cuanto le asegura a la entidad que el contrato será ejecutado por una firma con la suficiente experiencia en contratos de similares características especialmente en la realización de actividades objeto del presente estudio, que garantice la calidad final y el cumplimiento del tiempo de ejecución establecido para el mismo.

4.1.2.4 FORMACIÓN:

4.1.2.4 FORMACIÓN:

El oferente que resulte favorecido deberá contar con el personal o entidades públicas idóneas capacitadas en centros educativos debidamente certificado por el ministerio de educación en carreras técnica, tecnológica, profesional-universitaria, especializaciones, que se relacionen con el objeto del presente estudios.

4.1.3. Experiencia del personal.

Con el fin de garantizar la idoneidad del personal técnico que se vincula al proyecto, el proponente deberá certificar que este personal cuenta con experiencia en Colombia de haber participado mínimo en dos (2) proyectos relacionados con el objeto del presente contrato.

4.1.4. Capacidad operativa

Las instalaciones de la ESCUELA DE POLICÍA SIMÓN BOLÍVAR, requieren el estudio de la caracterización de vertimientos de agua con el fin de determinar cuantitativamente, las características físico – químicas del agua residual según el Decreto No. 3930 de Octubre 25 de 2010 y la resolución No. 0631 de 17 de marzo de 2015. Así mismo, se requiere que la empresa oferente cuente con la maquinaria, equipos herramientas y personal para la efectiva realización y ejecución del objeto del presente estudio de conveniencia y oportunidad.

5 CONDICIONES DEL CONTRATO

5.1. LUGAR DE ENTREGA O LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIOS

El lugar de la prestación del servicio será las instalaciones de la Escuela de Policía Simón Bolívar, ubicada en el kilómetro 1 vía la rivera – Tuluá – valle del cauca, previa coordinación con el supervisor del contrato. La entrega de los resultados del servicio se hará en la dependencia de Planeación de la Escuela de Policía Simón Bolívar, ubicada en el kilómetro 1 vía la rivera – Tuluá – valle del cauca.

5.2. FORMA DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

La forma de ejecución del presente contrato será **INSTANTÁNEA,** de acuerdo al requerimiento del supervisor del contrato y a las especificaciones técnicas descritas en el Anexo No. 2.

5.3. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del contrato será de cuatro (04) meses, contados a partir del perfeccionamiento del contrato, entendido con la firma de las partes, la expedición del registro presupuestal.

5.4. FORMA DE PAGO

El pago se realizará en moneda legal colombiana, en un solo pago **TOTAL** de acuerdo a los elementos recibidos dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a firma de la aceptación de la oferta y la radicación de la factura de prestación del servicio, junto con el recibido a satisfacción suscrito por el supervisor del contrato, con los documentos requeridos por la Dirección Administrativa y Financiera, de acuerdo al derecho a turno y la programación del plan anual de caja (PAC).

5.5. SUPERVISOR O INTERVENTOR DEL CONTRATO

El supervisor del contrato será el señor Responsable de Gestión Institucional de la Escuela de Policía Simón Bolívar, o quien con posterioridad designe el (jefe de la unidad ordenadora del gasto) quien verificará la ejecución idónea y el cumplimiento del objeto del contrato de acuerdo con las funciones asignadas para el efecto en la Resolución No. 3256 del 16 de Diciembre de 2004 tendrá las siguientes obligaciones.

1) Informar al Jefe Administrativo y financiero de la unidad, respecto a las demoras o Incumplimientos que se presenten con las obligaciones del CONTRATISTA.

2) Coordinar con el funcionario que EL CONTRATISTA designe las modificaciones y/o adiciones que eventualmente sea necesario efectuar al contrato, con la autorización del Contratante y con arreglo a lo

dispuesto para tal efecto en el Estatuto Contractual - Ley 80 de 1993 y Ley 1150 de 2007, y sus decretos reglamentarios.

3) Expedir el recibo a satisfacción por parte de los supervisores para el pago de la factura presentada por EL CONTRATISTA. Dicho requisito es indispensable para el pago que deba efectuar el CONTRATANTE al CONTRATISTA.

4) Verificar la certificación del CONTRATISTA sobre el cumplimiento de los Aportes a los Sistemas de Salud, Pensiones y Aportes Parafiscales (Caja de compensación Familiar, ICBF y Sena) por parte del CONTRATISTA de acuerdo al artículo 1 de la Ley 828 de 2003.

5) Realizar los respectivos informes de supervisión y presentarlos al señor ordenador del gasto los primeros 5 días de cada mes.

6) Proyectar el acta de liquidación.

7) Las demás inherentes al cargo de acuerdo a la Resolución No. 03256 del 16 de Diciembre de 2004.

6. FORMA Y PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN

La forma de adjudicación del presente proceso se efectuara en forma **TOTAL,** de acuerdo a lo establecido en el Decreto 1082 de 2016.

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

De conformidad con lo indicado en el "Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación (Versión 1)", publicado por la Agencia Nacional de Contratación – Colombia Compra Eficiente, se debe utilizar la matriz de riesgos indicada en dicho Manual y conforme a los lineamientos y metodologías expuestos en el mismo.

Intendente **JORGE IVAN GARCIA RAMIREZ**
Responsable Gestión Institucional

ELABORADO POR: IT. Jorge Iván García Ramírez
REVISADO POR: Pt Luis Fernando Rodríguez Cortes
REVISADO POR: SI. Johana Marcela Urresti Solarte
REVISADO POR: TE. Edwar Alonso Mejía Serrato
REVISADO POR: MY. Carlos Eduardo Latorre Duque
FECHA DE ELABORACIÓN: 12/03/2021
ARCHIVO: DOCUMENTOS2021

ANEXO No. 1

ESTUDIO DE MERCADO

1. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

La ESCUELA DE POLICIA SIMON BOLIVAR, es la encargada de incrementar progresivamente el nivel de conocimiento de los miembros de la Policía Nacional y del entorno que ella impacta; con el fin de ser más productivos y tomar buenas decisiones en referencia a articular y armonizar la política ambiental con el fin de generar sinergia institucional, coherencia y unidad en el tratamiento de los vertimientos que en nuestras instalaciones se encuentran por motivo territorial y dado a que en la Policía Nacional nos comprometemos a contribuir con la protección del medio ambiente a través de la prevención de la contaminación, el cumplimiento de la legislación y las diferentes regulaciones ambientales y el control de los impactos ambientales adversos asociados a nuestras instalaciones, procesos y servicios. Es así que en las instalaciones de la ESCUELA DE POLICÍA SIMÓN BOLÍVAR, se requiere realizar el estudio de caracterización de aguas vertidas (tres puntos de descargas) con el fin de determinar cuantitativamente, las características físico – químicas del agua residual según el Decreto No. 3930 de Octubre 25 de 2010 y la resolución No. 0631 de 17 de marzo de 2015 así mismo la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico la cual dice que tiene un horizonte de 12 años (2010- 2022) y para su desarrollo se establece ocho principios y seis objetivos específicos. Para alcanzar dichos objetivos se han definido estrategias en cada uno de ellos y directrices o líneas de acción estratégicas que definen el rumbo hacia donde deben apuntar las acciones que desarrollen cada una de las instituciones y de los usuarios que intervienen en la gestión integral del recurso hídrico, en la formulación de la política se elaboró un documento de Diagnóstico que establece la base técnica que la soporta y en donde se refleja en detalle el estado actual del recurso hídrico en el país.

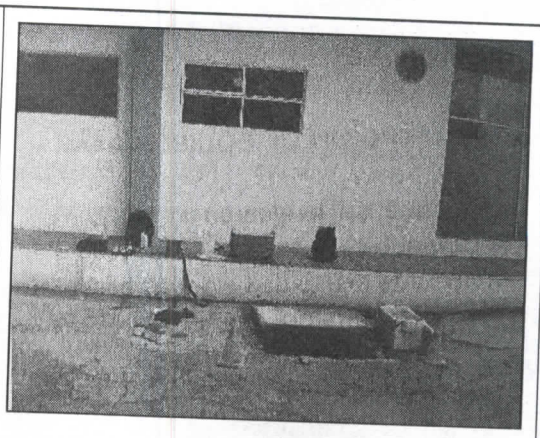
Garantizar la sostenibilidad del recurso hídrico, mediante una gestión y un uso eficiente y eficaz, articulados al ordenamiento y uso del territorio y a la conservación de los ecosistemas que regulan la oferta hídrica, considerando el agua como factor de desarrollo económico y de bienestar social, e implementando procesos de participación equitativa e incluyente.

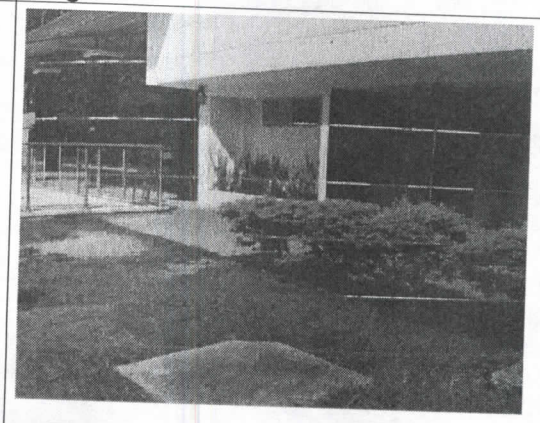
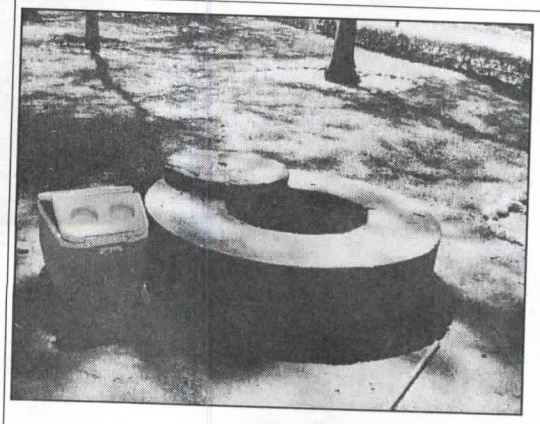
DESCRIPCIÓN

Punto de muestreo	Ubicación puntos	Localización	Tipo de descarga	Jornada muestreo
Punto 1	Esquina del comedor estudiantes	N 4°4´8.733´´ W 76°11´23.155´´	Agua Residual Resolución 0631 de 2015	Jornada Única Seis (6) horas
Punto 2	Al frente del baño de la piscina	N 4°4´4.36´´ W 76°11´19.18´´		
Punto 3	Zona verde Diagonal al casino de Oficiales	N 4°4´1.63´´ W 76°11´85.0´´		

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LOS PUNTOS

Punto de Muestreo	Registro

Punto 1	

Punto de Muestreo	Registro
Punto 2	
Punto 3	

Por otra parte, lo que se busca con el estudio a ejecutar, es que sea parte fundamental para la renovación del permiso de funcionamiento y que cumpla con los términos de referencia preparados y requeridos por el Ministerio del Medio Ambiente y Centro Aguas S.A. E.S.P. Tuluá. Adicionalmente, se pretende cumplir con los requerimientos establecidos en la normatividad ambiental colombiana vigente La norma de vertimientos, la Resolución 0631 de 2015 reglamenta el artículo 28 del Decreto 3930 de 2010 y actualiza el Decreto 1594 de 1984 (vigente desde hace 30 años).

Esperando que al desarrollar el estudio de caracterización de aguas vertidas se pueda proporcionar una importante herramienta de seguimiento, mejoramiento y planeación ambiental, enmarcados dentro de las políticas ambientales de la Policía Nacional.

Es por lo anterior, que la solución a esta necesidad se puede llevar a cabo contratando con una entidad

externa, en este caso se exige que el oferente cumpla con los requisitos de calidad, oportunidad, accesibilidad, eficacia, y eficiencia, por lo tanto esta alternativa resulta más ventajosa en términos económicos para la institución.

De acuerdo al plan de compras 2021 el mes programado para dicha contratación se encuentra proyectado el mes de Abril, dando cumplimiento de dicho cronograma con la presentación del presente estudio de conveniencia y oportunidad.

En cumplimiento al manual para el manejo de los acuerdos comerciales en los proceso de contratación expedido por Colombia Compra eficiente versión M-MACPC-14 en su literal D, señala que las entidades estatales deben determinar en la etapa de planeación si los acuerdos comerciales son aplicables al proceso de contratación que están diseñando y en caso de que sean aplicables, cumplir con las obligaciones contenidas en los mismos. Las entidades estatales que adelantan sus procesos de contratación con las leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007 no deben hacer este análisis en las modalidades de selección de contratación directa y mínima cuantía.

2. ANÁLISIS DE LA OFERTA DEL MERCADO

DESCRIPCION MERCADO

En el mercado existen diferentes firmas naturales y jurídicas que tienen la experiencia en la ejecución del objeto del presente estudio y pueden ofrecer el servicio para la realización del estudio de la caracterización de aguas vertidas (en tres puntos de descargas), de acuerdo con las cantidades y presupuestos establecidos en el **Anexo No. 2,** de éste Estudio, es de tener en cuenta que la forma de adjudicación será **TOTAL** y el plazo de ejecución será cuatro (04) meses, contados a partir del perfeccionamiento del contrato, entendido con la firma de las partes, la expedición del registro presupuestal.

Así mismo se realizó un sondeo en el mercado con diferentes firmas, donde se solicitó información por medio de cotizaciones de la contratación para la realización de la caracterización de vertimientos de aguas en las instalaciones de la ESCUELA DE POLICÍA SIMÓN BOLÍVAR, observando de esta manera la variación de precios entre una y otra.

- **FUMINDUSTRIAL, Asesores Ambientales S.A.S,** Carrera 31 No. 10-10 Barrio Colseguros, Cali Teléfono: (032) 3264299
- **ANALTEC,** Laboratorios Avenida 33 No. 74 B 146 (Laureles) Medellín - Antioquia, Conmutador: 4480539, Celular: 3013489822.
- **ARAGAC,** Calle 10 No. 80F – 40 Torre 1 oficina 705, Bogotá D.C. Teléfonos: 3118342686, 3227612510.

a) ANALISIS DEL SECTOR: Según un reciente informe de las Naciones Unidas cerca de 1,8 millones de personas toman agua de fuentes contaminadas con heces, lo que las pone en riesgo de contraer enfermedades como la cólera y el polio. A pesar de ser crucial el tratamiento de aguas para la subsistencia de ecosistemas y su capacidad de reproducción, para el mantenimiento del medio ambiente, la generación de entornos ecológicos y la salud de los seres humanos, la situación no solo en Colombia si no en el continente no es nada alentadora. Sólo el 20% de las aguas residuales en Latinoamérica son tratadas. Esto provoca una inevitable contaminación de ríos y zonas costeras que expone a las poblaciones a toxinas y enfermedades, además de afectar directamente a la economía. El país aún no consigue tratar las aguas residuales que generan cerca el 70% de los municipios, una problemática ambiental que para algunos sectores aún está lejos de superarse. Y para empeorar las cifras, en la región latinoamericana no es el 70 sino el 80% de las aguas usadas que terminan contaminando ríos y mares. Nuestra falta de conciencia se refleja además en la siguiente alarmante cifra: todavía el 80% del agua residual que se genera en los ciclos urbanos globales tanto domésticos como industriales regresan nuevamente al medio natural sin ser tratados o reusados.

Cuando las aguas no son tratadas correctamente antes de su eliminación o reutilización existen los mismos peligros para la salud pública en el punto de descarga. Si dicha descarga es en aguas receptoras el hábitat para la vida acuática y marina se ve terriblemente afectada por la acumulación de los sólidos y sustancias

tóxicas y el oxígeno es disminuido por la descomposición de la materia orgánica.

Si tratamos el agua y evitamos el vertimiento de contaminantes en ríos, lagos o mares, estaremos haciendo un aporte significativo para mitigar algunos problemas de contaminación ambiental como el agotamiento del oxígeno disuelto y la eutrofización, entre otros. Sin embargo, Naciones Unidas y distintas organizaciones no gubernamentales, así como los gremios colombianos de ingeniería ambiental y de servicios públicos, aseguran que el panorama seguirá preocupando cada vez más, pues en las próximas décadas (para el año 2.050) se espera que un 20 por ciento más de la población se vaya a vivir a las ciudades.

b) IDENTIFICACION DEL PROVEEDOR: Los proponentes pueden ser personas naturales o jurídicas, Igualmente podrán participar los oferentes nacionales, extranjeros con representación en Colombia, en forma individual o conjunta (consorcio, unión temporal, promesa de sociedad), y la participación de las MYPES Y/O MIPYMES de conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015, así mismo deben contar con experiencia y capacidad operativa para el desarrollo del objeto del presente estudio de conveniencia y oportunidad.

c) PRECIOS DE MERCADO: Una vez definidos los posibles proponentes la Escuela de Policía Simón Bolívar, realizó un sondeo en el mercado con diferentes firmas para establecer los precios en los que se encuentra el estudio de caracterización de aguas vertidas en (tres puntos de descarga por (06) seis horas seguidas) en las instalaciones de la ESCUELA DE POLICÍA SIMÓN BOLÍVAR, donde se hizo un análisis comparativo para obtener precios razonables ajustados al plan anual de adquisidores y acordes con los manejados en la actualidad.

d) ANALISIS DE LA ESTRUCTURA DE COSTO: Es de tener en cuenta que la Escuela de Policía Simón Bolívar, en los últimos años ha realizado la contratación de este servicio de caracterización de vertimientos de aguas en las instalaciones de la ESCUELA DE POLICÍA SIMÓN BOLÍVAR, por lo cual toma como referencia contratos realizados en años pasados para verificar las variables en el precio y así poder definir un precio base para la ejecución del contrato.

e) COSTOS DE OPORTUNIDAD: El comportamiento del mercado y específicamente en la prestación de este servicio de caracterización de aguas presenta hasta el momento indicadores normales de estabilidad y no especulación, a pesar de la situación económica actual que se vive de manera global. Es de anotar que los precios de este servicio se obtuvieron con base en los precios del mercado actual y el contrato se efectuara en el mes de abril de 2021, garantizando las condiciones normales de precio.

f) VALORACION DE BENEFICIOS: La suscripción del contrato como tal, causa unos costos que se aplican sobre el valor total del mismo, dicho costo incluye las garantías e impuestos que se generen con ocasión del mismo.

Es así que en los presupuestos se prevé en la proyección de sus costos unitarios por ítem, la factibilidad de oferta relacionada con la contribución especial de seguridad, (parafiscales y demás derogaciones de Ley) y el IVA del 19%.

g) CONDICIONES DEL CONTRATO: Se tendrá en cuenta la forma de pago la cual se realizara en UN SOLO PAGO y de acuerdo a la disponibilidad del PAC, el plazo de ejecución será de cuatro (04) meses, contados a partir del perfeccionamiento del contrato, entendido con la firma de las partes, la expedición del registro presupuestal, el lugar de ejecución del contrato será las instalaciones de la ESCUELA DE POLICÍA SIMÓN BOLÍVAR.

h) COSTOS INDIRECTOS: Para el desarrollo del proceso contractual el contratista deberá tener cuenta los impuestos que se generen con ocasión del mismo, así mismo el valor de costos como transporte y garantía de la contratación, cancelación del pago de parafiscales a sus empleados, gastos administrativos y demás erogaciones de Ley y el IVA del 19%.

PROCEDENCIA Y DISPONIBLIDAD DE LOS BIENES

La realización del estudio de caracterización de vertimientos de aguas en las instalaciones de la ESCUELA

DE POLICÍA SIMÓN BOLÍVAR, se puede adquirir en el mercado nacional sin dificultad.

MONEDA A CONTRATAR

La contratación será con base en la moneda funcional colombiana, es decir, en PESOS COLOMBIANOS.

3. ANALISIS DE PRECIOS

3.1. PRECIOS REFERENCIA SECOP II

INFORMACIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Información

INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES

Precio estimado total:	22.242.000 COP
Número del proceso	011-DRSO-2019
Título:	Prestar el servicio de caracterización de vertimientos en los puntos de descarga de agua residual, car residuos Sólidos, monitoreo del ruido, lavado de tanques y análisis de agua,
Fase:	Presentación de oferta
Estado:	Proceso en evaluación y observaciones
Descripción:	Prestar el servicio de caracterización de vertimientos en los puntos de descarga de agua residual, car residuos Sólidos, monitoreo del ruido, lavado de tanques y análisis de agua, de las sedes y unidades Regional Suroccidente del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses.
Tipo de proceso	Mínima cuantía

Datos del contrato

Tipo de contrato	Prestación de servicios
Duración del contrato:	180 (Días)
Dirección de ejecución del contrato	CALLE 4B No.36-01 CALI, VALLE DEL CAUCA COLOMBIA
Código UNSPSC	77101505 - Monitoreo ambiental
Lista adicional de códigos UNSPSC	77121701 - Servicio de monitoreo o control de la contaminación de las aguas de superficie 76101503 - Servicios de desinfección o desodorización 77131601 - Servicios de control del ruido

País	Entidad Estatal	Referencia	Descripción	Fase actual	Fecha de publicación	Fecha de presentación de ofertas	Cuantía	Estado	
	DISPENSARIO MEDICO DE CALI	359/DMCAL/2019	"SERVICIO DE RECOLECCION, TRANSPORTE Y ANALISIS DE MUESTRAS VERTIMIENTOS LIQUIDOS A CUERPOS DE AGUA SUPERFICIALES PARA EL DISPENSARIO MÉDICO DE CALI Y UNIDADES DE LA REGIONAL 03. ESM BATALLÓN DE A.S.P	Presentación de oferta	5/06/2019 8:24 AM (UTC -5 horas)	10/06/2019 6:00 PM (UTC -5 horas)	7.000.000 COP	Proceso en evaluación y observaciones	Detalle
	CENTRAL ADMINISTRATIVA ESPECIALIZADA INGENIEROS	CM.142 DIADQ-CADCO-CENACINGENIEROS-2019	CONSULTORÍA PARA la ELABORACIÓN DE EVALUACIONES AMBIENTALES DE VERTIMIENTOS, PLANES DE GESTIÓN DEL RIESGO Y GESTIÓN DEL RECURSO HÍDRICO PARA EL MANEJO DE VERTIMIENTOS A PARTIR DEL SERVICIO DE LABORATO	Presentación de observaciones	4/06/2019 6:45 PM (UTC -5 horas)	27/06/2019 4:00 PM (UTC -5 horas)	268.400.000 COP	Publicado	Detalle
	INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES	011-DRSO-2019	Prestar el servicio de caracterización de vertimientos en los puntos de descarga de agua residual, caracterización de residuos Sólidos, monitoreo del ruido, lavado de tanques y análisis de agua,	Presentación de oferta	31/05/2019 5:01 PM (UTC -5 horas)	6/06/2019 11:00 AM (UTC -5 horas)	22.242.000 COP	Proceso en evaluación y observaciones	Detalle

ENTIDAD	OBJETO	NÚMERO DE CONTRATO	FECHA	VALOR
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE LAS CUENCAS DE LOS RIOS NEGRO - NARE	"Monitoreo de oferta y calidad del agua en las cuencas de la jurisdicción de Cornare, mediante el muestreo de corrientes superficiales y aguas subterráneas, caracterización de usuarios de vertimientos	CO1.PCCNTR.1284407	17/01/2020	$ 5.880.000.000

Se consultó en el aplicativo SECOP encontrándose como resultado un contrato con similar objeto, el cual no será tenido en cuenta, toda vez los productos y las cantidades no coinciden con las proyectadas a contratar en el presente estudio.

3.2. ANÁLISIS DE PRECIOS HISTÓRICOS

Se realizó consulta en la página www.contratos.gov.co, vigencia 2019 y 2020, encontrándose una publicación de contrato en una entidad estatal a nivel país, con objeto igual o similar al requerido en el estudio previo, así:

ITEM	DESCRIPCION	Valor unitario AÑO 2019	Valor unitario Proyectado	Valor unitario AÑO 2020	Valor unitario Proyectado	VALOR HISTÓRICO PROYECTADO A TOMAR
1	CONTRATAR EL SERVICIO DE TOMA DE MUESTRAS Y LA CARACTERIZACIÓN COMPUESTA DE LOS VERTIMIENTOS DE AGUAS RESIDUALES NO DOMESTICAS DE INTERES SANITARIO, TENIENDO EN CUENTA LOS CRITERIOS APLICABLES DE LA RESOLUCIÓN 0631 DE 2015 DEL MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE, EN LOS PUNTOS DE AFORO DE LAS UNIDADES QUE CONFORMAN LA SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD CENTRO ORIENTE E.S.E.	$39.824.445,00	$ 47.391.089,55	$ 40.590.640,00	$48.302.861,60	

3.3 ANÁLISIS PRECIOS DE MERCADO

ANÁLISIS DE PRECIOS DE MERCADO					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	COTIZACIÓN No. 1 FUMINDUSTRIAL, Asesores Ambientales S.A.S	COTIZACIÓN No. 2 ANALTEC Laboratorios S.A.S.	COTIZACIÓN No. 3 ARAGAC S.A.S.	MENOR VALOR COTIZADO
1	Estudio de caracterización de aguas vertidas en (tres puntos de descarga por (06) seis horas seguidas) en las instalaciones de la Escuela de Policía Simón Bolívar.	$ 12.063.744,00	$ 15.020.051,00	$ 20.663.160,00	**$ 12.063.7440,00**

3.4 ANALISIS DEL VALOR ESTIMADO

ANÁLISIS VALOR ESTIMADO					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	PRECIO SECOP	PRECIOS HISTÓRICOS PROYECTADOS	PRECIOS DE MERCADO	VALOR ESTIMADO
1	Estudio de caracterización de vertimientos de aguas.	N/A	N/A	$ 12.063.7440,00	$ 12.063.7440,00
VALOR TOTAL					**$ 12.063.7440,00**

Para el presente estudio de mercado se toma como valor estimado el resultado obtenido del menor precio cotizado del mercado, teniendo en cuenta que los precios tomados del SECOP II y el histórico no ofrecen un valor real ya que las características de los ITEMS y el presupuesto no corresponden a las solicitadas en el presente estudio.

3.5 VALOR ESTIMADO DE LA CONTRATACIÓN

ÍTEM	RUBRO / PROYECTO	RECURSO	UNIDAD DE DESTINO	DESCRIPCIÓN	CANT	VALOR UNITARIO ESTIMADO CON IVA	VALOR TOTAL ESTIMADO CON IVA
1	SERVICIOS DE ALCANTARILLADO.	10	ESBOL	Servicio de tratamiento de las aguas de superficie (Vertimientos en tres puntos de descarga por (06) seis horas seguidas) para la Escuela de Policía Simón Bolívar	1	$ 4.021.248,00	$ 12.063.744,00
				VALOR TOTAL POR RECURSO			$ 25.000.000,00
				VALOR TOTAL ESTIMADO			**$ 12.063.744,00**

ANEXO No 2

CONDICIONES TECNICAS

EXPERIENCIA PROPONENTE

Con el fin de garantizar la calidad del servicio a contratar y evitar incumplimientos en la ejecución del futuro contrato, se requiere acreditar experiencia en proyectos similares al objeto del presente estudio previo, tal acreditación será avalada con la presentación de los documentos que respalden la realización de contratos de iguales o similares características al presente proceso contractual, para lo cual se requiere que el oferente presente como máximo tres (3) certificaciones (certificación por contrato) con concepto favorable de la recepción de los contratos.

- Empresa o Entidad contratante, dirección, teléfono y nombre de la persona que expide la certificación.
- - Objeto del contrato: Similar al objeto del presente proceso contractual.
- - Fecha de celebración o ejecución del contrato.
- -Valoración del Cumplimiento del contrato. El contrato debe haberse terminado y su ejecución calificarse como buena, satisfactoria, excelente o con otra expresión que demuestre el cumplimiento del mismo.
- Cuando se presente en la certificación de un contrato ejecutado por un consorcio o unión temporal, la Entidad verificará la experiencia del proponente teniendo en cuenta el valor total de dicho contrato.
- Si el proponente es una persona jurídica, constituida dentro de los últimos veinticuatro (24) meses, se aceptará la experiencia de sus socios o asociados, siempre y cuando cumplan con los requisitos descritos en el presente numeral.
- La ESCUELA DE POLICÍA SIMON BOLÍVAR no acepta certificaciones que no se relacionen con el objeto del proceso.
- La ESCUELA DE POLICÍA SIMON BOLÍVAR no aceptará copias de los contratos por sí solos, relación de contratos, referencias comerciales, actas de liquidación, facturas o certificaciones que no se relacionen con el objeto del presente proceso.
- Las copias de contratos, actas de liquidación, relación de contratos, referencias comerciales, etc., se podrán aceptar como documentos aclaratorios de las certificaciones de experiencia y cumplimiento presentados y no como documentos para acreditar la información exigida en las mismas.
- La Entidad se reserva el derecho de verificar la información suministrada por los oferentes, si se advierten discrepancias entre la información suministrada y lo establecido por la Entidad, la propuesta será objeto de rechazo, sin prejuicio de las demás actuaciones que se promuevan.
- En caso de requerirse aclaraciones sobre los datos contenidos en las certificaciones, La ESCUELA DE POLICÍA SIMON BOLÍVAR podrá solicitar al proponente tales aclaraciones, quien las deberá suministrar en el plazo señalado en el cronograma para el efecto, de no hacerlo o no presentar las aclaraciones solicitadas, la certificación no será tenida en cuenta y de no existir otras que cumplan los requisitos exigidos, este requisito será evaluado como No Cumple.
- Las certificaciones que no cumplan con los requisitos mínimos solicitados no se tendrán en cuanta y la oferta no será habilitada.
- La exigencia del anterior requerimiento busca la escogencia de un buen contratista que de la Seguridad de cumplir cabalmente con la ejecución total del contrato.

CONDICIONES TECNICAS MINIMAS

ITEM	CONDICIONES TECNICAS MINIMAS	CUMPLE	NO CUMPLE
1	El oferente se compromete a realizar el estudio de caracterización de aguas vertidas en las instalaciones de la ESCUELA DE POLICÍA SIMÓN BOLÍVAR (tres puntos de descarga por (06) seis horas seguidas).		
2	De acuerdo a la Resolución No. 0631 del 17 de marzo de 2015, en el **CAPÍTULO VIII. PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y SUS VALORES LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES EN LOS VERTIMIENTOS PUNTUALES DE AGUAS RESIDUALES NO DOMÉSTICAS (ARND) AL ALCANTARILLADO PÚBLICO.** **ARTÍCULO 16. VERTIMIENTOS PUNTUALES DE AGUAS RESIDUALES NO DOMÉSTICAS (ARND) AL ALCANTARILLADO PÚBLICO.** Los vertimientos puntuales de Aguas Residuales no Domésticas (ARnD) al alcantarillado público deberán cumplir con los valores límites máximos permisibles para cada parámetro, establecidos a continuación: **PARAMETROS:** **Generales** • PH • Demanda Química de oxigeno (DQO). • Demanda Bioquímica de Oxigeno (DBO5). • Solidos Suspendidos Totales (SST). • Solidos Sediméntales (SSED). • Grasas y Aceites. • Compuestos Semovolatiles Fenólicos. • Fenoles Totales. • Sustancias Activas al Azul de metileno (SAAM). **HIDROCARBUROS** • Hidrocarburos totales (HTP) • Hidrocarburos Aromáticos Policiclicos (HAP). • BTEX (Benceno, Tolueno, Etilbenceno y Xileno). • Compuestos Orgánicos Halogenados Absorbibles (AOX). **COMPUESTOS DE FOSOFORO** • Ortofosfatos (P-PO4 3). • Fosforo Total (P). **COMPUESTOS DE NITROGENO** • Nitratos (N-NO3) • Nitritos (N-NO2) • Nitrógeno Amoniacal (N-NH3) • Nitrógeno Total (N). **IONES** • Cianuro Total (CN). • Cloruros (CL). • Fluoruros (F). • Sulfatos (SO42-). • Sulfuros (S2-) **METALES Y METALOIDES.** • Aluminio (AL).		

	• Arsénico (As). • Bario (Ba). • Boro (Bo). • Cadmio (Cd). • Cinc (Zn). • Cobalto (Co). • Cobre (Cu). • Cromo (Cr). • Estaño (Sn). • Hierro (Fe). • Mercurio (Hg). • Níquel (Ni). • Plata (Ag). • Plomo (Pb). • Selenio (Se). • Vanadio (V). **OTROS PARAMETROS PARA ANALISIS Y REPORTE.** • Acidez Total • Alcalinidad Total. • Dureza Cálcica. • Dureza Total. • Color Real "Medidas de absorbancia a las siguientes longitudes de onda: 436 nm, 525 nm y 620 nm.		
3	El laboratorio deberá estar certificado o acreditado en cada uno de los parámetros de estudios por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM.		
4	El laboratorio debe de contar con la capacidad en equipos y personal para realizar los estudios físico –químicos, en cada uno de los parámetros establecidos en la resolución No. 0631 del 2015.		
5	El oferente se compromete a: • Proveer expertos y servicios de alta calidad • Realizar los trabajos con calidad y confidencialidad. • Desarrollar los trabajos de campo y laboratorio conforme a las metodologías avaladas nacional e internacionalmente. • Cumplir todas las normas de higiene, seguridad industrial y protección del medio ambiente establecidas en el contratante. • Proveer todos los equipos de trabajo de campo.		
6	El oferente deberá entregar un único informe general de todos los estudios realizados en original, copia y medio magnético en ellos se registrará para cada componente. Además deberá enviar un funcionario para que se entreviste con el responsable del sistema de gestión ambiental de la entidad contratante para que le sustente y explique los resultados. • Resumen ejecutivo • Marco teórico sobre el cual se fundamentó el estudio. • Descripción general sobre las técnicas de monitoreo. • Resultados de las mediciones realizadas en campo. • Análisis y evaluación de los resultados obtenidos. • Conclusiones y recomendaciones. • Registro fotográfico. • Anexos		
7	El oferente se compromete a presentar oportunamente las facturas, los soportes correspondientes y demás documentos necesarios para el pago.		
8	El oferente se compromete a mantener reserva sobre la información que legalmente amerite ese trato, que le sea suministrada para el desarrollo del contrato.		
9	**MATERIA AMBIENTAL** El oferente deberá certificar con firma del representante legal que durante la		

	ejecución del contrato se compromete a cumplimiento de las normas y/o estándares técnicos nacionales e internacionales, al igual que las normas, leyes y políticas de gobierno en materia de protección del medio ambiente. En su Artículo 79, la Constitución Nacional (CN) consagra que: ¨ Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La Ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines. Esta norma constitucional puede interpretarse de manera solidaria con el principio fundamental del *derecho a la vida*, ya que éste sólo se podría garantizar bajo condiciones en las cuales la vida pueda disfrutarse con calidad. La constitución nacional impone al Estado y a las personas la obligación de proteger las riquezas culturales y naturales (Art. 8), así como el deber de las personas y del ciudadano de proteger los recursos naturales y de velar por la conservación del ambiente (Art. 95), y las relacionadas a continuación: - Las relacionadas con la aplicación de buenas prácticas ambientales, de acuerdo con el tipo de servicio a contratar. - Indicar que 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, será asumida como su responsabilidad, y sobre el particular como la periodicidad con que se debe presentar informes. - La obligación de presentar las actas de disposición final correspondientes y las licencias ambientales de quienes realizarán dicha disposición, ya sean contratistas nacionales o extranjeros. - En los casos de tener personal bajo su 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 especifica que se desarrolle. - Solicitar al contratista en lo posible el análisis de ciclo de vida del producto y/o servicio a contratar según corresponda.		

Intendente JORGE IVAN GARCIA RAMIREZ
Responsable de Gestión Institucional

ELABORADO POR: IT. Jorge Iván García Ramírez
REVISADO POR: Pt Luis Fernando Rodríguez Cortes
REVISADO POR: SI. Johana Marcela Urresti Solarte
REVISADO POR: TE. Edwar Alonso Mejía Serrato
REVISADO POR: MY. Carlos Eduardo Latorre Duque
FECHA DE ELABORACIÓN: 12/03/2021
ARCHIVO: DOCUMENTOS2021

Kilómetro 1 – Vía la Rivera – Tuluá (Valle del Cauca)
Teléfonos: 3505596783
esbol.telem@policia.gov.co
www.policia.gov.co

ANEXO No. 3

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 el Decreto 1082 de 2015.

GARANTIAS DEL PROCESO

CLAUSULAS SANCIONATORIAS

MULTA	RIESGO JURIDICO	INCUMPLIMIENTO PARCIAL	MULTAS CUYO VALOR SE LIQUIDARA CON BASE EN UN CERO PUNTO CINCO (0.5%) DEL VALOR DEJADO DE CUMPLIR O ENTREGAR	CONTRATISTA	LA MULTA SE APLICARA POR CADA DIA DE RETARDO HASTA POR UN PLAZO DE QUINCE (15) DIAS CALENDARIO QUE SE DESCONTARA DEL SALDO QUE LE ADEUDE LA ENTIDAD. ESTA SANCION SE IMPONDRA MEDIANTE ACTO ADMINISTRATIVO MOTIVADO EN EL QUE SE EXPRESARA LAS CAUSAS QUE DIERONLUGAR A ELLA	AMPARA LA MORA O INCUMPLIMIENTO PARCIAL DE ALGUNA OBLIGACION DERIVADA DEL CONTRATO POR CAUSAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA
CLAUSULA PENAL PECUNIARIA	RIESGO JURIDICO	INCUMPLIMIENTO TOTAL DECLARATORIA DE CADUCIDAD	VEINTE POR CIENTO (20%) DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO	CONTRATISTA	EL VEINTE POR CIENTO (20%) DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO CUANDO SE TRATE DE INCUMPLIMIENTO TOTAL DEL CONTRATO 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

												IMPACTO DESPUES DEL TRATAMIENTO								MONITOREO Y REVISION			
NUMERO	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCION	CONCECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	CALIFICACION TOTAL	PRIORIDAD	A QUIEN SE LE ASIGNA	TRATAMIENTO/CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS	PROBABILIDAD	IMPACTO	CALIFICACION	CALIFICACION TOTAL	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
1	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	OPERACIONAL	INCUMPLIMIENTO PARCIAL	LA MORA O INCUMPLIMIENTO PARCIAL DE ALGUNAS OBLIGACIONES DERIBADAS DEL CONTRATO POR CAUSAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA	2	2	4	RIESGO BAJO	CONTRATISTAS	REDUCIR LAS CONCECUENCIAS O EL IMPACTO DEL RIESGO A TRAVEZ DE PLANAES DE CONTINGENCIA EN LOS TERMINOS Y CONDICIONES DEL CONTRATO, INSPECCIONES Y REVISIONES PARA REVISAR EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO Y PROGRAMAS DE APREMIO PARA LOGRAR EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.	1	1	2	RIESGO BAJO	SUPERVISORES DEL CONTRATO	ADJUDICACION DEL CONTRATO	RECIBIDO A SATISFACCION DEL BIEN O SERVICIO	INFORMES DE SUPERVISION	MENSUAL
2	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	OPERACIONAL	INCUMPLIMIENTO TOTAL DECLARATORIA DE CADUCIDAD	EL INCUMPLIMIENTO PARCIAL O DEFINITIVO DEL CONTRATO POR PARTE DEL CONTRATISTA	2	2	4	RIESGO BAJO	CONTRATISTAS	REDUCIR LAS CONCECUENCIAS O EL IMPACTO DEL RIESGO A TRAVEZ DE PLANAES DE CONTINGENCIA EN LOS TERMINOS Y CONDICIONES DEL CONTRATO, INSPECCIONES Y REVISIONES PARA REVISAR EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO Y PROGRAMAS DE APREMIO PARA LOGRAR EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.	1	1	2	RIESGO BAJO	SUPERVISORES DEL CONTRATO	ADJUDICACION DEL CONTRATO	RECIBIDO A SATISFACCION DEL BIEN O SERVICIO	INFORMES DE SUPERVISION	MENSUAL

ANEXO No. 4

CERTIFICACION DE NECESIDAD.

En mi calidad de Responsable del Sistema de Gestión Institucional de la Escuela de Policía Simón Bolívar, certifico que a la fecha no se cuenta con los equipos ni el personal idóneo para realizar los estudios de caracterización de las aguas vertidas de esta unidad policial, razón por la cual se hace indispensable la contratación con una persona natural o jurídica dedicada a esta actividad comercial.

Atentamente,

Intendente **JORGE IVAN GARCIA RAMIREZ**
Responsable de Gestión Institucional