ENTIDAD	Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses
DEPENDENCIA QUE PROYECTA	Facilitador de Salud Ocupacional
DEPENDENCIA A LA QUE SE DIRIGE	Dirección Regional Nororiente
CIUDAD Y FECHA	Bucaramanga, 15 de Junio de 2021

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD (Artículo 2.2.1.1.2.1.1 Numeral 1 Decreto 1082 de 2015)

Dentro de las facultades del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, está la de contratar la adquisición de los diferentes bienes y servicios requeridos para el normal funcionamiento de la entidad en cumplimiento de su misión Constitucional y Legal.

Entre los fines de la contratación estatal señalados en el artículo 3 de la Ley 80 de 1993… (…) las entidades buscan el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ellas en la consecución de dichos fines.

En las sedes de la Dirección Regional Nororiente ubicadas en las ciudades de Bucaramanga y Cúcuta se cuenta con Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR), y en las sedes de Barrancabermeja y Valledupar, con sistemas de tratamiento primario de aguas residuales (STAR) para tratar los vertimientos generados en las salas de necropsias médico legales, los cuales presentan en algunos casos acumulación de lodos y grasas, desgaste en los medios filtrantes, en la tubería y en las tapas de trampas de grasas y cajas de inspección que componen el sistema, observándose oxidación, y la falta de mantenimiento puede incrementar los posibles daños en los mencionados sistemas lo cual conduciría a la falla total de las unidades de tratamiento por taponamiento, quedando las sedes donde se encuentran estos sistemas perjudicadas tanto en la prestación del servicio como expuestas a multas y sanciones por el no cumplimiento de la normatividad ambiental. Por lo anterior se hace necesario efectuar el referido mantenimiento por ser una actividad propia de cada vigencia fiscal.

Con el fin de dar cumplimiento a lo anteriormente mencionado, es necesario optimizar la operación de los sistemas de control de vertimientos, para ello es indispensable contratar la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de la planta de tratamiento de aguas residuales industriales (PTAR) y los sistemas de tratamiento primario de aguas residuales (STAR).

De acuerdo a lo anterior y con el fin de dar cumplimiento a la normatividad ambiental vigente, se requiere contratar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de los sistema de tratamiento (trampas grasas, pozo séptico y filtro anaeróbico), cuya actividad garantizará el funcionamiento continuo de los sistemas, para la remoción de las cargas contaminantes presentes en el agua así como la generación de olores ofensivos en el proceso de tratamiento, los cuales influyen directamente en la calidad fisicoquímica del agua tratada y descargada en el sistema de alcantarillado, tal como lo regula la normatividad ambiental por medio de la 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", y el Decreto 1076 de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible"

En virtud de lo anterior, y teniendo en cuenta que la Subdirección de Servicios Forenses mediante oficio No. **829-SSF-2021**, asignó recursos por el proyecto de Inversión "Desarrollo de la Gestión Ambiental Integral en las sedes del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses Nacional", se puede dar inicio al proceso contractual.

2. DESCRIPCION DEL OBJETO A CONTRATAR (Artículo 2.2.1.2.1.5.1 Numeral 2 Decreto 1082 de 2015)

2.1. OBJETO: Contratar la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de las plantas de tratamiento de aguas residuales industriales (PTAR) sedes Bucaramanga y Cúcuta y los sistemas de tratamiento primario de aguas residuales (STAR) de las sedes de Barrancabermeja y Valledupar del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses Regional Nororiente, **con suministro de insumos (reactivos)** para el tratamiento de las aguas de las plantas de tratamiento de aguas residuales (PTAR).

Item	Descripción	Sedes
1	Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de las plantas de tratamiento de aguas residuales industriales **(PTAR)**, del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses Regional Nororiente.	Bucaramanga Cúcuta
2	Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas de tratamiento primario de aguas residuales **(STAR)**, (**trampa de grasas, filtros anaerobios y cajas de inspección**) del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses Regional Nororiente.	Barrancabermeja Valledupar
3	Suministro de insumos (reactivos) para el tratamiento de las aguas de las plantas de tratamiento de aguas residuales (PTAR)	Bucaramanga Cúcuta

Tipo de Contrato: De acuerdo con la tipología contractual, el contrato que se debe celebrar corresponde un contrato de prestación de servicios.

El marco legal del presente proceso de contratación de Mínima Cuantía y del contrato que se derive de su adjudicación, está conformado por la Constitución Política, las leyes de la República de Colombia y en especial por la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, art-94 Ley 1474 de 2011, Artículos 2.2.1.2.1.5.1. y 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, las normas orgánicas del presupuesto, Ley 816 de 2003, Estatuto Tributario, Ley 222 de 1995 y las demás normas concordantes con la materia, que rijan o lleguen a regir los aspectos del presente proceso de selección y en todo lo demás no regulado expresamente, se aplicarán las normas comerciales, civiles y lo establecido en la invitación Pública.

Las normas actualmente vigentes que resulten pertinentes de acuerdo con la Ley Colombiana, se presumen conocidas por todos los proponentes. En caso de contradicciones entre la invitación y la Ley, prevalecerá lo establecido en la Ley.

Por lo que, siendo el objeto para contratar la prestación de un servicio, y en consideración a que el presupuesto estimado para su ejecución no supera el 10% de la menor cuantía del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, la selección del contratista se realizará por la modalidad de **Mínima Cuantía** de conformidad con lo señalado en el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y los artículos Artículos 2.2.1.2.1.5.1. y 2.2.1.2.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015.

2.2. CLASIFICACION DEL SERVICIO

De conformidad con el Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas (V.14.080 del unspsc) contenido en la dirección http:/www.colombiacompra.gov.co/Clasificacion, la siguiente es la codificación de los bienes requeridos por el Instituto:

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015						
ITEM	**GRUPO**	**SEGMENTO**	**FAMILIA**	**CLASE**	**PRODUCTO**	**DESCRIPCION**
1	F	77	11	16	02	Servicios de descontaminación ambiental
2	F	76	10	15	03	Servicio de desinfección o desodorización
3	F	76	12	19	04	Eliminación aguas residuales peligrosas.
4	E	47	10	16	05	Químicos de remoción bacteriana
5	E	47	10	16	07	Químicos de control de olor
6	E	47	10	16	08	Floculantes
7	E	47	13	18	07	Blanqueadores
8	D	40	15	15	05	Bombas dosificadoras
9	F	72	15	18	02	Servicios de refacción y reparación de componentes de maquinaria
10	F	72	12	15	07	Construcción, Mantenimiento y reparación de tanques.
11	D	39	12	22	19	Interruptor nivel o flotador

3. CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS
(Artículo 2.2.1.2.1.5.1 Numeral 3 Decreto 1082 de 2015)

3.1. DESCRIPCIÓN/CONDICIONES TÉCNICAS DETALLADAS DEL SERVICIO:

PTAR: BUCARAMANGA.			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**PRESENTACIÓN**	**CANT.**
1	El mantenimiento preventivo y correctivo **incluye**: lavado y desinfección interna de tres (3), pozos colectores **cuya capacidad es de aproximadamente 2 metros cúbicos,** lijar (raspar, pelar) las partes metálicas, aplicación de anticorrosivo y pintura a dos manos negro mate de marco, contramarco y manijas de tapas 2.5 metros cuadrados; Suministro e instalación de sello de caucho para marcos de las tapas de seis (6) cajas. Aseo y limpieza en general, transporte de escombros y sobrantes hasta relleno autorizado, de la sede de Bucaramanga.	GLOBAL	1
2	Mantenimiento preventivo y correctivo al soplador regenerativo, **incluye lo siguiente**: Cambio de empaquetadura, de rodamientos y ajuste de tapas.	GLOBAL	1
3	Mantenimiento preventivo y correctivo a las bombas dosificadoras de productos químicos: **Incluye** tres (3), bombas dosificadoras tipo diafragma.	GLOBAL	3
4	Mantenimiento General en tablero de control eléctrico y redes del sistema, **incluye**: desarme de los contactores, limpieza de platinos y verificación del estado de las bobinas, si fuese necesario, efectuar el cambio de las mismas.	GLOBAL	1
5	Mantenimiento preventivo y correctivo al sistema de filtración a presión, **incluye**: limpieza de los filtros y extracción y reposición de material filtrante. *Cambio de medios filtrantes de los Filtros de Arenas y carbón: Arena 10 - 12 (torpedo) 50 kg, grava de 1/8 en una cantidad de 75 kg, arena 20 -30 (fina) 100 kg, carbón activado con una granulometría aprox. de 2 mm, en una cantidad total de 70 kg.	GLOBAL	1
6	Suministro de flotadores eléctricos (switch flotador de nivel, alto, bajo).	UNIDAD	4
7	Mantenimiento Preventivo a Electro Bombas centrifugas (de superficie) **incluye**: cambio de rodamientos, sello mecánico, ajuste de tapas, barnizado de estator.	UNIDAD	2

8	Mantenimiento Preventivo a Electro Bomba Sumergible. **Incluye:** Cambio de rodamientos, sello mecánico, ajuste de tapas, barnizado de estator y cambio de aceite dieléctrico.	UNIDD	2
9	Mantenimiento preventivo al compresor **incluye**: cambio de aceite, cambio de banda, calibración de arrancador, corrección de fuga del depósito de aceite.	GLOBAL	1
10	Suministro e instalación y puesta en funcionamiento de electrobomba dosificadora para cloro a 110 voltios, caudal de 4,6 GPH, presión máxima de 60 psi.	UNIDAD	1

PTAR: CÚCUTA.			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**PRESENTACIÓN**	**CANT.**
1	Lavado químico al filtro y su válvula multiport. Cambio del lecho filtrante del módulo de perfeccionamiento. Grava de 4/8 (50 kilos); Grava de 2/4 (25 kilos); Grava 3/16 (25 kilos). Silice 20/40 (25 kilos); Silice 20/30 (25 kilos), pureza al 98% de cada uno de los componentes del sistema filtrante.	GLOBAL	1
2	Cambio de la lámpara ultravioleta germicidas de 30w.	UNIDAD	1
3	Suministro e instalación de platinas de electrolisis de cobre, plata y zinc de 15 cm de largo, 3 cm de ancho y 9 mm de espesor.	UNIDAD	2
4	Litros de cultivo de bacterias facultativas 301 Agroindustrial.	LITROS	20
5	Mantenimiento, lavado y desinfección, desarme y limpieza de los impulsores de dos electrobombas sumergibles del módulo de oxigenación y del módulo de aclaración.	GLOBAL	1
6	Suministro e instalación de geo membrana sésil para re cultivo de bacterias.	MTS	20
7	Revisión y mantenimiento preventivo del tablero eléctrico de controles, ajuste de tornillería de los diferentes elementos eléctricos y electrónicos, del cableado externo de los equipos, cambio de las soldaduras de los terminales eléctricos de los diferentes componentes si fuese necesario, aplicar desplazador de humedad donde se requiera.	GLOBAL	1
8	Retiro de lodos con equipo DE EXTRACCION POR SUCCION AL VACIO TIPO VACTOR. Aproximadamente 2.5 metros cúbicos. El proponente deberá remitir copia de las actas de tratamiento y certificados de disposición final con empresas autorizadas por la autoridad competente, de los residuos recolectados y generados en la prestación del servicio donde se indique la cantidad de metros cúbicos recolectados.	GLOBAL	2

	SE REQUIERE REALIZAR DOS EXTRACCIONES DE LODO ASI: **1. AL INICIO DE LA EJECUCION DEL CONTRATO.** **2. DURANTE LA PRIMER SEMANA DE DICIEMBRE 2021.** **NOTA: La segunda extracción quedará supeditada, y tan solo se realizará, si después de verificar la cantidad de lodo que se haya extraído en la primera extracción amerita una segunda extracción.**		

3.1.1. MANTENIMIENTO DE LAS PTAR INCLUYE:

- El desocupado, limpieza y desinfección de las unidades se debe realizar con un equipo de extracción por succión al vacío tipo (VACTOR), el transporte de lodos y grasas contaminados hasta depósito o botadero autorizado los cuales los dispondrá cumpliendo las normas ambientales vigentes; Informar cual fue la cantidad en (KG) de residuos peligrosos que se recogieron.
- Para el mantenimiento de los sistemas de filtración, se debe garantizar la hermeticidad de estas unidades, luego de su intervención, remplazando de ser necesarios los empaques o tornillos defectuosos.
- El retiro, transporte y tratamiento de lodos y grasas contaminados, se realizará mediante técnica autorizada, los cuales los dispondrá el contratista cumpliendo las normas ambientales vigentes; suministrar cual fue la cantidad en (KG) de lodos y grasas que se transportaron.
- Aislar con cintas de seguridad las zonas de intervención, colocar avisos de seguridad, contar con un sitio adecuado y aislado para el acopio de los equipos, elementos e insumos requeridos para el mantenimiento.

3.1.2. INSUMOS A SUMINISTRAR PARA LA PTAR BUCARAMANGA Y CUCUTA.

INSUMOS PTAR BUCARAMANGA		
PRODUCTO	**CANTIDAD**	**PRESENTACIÓN**
HIPOCLORITO DE SODIO	24 GALONES	LIQUIDO
COAGULANTE	50 KILOS	LIQUIDO
ANTIESPUMANTE	12 LITROS	LIQUIDO
FLOCULANTE	40 KILOS	SOLIDO
La vigencia y vencimiento de los insumos debe ser mínimo de un año contados a partir de la fecha de entrega.		

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE LOS INSUMOS

Desinfectante para aguas: Hipoclorito de Sodio (≥ 15%).

Aspecto	**Líquido**
Color	**Amarillo verdoso**
Densidad (g/ml) (20°)	**1,21** ± 0,03
Ph	**> 12**
Solubilidad en agua	**100%**
Cloro Disponible (g/ml)	**min. 140**

Coagulante para tratamiento de aguas: Coagulante compuesto por AL2O3 (19%-21%), Cl (9% - 13%) y agua.

Aspecto	Líquido
Color	Ámbar
Densidad	1,32 + 0,02
PH	2,1 -2,5
Solubilidad en agua	100%

Antiespumante: Composición: Silicona antiespumante. Presentación: galones

Aspecto	Líquido
Color	Blanco
Densidad **(g/ml)**	1,01 ± 0,02
% Ingrediente Activo	20
% Sólidos	29,0 ± 1
Viscosidad (cp)	1200 ± 500
Tipo	Emulsión no iónica
Diluyentes	Agua Fría

Floculante aniónico para tratamiento de aguas: Composición: Poliacrilamida no iónica (>87%)

Aspecto	Solido Granulado	
Color	Blanco	
Densidad (g/ml)	0,8 – 0,9	
Peso molecular relativo	Alto	
PH (SOL. 0,5%)	5,0 – 7,0	
Viscosidad	0,1%	10
	0,25%	30
	0,5%	125

INSUMOS PTAR – CUCUTA NORTE DE SANTANDER		
PRODUCTO	**CANTIDAD**	**PRESENTACIÓN**
301, Inoculante biológico en forma líquida para degradación de materia orgánica (Bacterias)	8 GALONES	LIQUIDO
Alumbre en roca	180 KILOS (KG)	SOLIDO
CLORO Pastilla al 91% de aproximadamente 200 Gr. de peso, cada pastilla.	17 KILOS	SOLIDO
La vigencia y vencimiento de los insumos debe ser mínimo de un año contados a partir de la fecha de entrega.		

NOTA: LOS INSUMOS DEBEN SER ENTREGADOS EN LA SEDE CORRESPONDIENTE.

3.2. EL MANTENIMIENTO PARA CADA UNO DE LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL (STAR) DE LAS SEDES DE (BARRANCABERMEJA Y VALLEDUPAR) CONSISTE EN:

- **El desocupado, limpieza, lavado y desinfección de las paredes de cada unidad, aplicación de elementos para desinfección y transporte de lodos y grasas** contaminados hasta el depósito o botadero autorizado los cuales dispondrá cumpliendo las normas ambientales vigentes. Informar cual fue la cantidad en (KG) de residuos peligrosos que se recogieron.
- Mantenimiento de partes metálicas, incluye lijado, reforzamiento de soldadura, anticorrosivo y pintura de marco, contramarco y manijas de tapas; afinado de piso en partes afectadas o averiadas; incluye cambio de tapas dañadas, refuerzo de muros y bordillos; cambios de tubería PVC y accesorios averiados en trampa de grasa y cajas anexas. Incluye regatas y resanes necesarios.
- Cambio de medios filtrantes incluye limpieza del filtro y suministro de material filtrante (piedra No. 10), suministro e instalación de sello de caucho para marcos de tapas de trampa y cajas.
- Aseo y limpieza en general, incluye corte de arbustos y pasto alrededor del sistema, transporte de escombros y sobrantes hasta relleno autorizado.

STAR: BARRANCABERMEJA Y VALLEDUPAR																	
SEDE	**CANTIDAD POZOS**	**LARGO(m)APROX.**				**ALTO(m) APROX.**				**ANCHO(m) APROX.**				**CAPACIDAD(m3)APROX.**			
BARRANCABERMEJA	**4**	**0.6**	**0.6**	**0.6**	**2**	**1.5**	**1.5**	**1.5**	**1.5**	**0.6**	**0.6**	**0.6**	**0.6**	**0.54**	**0.54**	**0.54**	**1.8**
VALLEDUPAR	**4**	**0.5**	**0.5**	**0.5**	**1.5**	**0.5**	**0.5**	**0.5**	**2.5**	**0.5**	**0.5**	**0.5**	**1.5**	**0.125**	**0.125**	**0.125**	**5.6**

3.2.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MINIMAS QUE DEBE CUMPLIR EL SERVICIO:

- La empresa seleccionada deberá utilizar un equipo de extracción por succión al vacío tipo (VACTOR), para la evacuación del material que se encuentra en los pozos sépticos trampa grasa.
- Que el servicio se realice con las normas y estándares establecidos.
- Se debe programar la logística para el día del mantenimiento con el supervisor del contrato, de tal forma que no interrumpa la prestación del servicio.

Además de lo anterior se deben tener en cuenta los siguientes aspectos:

DAÑOS PERSONALES Y A LAS INSTALACIONES

Durante la ejecución de los trabajos y hasta su entrega final, el contratista está en la obligación de poner en práctica los procedimientos adecuados de señalización, de protección contra cualquier daño o deterioro que pueda afectar la calidad, estabilidad y acabados de los inmuebles aledaños, las estructuras e instalaciones de redes de servicios superficiales o subterráneos existentes dentro del área de trabajo o adyacentes a ella, siendo de su exclusiva responsabilidad cualquier daño que pudiere ocasionar a tales inmuebles, estructuras, instalaciones o redes.

El contratista es responsable por los daños y perjuicios que se causen al edificio o a terceros durante la ejecución de los trabajos, por acción u omisión, por defectos o vicios del trabajo o de los trabajadores y/o su maquinaria o equipo o daño en los elementos intervenidos por efecto de los mantenimientos, los cuales deberán subsanarse en un término no superior a cinco (5) días hábiles, reemplazando el elemento deteriorado por otro de iguales características.

ELEMENTOS DE PROTECCION Y SEÑALIZACION

Garantizar el uso de Elementos de Protección personal de los funcionarios a su cargo durante la ejecución de las actividades.

Será responsabilidad del contratista el suministro e instalación de protecciones necesarias y suficientes para garantizar la seguridad de los funcionarios, visitantes, y demás personal que labora en la institución, así como de las instalaciones físicas en general como (barreras provisionales, conos, cintas reflectivas, telas o mallas de protección y avisos de señalización) que eviten la circulación por estas zonas, las cuales regirán durante la ejecución del contrato. Los daños causados a las instalaciones, a las personas o vehículos, serán por cuenta y riesgo del contratista.

Mantener en la obra elementos para prestar los primeros auxilios y cumplir todas las normas referentes a la seguridad laboral que contempla la Ley Colombiana.

SEGURIDAD INDUSTRIAL

El contratista deberá cumplir con todas las normas de seguridad industrial y ocupacional establecidas en el Decreto 1562 de 2012, "mediante el cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional" y las resoluciones 1409 de 2012, y 3368 de 2014, con las cuales se establecen disposiciones para las personas que realicen trabajos en alturas, equipos y materiales que se deben emplear en desarrollo del contrato.

Así mismo el contratista tomará las medidas de seguridad industrial para la adecuada protección de sus propios trabajadores y equipos incluyendo la vigilancia de estos últimos.

NOTA: El contratista favorecido deberá cumplir con todas y cada una de las disposiciones normativas y gubernamentales que en materia de seguridad y salubridad expedida el gobierno nacional, con ocasión a la declaratoria de emergencia sanitaria, producto de la expansión del coronavirus – Covid19.-

MANEJO Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS

En lo que respecta al manejo y disposición de residuos sólidos se deberá dar cumplimiento a la siguiente normatividad: - Resolución 1164 de 2002, del Ministerio del Ambiente Vivienda y desarrollo territorial , "Por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares" y el Decreto 4741 de 2005, "Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral"- Garantizar la disposición final y transporte de residuos contaminados hasta depósito o relleno autorizado.

Remitir las actas de tratamiento y certificados de disposición final con empresas autorizadas por la autoridad competente, de los residuos recolectados y generados en la prestación del servicio.

VISITA TECNICA: (No obligatoria)

La visita programada por la ENTIDAD al sitio de ejecución del contrato, se realizará en el lugar, fecha y hora que se indican en el cronograma del proceso registrado en el SECOP II; los interesados en participar en el proceso deberán presentarse puntualmente a la hora establecida de la misma.

Solo hasta media hora después de la hora inicialmente establecida será posible la inscripción del proponente en la planilla de asistencia.

El PROPONENTE que no se presente a la visita cuando la ENTIDAD lo programe, será responsable de conocer las condiciones locales de desarrollo del objeto del contrato, así como los aspectos que puedan llegar a ser determinantes en los costos de ejecución sin que la ENTIDAD deba reconocer al contratista en el futuro, posibles desequilibrios por desconocimiento de las condiciones anotadas.

La visita al sitio de ejecución del contrato se llevará a cabo con los siguientes propósitos:

- Inspeccionar el lugar en donde se llevará a cabo los trabajos, determinar la disposición de materiales, equipo y obtener una idea clara de la magnitud y alcance de estas actividades.
- Obtener una apreciación directa de los trabajos sobre los que se realizará el desarrollo del objeto contractual.
- Evitar cualquier tipo de reclamación post-contractual, sobre aspectos inherentes del objeto a contratar.
- Que se contemplen todos los costos que implique el cumplimiento del objeto y alcance del objeto de contrato.

Los gastos de la visita correrán por cuenta de cada proponente.

La visita al sitio de ejecución del contrato estará coordinada de la siguiente manera: en la ciudad de **Bucaramanga** por el Asistente con funciones de mantenimiento de la Regional Nororiente, en la ciudad de **Cúcuta** por el Director Seccional o el Asistente Forense encargado de la planta, en la ciudad de **Barrancabermeja** por el Profesional Especializado Forense de la Unidad Básica, y en la Ciudad de **Valledupar** por la Directora Seccional Cesar.

En caso de que el asistente a esta visita, acuda en representación de otra persona, bien sea jurídica o natural, para solicitar el respectivo certificado de visita, deberá presentar la autorización por escrito otorgada por el PROPONENTE o representante legal.

La información que la ENTIDAD entregue, no eximirá al proponente de la responsabilidad de verificar mediante investigaciones independientes, aquellos detalles y condiciones susceptibles de afectar el costo y la realización del contrato.

Cada una de las personas naturales o jurídicas, consorcios o uniones temporales que consulten planos, diseños y estudios técnicos, se comprometen a guardar la reserva de todos los documentos consultados. En desarrollo de lo anterior y frente a simples consultas no se podrá suministrar copia alguna de planos, diseños y especificaciones técnicas del proyecto.

Sitio de prestación del servicio: Ver numeral 3.4.

La visita no tiene carácter obligatorio. Sin embargo, el contratista seleccionado no podrá alegar a su favor el desconocimiento que sobre el área de trabajo se tenía, y en todo caso asumirá por su propia cuenta y riesgo aquellas circunstancias que en su momento debió tener presentes para evaluar los costos del mantenimiento a ejecutar, y sin que por ellos se pueden cobrar a la entidad contratante sumas adicionales al valor de su propuesta.

3.3. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA PRESENTAR CON LA OFERTA

Los documentos técnicos requeridos para presentar con la oferta son los siguientes:

1. Fichas técnicas del material filtrante e insumos de limpieza y desinfección a utilizar en el mantenimiento de las PTAR Bucaramanga y Cúcuta**.**
2. Fichas técnicas de los insumos a entregar en la sede Bucaramanga, detallados en el numeral 3.1.2.
3. El Representante Legal debe certificar que los insumos para el mantenimiento de las PTAR STAR, tienen una vigencia de vencimiento mínima de un (1) año contados a partir de la fecha de entrega.
4. Fichas técnicas de accesorios y equipos electromecánicos/eléctricos ofertados: (**Electrobomba dosificadora** para cloro a 110 voltios, caudal de 4,6 GPH, presión máxima de 60 psi y **flotadores eléctricos**).
5. Declaración del proponente en la que conste que ninguno de los equipos es remanufacturados.
6. Declaración del proponente en la que conste que el equipo a utilizar, para la evacuación del material que se encuentra en los pozos sépticos trampa de grasas, es un equipo de extracción por succión al vacío tipo (VACTOR).
7. Certificación expedida por el Representante Legal donde especifique **la garantía de los equipos** electromecánicos ofertados (Electrobomba dosificadora), la cual debe ser mínimo de un (1) año contados a partir de la fecha de recibo a satisfacción.
8. Procedimiento para el mantenimiento del sistema de la planta de tratamiento de aguas residuales industriales (PTAR), y de los sistemas de tratamiento primaria de aguas residuales (STAR).
9. Certificación expedida por el Representante Legal donde conste que cuenta con el **personal mínimo exigido** en el proceso y que la documentación y certificaciones de estudios solicitados, serán presentados una vez se adjudique el proceso.
10. Declaración del proponente donde se compromete a realizar la disposición ambientalmente segura de los residuos (lodos residuales), con una empresa de gestión para este tipo de residuos con la cual se realizará disposición o tratamiento.

(Lo anterior acorde al artículo 2.2.3.3.4.4 del Decreto 1072 de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto único reglamentario del sector ambiente y Desarrollo sostenible", el cual establece:

Actividades no permitidas. No se permite el desarrollo de las siguientes actividades:

"Disponer en cuerpos de aguas superficiales, subterráneas, marinas y sistemas de alcantarillado los sedimentos, lodos y sustancias sólidas provenientes de sistemas de tratamiento de agua o equipos de control ambiental y otras tales como cenizas, cachaza y

bagazo. **Para su disposición deberá cumplirse con las normas legales en materia de residuos sólidos".**

PERSONAL MÍNIMO EXIGIDO:

El profesional, técnicos y/o tecnólogos que se requieren para cumplir cabalmente el contrato son:

- Un (1) Ingeniero Ambiental y Sanitario y/o Ingeniero Químico, con experiencia no inferior a un (1) año en mantenimiento en plantas de tratamiento de aguas residuales.

- Un (1) tecnólogo o técnico electromecánico con conocimientos en mantenimiento de redes de agua a presión y gravedad y/o instalación y mantenimiento de bombas.

3.4. SITIO DE PRESTACION DEL SERVICIO Y ENTREGA DE LOS INSUMOS

PTAR: BUCARAMANGA Y CUCUTA		
SEDE	**CIUDAD**	**DIRECCIÓN Y TELEFONOS**
Dirección Regional Nororiente	Bucaramanga	Calle 45 No. 1-51 Barrio Campo Hermoso 6978503 – Ext. 2761-2764 – Celular: 315-6171658.
Dirección Seccional Norte de Santander	Cúcuta	Cúcuta, Cementerio Central, Avenida 17 No. 17-35, Cementerio Central - Barrio el contento. Celulares: 350-2822271 - 317-4342568.
STAR: BARRANCABERMEJA Y VALLEDUPAR		
Unidad Básica Móvil Barrancabermeja	Barrancabermeja	Avenida 52 No. 8 A-30 Diagonal al Cristo Petrolero. 6114502. Celular: 310-8193374.
Dirección Seccional Cesar	Valledupar	Hospital Rosario Pumarejo de López, Urgencias, Carrera 17 calle 16. Teléfono: Ind (5) 5713166, Celular: 317-4342569.

3.5. EXPERIENCIA MÍNIMA ACREDITADA O CERTIFICADA

La experiencia **mínima acreditada:**

El Instituto acoge lo estipulado en el inciso 3º, numeral 6.1 del artículo 6º de la Ley 1150 de 2007, modificado por el Art. 221 del Decreto 019 de 2012, que dice: "… sólo en aquellos casos en que por las características del objeto a contratar se requiera la verificación de requisitos del proponente adicionales a los contenidos en el Registro, la entidad podrá hacer tal verificación en forma directa".

El proponente debe presentar dos (2) certificaciones y/o actas de liquidación de contratos, que demuestren la experiencia en la ejecución de contratos u órdenes de servicio, relacionados con el objeto contractual, y/o de características similares, celebrados y terminados con entidades públicas o empresas privadas, durante los últimos tres (3) años anteriores a la apertura del presente proceso.

El valor sumado de las certificaciones y/o actas de liquidación de contratos presentadas deberá ser mínimo del 100% del presupuesto oficial de la presente contratación, expresado en salarios mínimos mensuales vigentes (SMLMV), tomados de acuerdo con la fecha (año) de iniciación de la ejecución del contrato.

Las certificaciones y/o actas de liquidación de contratos para acreditar la experiencia mínima exigida de los contratos ejecutados, registrados en la propuesta, deben contener como mínimo la siguiente información.

- Nombre o razón social del contratante
- Nombre o razón social del contratista
- Número del Contrato
- Objeto del contrato
- Valor del contrato
- Fecha de inicio del contrato
- Fecha de terminación del contrato
- Firma del encargado de la Entidad Contratante
- Dirección y teléfono de la Entidad Contratante
- Porcentaje de participación (en caso de Consorcio o Unión Temporal) o inclusión del acuerdo consorcial dentro de la propuesta.

Si la certificación o acta de liquidación de contratos incluye varios contratos, se debe identificar en forma precisa si son contratos adicionales al principal o son contratos nuevos, indicando en cada uno de ellos sus plazos, valor, fechas de inicio y terminación etc.

No se tendrán en cuenta contratos en ejecución.
No se aceptan auto certificaciones para la verificación.

En caso de presentar certificaciones y/o actas de liquidación de contratos en consorcio o unión temporal, la experiencia se debe demostrar en forma complementaria, siempre y cuando todos los miembros aporten experiencia, para totalizar el 100% del presupuesto oficial.

NOTA 1: EL INSTITUTO PODRÁ TENER EN CUENTA PARA LA EXPERIENCIA CONTRATOS QUE SE HAYAN CELEBRADO CON LA ENTIDAD PARA LO CUAL EL OFERENTE DEBE INFORMAR LOS NÚMEROS DE CONTRATOS Y EL AÑO CELEBRADO. (ART 9 DEL DECRETO 019 DE 2012).

3.6. VERIFICACIÓN DEL VALOR DE LA OFERTA

Oferta con el menor precio. El Instituto escogerá la oferta que económicamente tenga el menor precio ofertado para proceder a la verificación de los aspectos Técnicos y Jurídicos.

3.7. FACTOR DE VERIFICACION TECNICA

La evaluación de las ofertas presentadas dentro del presente proceso de selección de mínima cuantía, se hará únicamente sobre la información incluida en la oferta. La evaluación técnica se expresará en los términos de CUMPLE o NO CUMPLE.

El Instituto podrá verificar la autenticidad y exactitud de la información presentada por el oferente, pudiendo acudir a las personas, empresas o entidades de donde provenga la información.

El Instituto, si lo considera necesario, podrá solicitar, subsanar o aclarar la información presentada por el proponente para el cumplimiento de las exigencias de la invitación, sin importar el estado en el que se encuentre el proceso de selección.

NOTA: La respuesta a la solicitud de subsanación o aclaración deberá ser presentada por el oferente dentro del plazo concedido por el Instituto para tal fin.

4. EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y SU JUSTIFICACIÓN (Artículo 2.2.1.2.1.5.1 Numeral 4 Decreto 1082 de 2015)

4.1. VALOR ESTIMADO: El valor estimado para esta contratación es de **TREINTA Y OCHO MILLONES CIENTO OCHENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS TREINTA PESOS MCTE ($ 38.186.630)**, incluidos todos los impuestos de ley a que haya lugar.

El valor final será el de la oferta, que, cumpliendo con las condiciones exigidas, sea la de menor precio, de acuerdo con lo previsto para la contratación de mínima cuantía.

ANALISIS DEL SECTOR:

(Artículo 2.2.1.1.1.6.1. de Decreto 1082 del 2015)

INTRODUCCION:

A continuacion se presentará el estudio del sector económico y de los oferentes por parte de la entidad pública conforme a lo dispuesto en el articulo 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015, para adelantar el proceso de contratacion de mínima cuantía y la consecuente aceptación de la oferta.

En virtud del objeto contractual que se enmarca en el sector de **"Servicio de Limpieza, Descontaminación y Tratamiento de Residuos"** en los aspectos relacionados con la

prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de las plantas de tratamiento de aguas residuales industriales (PTAR) y los sistemas de tratamiento primario de aguas residuales (STAR), del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses con suministro de insumos (reactivos) para el tratamiento de las aguas de las plantas de tratamiento de aguas residuales (PTAR, se evidencia que de acuerdo a las obligaciones que se desarrollaran, estas pueden ser ejecutadas por una persona natural o jurídica que cumpla con los requerimientos técnicos requeridos por la entidad, idoneidad y experiencia en el desarrollo del objeto contractual.

Se deja constancia mediante el presente documento, del análisis del sector "Comercial" realizado en la etapa de planeación y estructuración del mismo, así:

SECTOR COMERCIAL:

La fuente de información que refleja el análisis de **"Servicio de Limpieza, Descontaminación y Tratamiento de Residuos"** fue realizado con un estudio de mercado a diferentes empresas del sector privado y público y con el análisis de algunas entidades que han utilizado estos servicios.

Por lo anterior, se tendrá en cuenta los siguientes aspectos:

A. Análisis del Mercado:

Esta clase de servicio, es prestado por empresas especializadas, las cuales cuentan con personal calificado y certificado para la ejecución de este trabajo.

El objeto del contrato permite al Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses contar con sus plantas de tratamiento de aguas residuales industriales (PTAR) y los sistemas de tratamiento primario de aguas residuales (STAR), en óptimas condiciones de funcionamiento y cumpliendo con todos los requisitos establecidos en la normatividad medio ambiental existente en Colombia y propender por el cuidado y conservación de nuestro planeta.

Se solicitó cotización a empresas especializadas en la prestación de este servicio como son MANTENIMIENTOS ASESORIAS Y SERVICIOS E.U, HEHOSIMA, BIOAMBIENTE E INGENIERIA SAS, CONCREAMBIENTE SAS, EDEPSA ESP SA, ING MEGASERVICIOS SAS, FREDY MARTINEZ y PROCESOS Y TRATAMIENTOS DE COLOMBIA-RODOLFO LIZARAZO.

B. Análisis de la demanda:

De acuerdo a lo requerido por la entidad y según las tendencias actuales del mercado, las empresas que pretendan ofertar sus bienes y/o servicios para el proceso de mínima cuantía deberán contar con la experiencia suficiente en la prestación del servicio de Limpieza, Descontaminación y Tratamiento de Residuos.

Por otra parte, las empresas deben disponer de personal idóneo y competente que permita la ejecución efectiva del objeto contractual dentro del plazo requerido por la Entidad.

En el mercado colombiano existen muchas empresas sólidas que prestan servicios de Limpieza, descontaminación y tratamiento de residuos que a través de su trayectoria se han caracterizado por el cumplimiento dentro de los términos de calidad y eficiencia.

En efecto, en el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses Regional Nororiente, en años anteriores se realizaron los siguientes procesos de contratación para contratar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de las plantas de tratamiento de aguas residuales industriales (PTAR) y los sistemas de tratamiento primario de aguas residuales (STAR) del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses Regional Nororiente:

AÑO DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO O ACEPTACIÓN DE LA OFERTA	MODALIDAD DE SELECCIÓN	CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS	VALOR DEL CONTRATO	PAZO DE EJECUCIÓN
2020	Mínima Cuantía Contrato No. 010-DRNORI-2020	Las estipuladas en los Estudios Previos.	$32.250.000	Hasta el 31 de Julio 2020
2019	Mínima Cuantía Aceptación de Oferta No. 014-2019-DRNO	Las estipuladas en los Estudios Previos.	$29.000.300	30 días calendario

De otra parte, de acuerdo con el Sistema Electrónico de Contratación Pública, varias entidades públicas han adelantado procesos de selección referente al objeto que el Instituto pretende contratar.

Entre las entidades públicas que lo han desarrollado están:

Año	Entidad	Valor	No. de Contrato
2021	DIRECCION DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACIONALES	$20.829.760	IMC-87-003-2021
2021	COMANDO AEREO DE COMBATE No. 4	$161.742.063	018-00-G-CACOM-4-GRUAL-2021 (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)
2020	COMANDO AEREO DE COMBATE No. 4	$193.679.640	016-00-G-CACOM-4-GRUAL-2020

C. Análisis de la oferta:

De conformidad con el Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas (V.14.080 del unspsc) contenido en la dirección http: /www.colombiacompra.gov.co/Clasificacion, la siguiente es la codificación del servicio requerido por el Instituto:

ÍTEM	PRODUCTO	CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS UNSPSC	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN CLASIFICADOR UNSPSC
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de las plantas de tratamiento de aguas residuales industriales (PTAR) sedes Bucaramanga y Cúcuta y los sistemas de tratamiento primario de aguas residuales (STAR) de las sedes de Barrancabermeja y Valledupar del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses Regional Nororiente, **con suministro de insumos (reactivos)** para el tratamiento de las aguas de las plantas de tratamiento de aguas residuales (PTAR).	77111602	Unidad	Servicios de descontaminación ambiental
		76101503	Unidad	Servicio de desinfección o desodorización.
		76121904	Unidad	Eliminación aguas residuales peligrosas.
		47101605	Unidad	Químicos de remoción bacteriana
		47101607	Unidad	Químicos de control de olor
		47101608	Unidad	Floculantes
		47131807	Unidad	Blanqueadores
		40151507	Unidad	Bombas dosificadoras
		72151802	Unidad	Servicios de refacción y reparación de componentes de maquinaria
		72121507	Unidad	Construcción, mantenimiento y reparación de tanques.
		39122219	Unidad	Interruptor nivel o flotador

De los oferentes existentes en el mercado colombiano, el área requirente realizó solicitud de cotización de conformidad con el estudio previo a las firmas especializadas en la prestación de servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de la planta de tratamiento de aguas residuales industriales (PTAR) y servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas de tratamiento primario de aguas residuales (STAR) recibiendo tres cotizaciones de las cuales se adjunta el respectivo análisis de precios.

Análisis comparativo de cotizaciones

CONCEPTO	Cotización 1	Cotización 2	Cotización 3	VALOR PROMEDIO
	Incluido Iva	Incluido Iva	Incluido Iva	
Mantenimiento PTAR - Bucaramanga	0	12.306.800	11.817.500	12.062.150
Mantenimiento PTAR - Cúcuta	8.250.000	11.821.550	11.090.000	10.387.184
Mantenimiento STAR - Barrancabermeja	0	3.629.500	3.570.000	3.599.750
Mantenimiento STAR - Valledupar	0	4.760.000	4.046.000	4.403.000
Insumos PTAR – Bucaramanga	0	3.773.920	3.682.000	3.727.966
Insumos PTAR - Cúcuta	3.941.500	4.065.715	4.012.500	4.006.580
TOTALES	**12.191.500**	**40.357.485**	**38.218.000**	**38.186.630**

Visto lo anterior, y de conformidad con el análisis realizado el valor estimado Contratar la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de las plantas de tratamiento de aguas residuales industriales (PTAR) sedes Bucaramanga y Cúcuta y los sistemas de tratamiento primario de aguas residuales (STAR) de las sedes de Barrancabermeja y Valledupar del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses Regional Nororiente, **con suministro de insumos (reactivos**) para el tratamiento de las aguas de las plantas de tratamiento de aguas residuales (PTAR), es de **TREINTA Y OCHO MILLONES CIENTO OCHENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS TREINTA PESOS MCTE. ($38.186.630)**.

ANALISIS DEL RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO

(Numeral 6, Artículo 2.2.1.1.2.1.1. Decreto 1082 de 2015

Para la presente contratación los riesgos se describen de acuerdo a lo estipulado en los estudios previos ya que de conformidad con lo establecido en el artículo 4, de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.1.1.6.3 del Decreto 1082 de 2015, y el "Manual para la identificación y cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación", de Colombia Compra Eficiente, el riesgo descrito en la Tabla 2 – Probabilidad del Riesgo, se categoriza y valora de la siguiente manera:

No.	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCION (QUÉ PUEDE PASAR Y SI ES POSIBLE, CÓMO PUEDE PASAR)	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO			VALORACION DEL RIESGO = PROBABILIDAD + IMPACTO	CATEGORÍA	ASIGNACIÓN DEL RIESGO		TRATAMIENTO/ CONTROLES
								CALIFICACIÓN CUALITATIVA	CALIFICACIÓN MONETARIA	TOTAL			CONTRATANTE	CONTRATISTA	
															Realizar un estudio adecuado de mercado con las características técnicas solicitadas para la ejecución de la contratación. Incluir cálculo de
1	*Especifico*	Externo	Ejecución	Económico	Análisis deficiente de los precios cotizados por el contratista, y disponibilidad de los bienes.	Dificulta la adecuada ejecución de la contratación y puede llevar a una afectación del equilibrio económico del mismo.	1	2	3	5	6	Riesgo Alto		100%	transporte de bienes, licencias, impuestos, tasas contribuciones, y demás elementos que inciden en el precio final del contrato.

2	*Especifico*	Externo	Planeación y Ejecución	Ambientales	Obligaciones legales o reglamentarias de carácter ambiental, como las licencias, permisos y autorizaciones ambientales.	Se configuren pasivos ambientales causados por mala gestión de la licencia ambiental y/o el plan de manejo ambiental o el costo de las obligaciones ambientales resulte superior al estimado no siendo imputables a las partes.	1	2	2	4	5	Riesgo Medio		100%	Realizar una evaluación y verificación de la documentación técnica presentada por el proponente, para confirmar las obligaciones legales.
3	*Especifico*	Externo	Ejecución	Operacionales	Procedimientos, parámetros, sistemas de información y recursos tecnológicos y humanos inadecuados o insuficientes.	No contar con el servicio de mantenimiento en las condiciones pactadas en el contrato.	2	3	2	5	7	Riesgo Alto		100%	El contratista deberá contratar personal idóneo que cumpla con los requisitos solicitados en el contrato, garantizando así, la implementación adecuada de los procedimientos a desarrollar en esta clase de trabajos.
4	*Especifico*	Externo	Ejecución	Operacionales	Incumplimiento del plazo de Ejecución.	No contar con el servicio contratado dentro del plazo de ejecución estipulado en el contrato.	3	2	2	4	7	Riesgo Alto		100%	El contratista deberá adoptar mecanismos para garantizar que el servicio se preste dentro del plazo establecido, de lo contrario el Instituto lo requerirá para cumplir con las condiciones pactadas so pena de declarar incumplimiento.
5	*Específico*	Externo	Ejecución	Ambientales	Inadecuada disposición final de los residuos generados en la institución.	1. Sanciones disciplinarias y económicas por parte de las autoridades competentes. 2. Impactos ambientales asociados a la inadecuada	3	2	2	4	7	Riesgo Alto		100%	El Contratista deberá garantizar los recursos económicos para el pago a las empresas que le dan disposición final adecuada a los residuos. Se debe solicitar reportes de

						disposición de los residuos.								disposición final de los residuos.
6	*Específico*	Externo	Ejecución	Jurídico	Demora en la presentación de las Garantías.	Retraso en el Inicio de Ejecución del contrato.	2	2	1	3	5	Riesgo Medio		100%	El Contratista debe cumplir con los plazos para la entrega de las garantías con el fin de no incurrir en posibles incumplimientos.
7	*General*	Externo	Ejecución	Jurídico	El contratista no suscribe el acta de liquidación del contrato.	No se cumple con lo previsto en la normatividad vigente respecto de la liquidación de contratos.	2	1	1	2	4	Riesgo Bajo		100%	Comunicarse con el contratista para explicarle la importancia y la obligatoriedad legal de suscribir el acta de liquidación, de lo contrario se procederá a la liquidación unilateral del contrato.

	CATEGORIA	VALORACIÓN
PROBABILIDAD	**Raro** (Puede ocurrir excepcionalmente)	1
	Improbable (Puede ocurrir ocasionalmente)	2
	Posible (Puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3
	Probable (Probablemente va a ocurrir)	4
	Casi Cierto (Ocurre en la mayoría de circunstancias)	5

IMPACTO DE RIESGO					
Calificación Cualitativa	Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual
Calificación Monetaria	Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco por ciento (5%) y el quince por ciento (15%)	Incrementa el valor del contrato entre el quince por ciento (15%) y el treinta por ciento (30%)	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%)
Categoría	**Insignificante**	**Menor**	**Moderado**	**Mayor**	**Catastrófico**
Valoración	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**

CATEGORÍA DEL RIESGO

VALORACIÓN DEL RIESGO	CATEGORIA
8, 9 Y 10	Riesgo Extremo
6 Y 7	Riesgo Alto
5	Riesgo Medio
2, 3 Y 4	Riesgo bajo

El Instituto para mitigar los riesgos descritos lo hará a través de los diferentes controles, tales como el establecimiento de plazos perentorios para el perfeccionamiento y ejecución del contrato, seguimiento y verificación del cumplimiento de las obligaciones pactadas, revisión de los documentos solicitados para el cumplimiento del objeto contractual y la designación de supervisores para la verificación de los aspectos anteriormente relacionados.

Igualmente, el contratista se compromete a gestionar todas las actividades necesarias que prevengan la materialización de los riesgos a su cargo y que de ocurrirse hará todo lo posible por mitigar sus consecuencias.

4.2 JUSTIFICACION

Para la determinación del valor estimado del contrato, se tuvo en cuenta el estudio de mercado realizado basado en las cotizaciones recibidas de los proponentes MANTENIMIENTOS ASESORIAS Y SERVICIOS EU, HEHOSIMA, Y PROCESOS Y TRATAMIENTOS DE COLOMBIA-RODOLFO LIZARAZO.

4.3 SUPERVISION DEL CONTRATO

El control y vigilancia será ejercido por la Facilitadora del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con el apoyo del Asistente del Grupo Administrativo y Financiero del Área de mantenimiento en lo que respecta a la ciudad de Bucaramanga sede de la Regional Nororiente, y en las demás sedes Seccionales y Unidades Básicas, será ejercido por los Directores Seccionales. Ante la ausencia de los designados como control y vigilancia, por situaciones administrativas tales como (vacaciones, permisos, incapacidades, licencias o retiros definitivos), el control y vigilancia será ejercido por quien asuma administrativamente la responsabilidad del cargo.

La Facilitadora del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, será la encargada de suscribir el acta de inicio (cuando aplique), actas de reunión, las actas de recibido a satisfacción y el acta de liquidación, a su vez liderará la supervisión y dará respuesta a las solicitudes que se formulen durante la ejecución del contrato, previo reporte de recibo a satisfacción y previa información de cumplimiento del servicio por cada una de las sedes.

En virtud del artículo 84 de la Ley 1474 de 2011, en armonía con lo dispuesto en el instructivo DG-A-I-42, el supervisor velará porque el CONTRATISTA cumpla con las obligaciones relacionadas con la ejecución del contrato.

5. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO
(Artículo 2.2.1.2.1.5.1 Numeral 5 Decreto 1082 de 2015)

El plazo de ejecución es de **treinta (30) días** calendario, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento del contrato (Aprobación de Garantías, Acta de inicio y Registro Presupuestal).

Nota: De requerirse la segunda extracción de lodos en la PTAR – Cúcuta, se procederá a la prórroga del término de ejecución del contrato.

6. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL
(Artículo 2.2.1.2.1.5.1 Numeral 6. Decreto 1082 de 2015)

El presupuesto oficial para el presente proceso está respaldado con el certificado de disponibilidad presupuestal, expedido por el Coordinador del Grupo Nacional de Gestión Presupuestal, así:

- PRESUPUESTO DE INVERSION - CDP SIIF No. 99621 por valor de $38.186.630 Fecha: 10 de junio de 2021.

7. GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD CONTEMPLA EXIGIR EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN
(Artículo 2.2.1.2.1.5.4 del Decreto 1082 de 2015)

El INSTITUTO considera necesario garantizar el cumplimiento de las obligaciones del contrato a suscribir, por lo cual el CONTRATISTA se compromete a constituir a favor del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses una de las siguientes garantías: Póliza expedida por Compañía de Seguros debidamente autorizada para funcionar en Colombia o Patrimonio Autónomo o Garantía Bancaria de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015 (o norma legal equivalente), que avalará el cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato y que tendrá los siguiente amparos:

CLASE DE RIESGOS	% SOBRE EL VALOR DEL CONTRATO	VIGENCIA
CUMPLIMIENTO GENERAL DEL CONTRATO	20	Por el término de Ejecución del contrato y seis (6) meses más.
CALIDAD DE LOS BIENES, INSTALACION Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	15	Plazo de ejecución del contrato y un (1) año más.
CALIDAD DEL SERVICIO	20	Plazo de ejecución del contrato y un (1) año más.

PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES	5	Plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	200 SMMLV	Por el termino de ejecución del contrato y un mes más.

Expedir la garantía a nombre del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses Regional Nororiente Nit.800.150.861-1, Dirección: Calle 45 No. 1 - 51 Bucaramanga – Santander.

Nota: La cobertura de la Póliza deberá iniciar a partir del día hábil siguiente a la adjudicación del contrato y los amparos deberán estar cubiertos hasta la vigencia que se haya establecido en este numeral.

Atentamente,

ADRIANA MARGARITA FERRER BAYONA
Profesional Universitario Forense SGSST

GLORIA CARDENAS RIAÑO
Coordinadora Grupo Regional Administrativo y Financiero

OSCAR ORLANDO ROSERO PINZON
Profesional Especializado – Asesor Jurídico

FRANCISCO JAVIER GUERRERO E.
Asistente Área de Mantenimiento

Proyectó: Francisco Javier Guerrero Estévez, Asistente, Claudia Yaneth Rojas Carreño, Asistente.
Revisó/ Ajustó: Adriana Margarita Ferrer Bayona, Profesional Universitario Forense SGSSTyMA, Oscar Orlando Rosero, Profesional Especializado con funciones de Asesor Jurídico.
Aprobó: Jorge Humberto Rueda Soler, Director Regional Nororiente.