DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR

A continuación, se presentará el estudio del sector económico y de los oferentes por parte de la entidad pública conforme a lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015 (o la norma vigente), para adelantar el proceso de contratación por Mínima Cuantía cuyo objeto es: "**REPARACIONES LOCATIVAS DE REDES Y COMPONENTES DEL SISTEMA SANITARIO DE LA DIRECCION SECCIONAL CESAR**".

INTRODUCCIÓN

De conformidad con lo dispuesto en el artículo **2.2.1.1.1.6.1** del Decreto 1082 de 2015 (o la norma vigente) y en concordancia con el artículo **2.2.1.2.5.2** del mencionado decreto, en el cual se indica el deber de las entidades estatales de aplicar los lineamientos establecidos en los manuales y guías diseñados e implementados por Colombia Compra Eficiente, el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses deja constancia mediante el presente documento: el análisis económico del sector realizado en la etapa de planeación y estructuración para contratar el bien(es), obra(s) o servicio(s) descrito el numeral 1 del presente documento.

El presente análisis se encamina a definir el sector o mercado al cual pertenece el bien(es), obra(s) o servicio(s) que se pretende satisfacer con el proceso de contratación en curso e igualmente hacer el estudio correspondiente, el cual permita establecer el contexto sobre el que se enmarca el proceso e identificar la pertinencia de requisitos para quienes pretendan participar.

Asimismo, en virtud del objeto contractual, se evidencia que de acuerdo con las obligaciones que se desarrollarán durante la etapa de ejecución, estas podrán ser ejecutadas por una persona natural o jurídica que cumpla con los requerimientos técnicos solicitados por la entidad.
El análisis económico del sector cubre tres áreas:

- Aspectos generales.
- Estudio de la oferta.
- Estudio de la demanda.

1. ASPECTOS GENERALES

El Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses revisa los aspectos generales del mercado del bien(es), obra(s) o servicio(s) relevantes en el proceso de contratación. Para el efecto, en este numeral analiza, entre otros, los siguientes contextos:

1.1 ECONÓMICO

La actividad económica está dividida en **sectores económicos.** Cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones.

Su división se realiza de acuerdo a los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos.

División según la economía clásica

Según la división de la economía clásica, los sectores de la economía son los siguientes:

SECTORES ECONÓMICOS	DEFINICIÓN	ACTIVIDADES DEL SECTOR
SECTOR PRIMARIO O AGROPECUARIO	Es el sector que obtiene el producto de sus actividades directamente de la naturaleza, sin ningún proceso de transformación. Dentro de este sector se encuentran la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la caza y la pesca. No se incluyen dentro de este sector a la minería y a la extracción de petróleo, las cuales se consideran parte del sector industrial.	Agropecuario, caza y pesca
SECTOR SECUNDARIO O INDUSTRIAL	Comprende todas las actividades económicas de un país relacionadas con la transformación industrial de los alimentos y otros tipos de bienes o mercancías, los cuales se utilizan como base para la fabricación de nuevos productos. Se divide en dos sub-sectores: industrial extractivo e industrial de transformación: **Industrial extractivo**: extracción minera y de petróleo. **Industrial de transformación**: envasado de legumbres y frutas, embotellado de refrescos, fabricación de abonos y fertilizantes, vehículos, cementos, aparatos electrodomésticos, etc.	Sector minería Sector construcción Sector industria manufacturera Sector eléctrico, gas y vapor
SECTOR TERCIARIO O DE SERVICIOS	Incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Como ejemplos de ello tenemos el comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales, el Gobierno, etc.	Actividades de transportes Actividades de comunicaciones Actividades de comercio, restaurantes y hoteles Actividades financieras Actividades de servicios (mantenimientos, etc) Actividades de consultoría

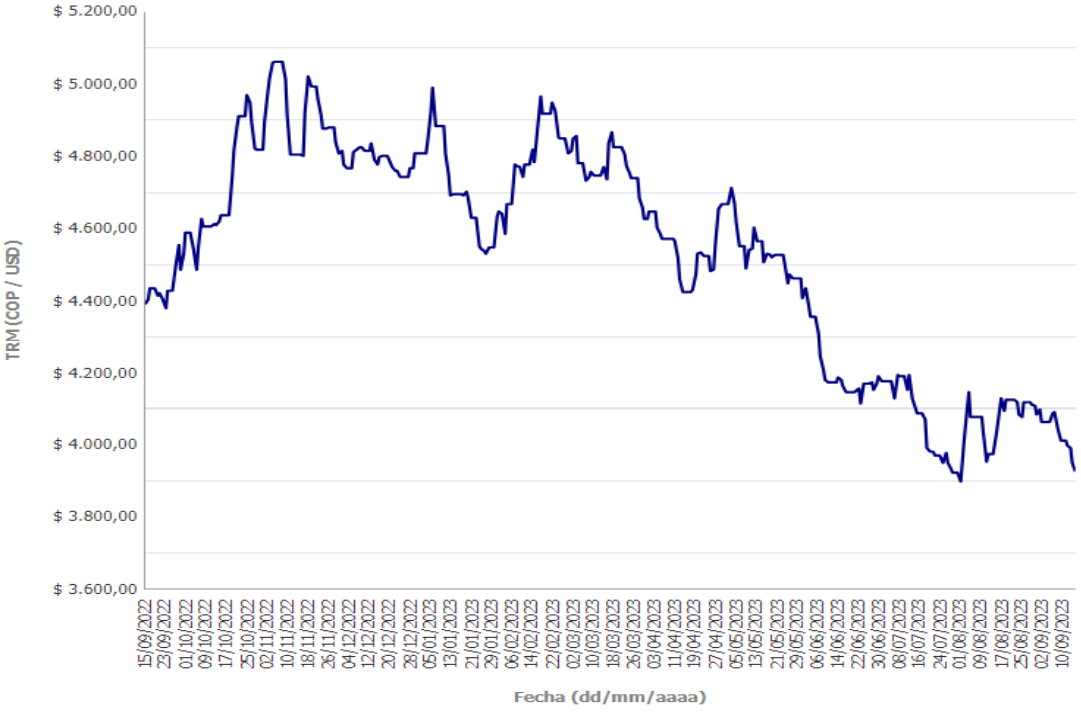
Es indispensable aclarar que los dos primeros sectores producen bienes tangibles, por lo cual son considerados como sectores productivos. El tercer sector se considera no productivo, puesto que no produce bienes tangibles, sin embargo, contribuye a la formación del ingreso nacional y del producto nacional.
Aunque los sectores anteriormente indicados son aquellos que la teoría económica menciona como sectores de la economía, es común que las actividades económicas se diferencien aún más dependiendo de su especialización.

Una vez analizada la división según la economía clásica y dada la naturaleza del presente objeto contractual, este se encuentra enmarcado dentro del sector terciario o de servicios.

Asimismo, a continuación, se presenta el comportamiento de las variables macroeconómicas que afectan el sector en el cual se enmarca el objeto del proceso, dicha información debe tomarse de los organismos competentes en la materia: (variación Tasa de Cambio -TRM, Inflación - IPC, SMMLV, PIB, etc). Por lo anterior, para el análisis económico del presente proceso se tendrán en cuenta las siguientes variables:

- **TASA REPRESENTATIVA DEL MERCADO (TRM)**

"La tasa de cambio representativa del mercado (TRM) es la cantidad de pesos colombianos por un dólar de los Estados Unidos. La TRM se calcula con base en las operaciones de compra y venta de divisas entre intermediarios financieros que transan en el mercado cambiario colombiano, con cumplimiento el mismo día cuando se realiza la negociación de las divisas" (Página del Banco de la República de Colombia)"



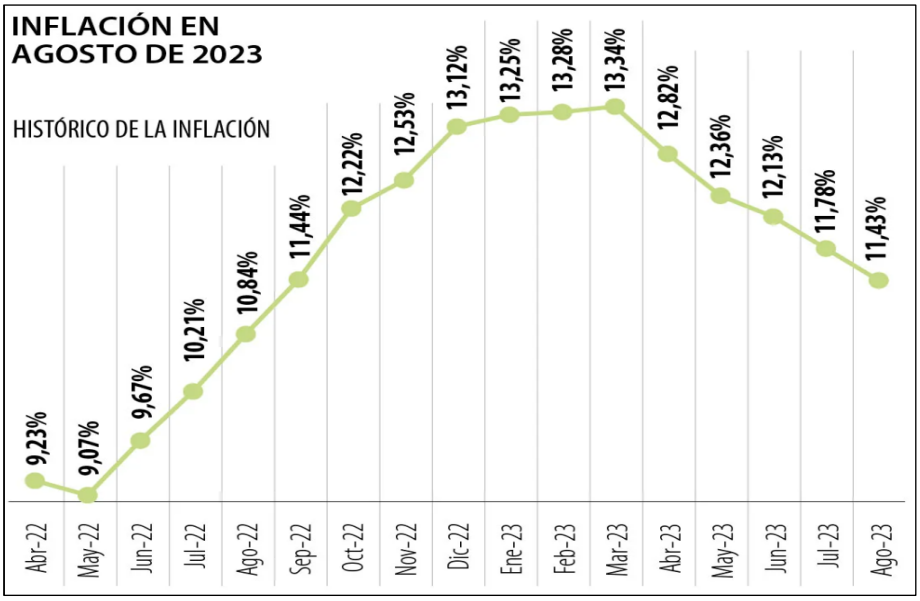
Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia (www.superfinanciera.gov.co).

Banco de la República - Gerencia Técnica - información extraída de la bodega de datos -Serankua- el 15/09/2023 16:13:42

Se evidencia que la fluctuación del dólar durante el inicio del año 2023 ha tenido un movimiento significativo, por lo que los oferentes deberán prever este factor al momento de presentar su oferta, de acuerdo con el origen del bien ofrecido; adicionalmente se debe tener en cuenta la actual situación que se presenta a nivel mundial lo cual puede variar en valores y tiempos de entrega.

- **INFLACIÓN**

La inflación consiste en el aumento sustancial, persistente y sostenido del nivel general de precios a través del tiempo. La incertidumbre sobre el futuro del poder adquisitivo de los ingresos, hace que los agentes económicos incluyan en sus decisiones las expectativas de alzas, y que al negociar busquen incrementos en los precios de los bienes y servicios que ofrecen. Como consecuencia de la intención de proteger sus ingresos, piden mejores salarios o imponen mayores precios a los productos que elaboran, induciendo una oleada alcista en los costos, y en general en los precios de la economía.



La inflación en agosto cayó por quinto mes consecutivo y llegó a 11,43% anual

Tal como lo anticipaban los analistas, los alimentos representaron la mayor contribución (0,22 p.p.) al dato mensual de 0,70%

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE, entrega el dato de la inflación para agosto, el cual se espera retroceda por quinto mes consecutivo**.**

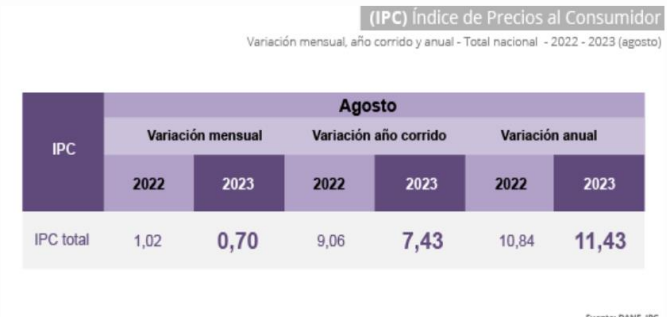
De acuerdo con la Encuesta de Expectativas de Analistas del Mercado Financiero de Citibank, el mercado espera que la inflación sea de 11,14% anual, una reducción de 0,64 puntos porcentuales desde el dato de 11,78% de julio**.**

Los analistas económicos estiman que las divisiones de alimentos, transportes, vivienda y servicios públicos impulsen el dato mensual al alza.

- **IPC (Índice de Precios al Consumidor)**

Es utilizado para la toma de decisiones, tanto del gobierno como de los entes privados, al tiempo que permite analizar situaciones de carácter económico.

En agosto de 2023 la variación mensual del IPC fue 0,70%, la variación año corrido fue 7,43% y la anual 11,43%.



(IPC) Índice de Precios al Consumidor

Variación mensual, año corrido y anual - Total nacional - 2022 - 2023 (agosto)

IPC	Agosto					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2022	2023	2022	2023	2022	2023
IPC total	1,02	0,70	9,06	7,43	10,84	11,43

La tasa de variación anual del IPC en Colombia en agosto de 2023 ha sido del 11,4%, 4 décimas inferior a la del mes anterior. La variación mensual del IPC (Índice de Precios al Consumo) ha sido del 0,7%, de forma que la inflación acumulada en 2023 es del 7,4%.

Hay que destacar la subida del 1,1% de los precios de Bebidas alcohólicas y tabaco, hasta situarse su tasa interanual en el 12,9%, que contrasta con el descenso de los precios de Comunicaciones del 0%, y una variación interanual del 0,5%.

En esta página te mostramos la evolución del IPC en Colombia. Puedes ver la inflación en otros países en IPC y ver toda la información sobre Colombia en Economía de Colombia

- **VARIACIÓN DEL SALARIO MÍNIMO**

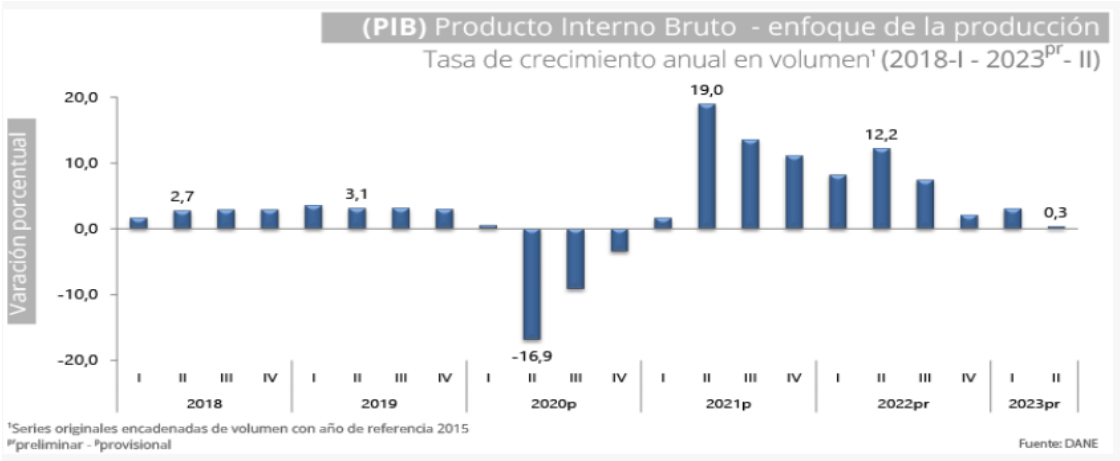
A continuación, se presentan los incrementos del salario mínimo legal mensual vigente (SMMLV) de las dos últimas décadas en Colombia; el objetivo plasmado en el Plan de Desarrollo, ha fortalecido el ingreso real de los trabajadores remunerados con el salario mínimo de manera significativa, con incrementos por encima de la inflación y superiores a los de años anteriores, como muestra el siguiente cuadro:

Año	Salario mínimo diario	Salario mínimo mensual	Variación porcentual anual %
2000	$ 8.670,00	$ 260.100,00	10,00
2001	$ 9.533,33	$ 286.000,00	10,00
2002	$ 10.300,00	$ 309.000,00	8,00
2003	$ 11.066,67	$ 332.000,00	7,40
2004	$ 11.933,33	$ 358.000,00	7,80
2005	$ 12.716,67	$ 381.500,00	6,60
2006	$ 13.600,00	$ 408.000,00	6,90
2007	$ 14.456,67	$ 433.700,00	6,30
2008	$ 15.383,33	$ 461.500,00	6,40
2009	$ 16.563,33	$ 496.900,00	7,70
2010	$ 17.166,67	$ 515.000,00	3,60
2011	$ 17.853,33	$ 535.600,00	4,00
2012	$ 18.890,00	$ 566.700,00	5,80
2013	$ 19.650,00	$ 589.500,00	4,02
2014	$ 20.533,33	$ 616.000,00	4,50
2015	$ 21.478,33	$ 644.350,00	4,60

2016	$ 22.981,83	$ 689.455,00	7,00
2017	$ 24.590,57	$ 737.717,00	7,00
2018	$ 26.041,40	$ 781.242,00	5,90
2019	$ 27.603,87	$ 828.116,00	6,00
2020	$ 29.260,10	$ 877.803,00	6,00
2021	$ 30.284,20	$ 908.526,00	3,50
2022	$33.333,33	$1.000.000,00	10,06
2023	$38.666,66	$1.160.000,00	16,00

- **PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB)**

Es el valor total de los bienes y servicios finales producidos por el país durante un trimestre que sirve para encontrar la evolución, la tendencia y las transformaciones estructurales de la economía, a partir de datos comparables entre sí y con aquellos calculados para el año base y como insumo para la toma de decisiones en materia económica del país en el corto plazo.



En el segundo trimestre de 2023pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 0,3% respecto al mismo periodo de 2022pr.

Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,5% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).

Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; Actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 12,2% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

Explotación de minas y canteras crece 3,8% (contribuye 0,2 puntos porcentuales a la variación anual).
Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario decrece 1,0%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:
Actividades financieras y de seguros decrece 3,0%.

Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida decrece 2,9%. Industrias manufactureras decrece 2,6%.

1.2 TÉCNICO

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ÍTEM	ACTIVIDADES	UND	CANT
1.	**ADECUACIONES SISTEMA DE TRATAMIENTO PRIMARIO Y DE REDES DE SESAGUES.**		
1,1	Inspección y diagnóstico del sistema del tratamiento primario de aguas residuales de sala de necropsias, incluye desinfección, vaciado de las cavidades (retiro de grasas, lodos y material filtrante), lavado de muros, placas y tabiques; inspección de muros y placas para detección de fisuras, grietas y/o perforaciones; pruebas de estanqueidad para análisis de perdida de caudal.	**UND**	1,00
1,2	Inspección de red sanitaria de PVC (desde caja N° 3 hasta sistema de tratamiento) para detectar rupturas, flexiones o retención de aguas, incluye lavado, desinfección, inspección con boroscopio, pruebas de estanqueidad por 24 hs y diagnóstico.	**ML**	15,00
1,3	Excavación manual (zanjas, cajas de inspección). Incluye retiro de material vegetal, retiro de tubería de red existente, disposición y compactación de material excavado en el lote.	**M3**	31,41
1,4	Reparación de tubería de red sanitaria de 4", incluye cambio de tubería dañada (tubo PCV de 4", accesorios, limpiador y soldadura), disposición y apisonamiento de material excavado y conexión de puntos sanitarios, al sistema de tratamiento o cajas de inspección.	**ML**	5,00
1,5	Relleno en material B200, incluye suministro, disposición y compactación	**M3**	6,24
1,6	Suministro e instalación de tanque séptico de dos cámaras y un filtro anaerobio de flujo ascendente (tratamiento de aguas residuales para uso industrial e institucional), tanques cilíndricos horizontales con refuerzos internos, de alta resistencia al impacto, con divisiones internas, incluye material filtrante, conexiones de entrada y salida, apisonamiento de material granular.	**UND**	1,00
1,7	Limpieza y destapado de red sanitaria de 4" desde sistema de tratamiento primario hasta pozo colector ubicado dentro del predio del Instituto, limpieza de la red (tubería y cajas de inspección), retiro de sedimentos, arena o cualquier material de obstrucción, cargue y retiro de material extraído a botadero autorizado.	**ML**	30,00
1,8	Limpieza y destapado de red sanitaria con vactor, aprox/ 15 ml, desde pozo colector del Instituto hasta pozo colector ubicado en vía pública, incluye limpieza del pozos (colector interno y externo), retiro de sedimentos, arena o cualquier material de obstrucción y disposición final residuos.	**UND**	1,00
1,9	Tapa en lámina alfajor (pozo de bombeo) de 1/8" doblada en "C" de 65 x 65 cm aprox/ manija retráctil, anticorrosivo y dos manos de pintura esmalte, incluye bisagras de pistón de 5/8" de apertura a 180°	**UND**	4,00
2	**ADECUACION RED AGUAS RESIDUALES EN 8 PULGADAS**		
2,1	Caja de inspección (0,60*0,60) medidas internas, en ladrillo tolete cocido, en sitio de unión de la red en cemento y la nueva red en PVC, incluye placa de contrapiso E=10 cm en concreto de 3000 psi con refuerzo en malla electro soldada 4, pañete impermeabilizado 1:3 con mediacañas en todos sus vértices y cañuelas de piso, conexiones de tubería de entrada y salida, tapa en concreto E= 8 cm con refuerzo en varillas corrugada de 1/2 pulgada cada 15 cm en ambos sentidos, contramarco marco en el mismo material de mampostería, marco de tapa en Angulo de 2" *1/8" y dos manijas retractiles en varilla de 3/4"	**UND**	3,00
2,2	Red sanitaria en tubería PVC de 8 pulgadas de diámetro, incluye accesorios de PVC, limpiador y soldadura, conexiones a cajas de inspección y pozo colector, pendientado y pruebas de estanqueidad.	**ML**	40,00
2,3	Poda de pasto y especies menores con guadañadora, incluye recolección de material podado, cargue y retiro a botadero autorizado.	**M2**	120,00
2,4	Placa de protección para tubería E=8 CM, incluye muretes en ladrillo tolete cocido, placa en concreto de 3,000 psi con refuerzo en malla electro soldada M84 con traslapos de 0,20m mínimo.	**M2**	24,00

Las especificaciones técnicas que se deberán cumplir para la parte de obra civil (capítulos 1, 2) se encuentran en el Anexo ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE OBRA, donde se aclaran materiales a utilizar y alcance de los trabajos.

Cualquier modificación en las fases previstas para el desarrollo de los trabajos deberá ser consultada y aprobada previamente por la supervisión del Instituto y si implican costo adicional deberán ser aprobadas y autorizadas previamente por el Ordenador del Gasto o quien haga sus veces.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

Las especificaciones técnicas que se deberán cumplir para la parte de obra civil, se encuentran en el Anexo "ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE OBRA - ESPECIFICACIONES BÁSICAS GENERALES Y NORMAS" y DESCRIPCION TECNICA DETALLADA, el cual hace parte integral del presente documento y donde se aclaran materiales a utilizar y alcance de los trabajos.

La oferta a que se refiere esta solicitud además debe(n) cumplir los requerimientos que se indican a continuación:

i. Todos los materiales que sean necesarios para la construcción total de las obras, deberán ser aportados por el contratista y colocados en el sitio de las obras. Así mismo, deberá considerar las diversas fuentes de materiales y tener en cuenta todos aquellos factores que incidan en su suministro. Todos los costos que demanden la compra, exploración, explotación, procesamiento, transporte, manejo, vigilancia, etc. de dichos materiales serán por cuenta del contratista, quien además deberá asumir los riesgos consecuentes por pérdida, deterioro o mala calidad de los mismos. El contratista deberá suministrar al Supervisor, con la anticipación debida, las muestras que se requieran y los resultados de pruebas o ensayos que el Supervisor estime pertinente efectuar para determinar si la calidad de los materiales corresponde con lo estipulado en los estudios previos; todo lo cual, serán asumidos por el contratista. Cuando el material sea rechazado por el Supervisor en forma justificada, el contratista a su costa deberá retirarlo y reemplazarlo.
ii. Cambiar los elementos que no cumplan con las condiciones exigidas en caso de presentar alteración ya sea en el estado del empaque original o en la materia prima, en un tiempo no mayor a 30 días calendario, contados a partir del requerimiento de la entidad.

OTRAS ESPECIFICACIONES TECNICAS QUE DEBE CUMPLIR

PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO

Personal y perfil requerido:

Teniendo en cuenta la obra a ejecutar y las necesidades a satisfacer por parte del Instituto de Medicina Legal, se requiere de personal con el siguiente perfil que garantice el correcto cumplimiento del objeto del contrato:

CARGO A DESEMPEÑAR	CANT.	FORMACION	DOCUMENTACION	% DE DEDICACION	EXPERIENCIA
RESIDENTE DE OBRA	1	Ingeniero Civil, Arquitecto ò afines	• Copia del Diploma o Acta de Grado de la profesión. • Copia de la Tarjeta Profesional en las profesiones definidas	25	Experiencia mínima de dos (2) años de experiencia profesional como residente de obras de construcción y/o adecuación y/o remodelación y/o mantenimiento y/o reparaciones locativas de edificaciones con entidades privadas o públicas, las certificaciones deben ser expedidas por

			• Certificado de vigencia de la matricula profesional. • La experiencia general será tomada desde la fecha de grado o fecha de expedición de la matricula profesional como profesional en las profesiones definidas		la entidad primaria.
Maestro de obra	1	Técnico o tecnólogo en construcción	• Copia de la tarjeta profesional como maestro, técnico o tecnólogo en construcciones. • Certificado de vigencia de la misma	100	Experiencia general mínima de tres (3) años. Certificar experiencia específica como Maestro de Obra de CONSTRUCCIÓN Y/O ADECUACIÓN Y/O REMODELACIÓN Y/O MANTENIMIENTO Y/O REPARACIONES LOCATIVAS DE EDIFICACIONES, experiencia que deberá ser acreditada hasta antes de la fecha de cierre del presente proceso con entidades privadas o públicas, las certificaciones deben ser expedidas por la entidad primaria.

NOTA 1: El porcentaje de dedicación de tiempo en la obra será desde el inicio de su ejecución hasta el recibo a satisfacción por parte del encargado del control y vigilancia y/o supervisor designado por el Instituto.

NOTA 2: No se aceptaran certificaciones de experiencia en las cuales el profesional propuesto como Residente de Obra se certifique a sí mismo, para acreditar la experiencia específica, solo se aceptan certificaciones como Director de Obra o Interventoría o Residente de Obra o Residente de Interventoría, expedidas por Entidades públicas o privadas; si el profesional propuesto como Residente de Obra ha sido designado como Director de Obra o Interventoría o Residente de Obra o Residente de Interventoría mediante resolución en el desempeño de cargos en entidades públicas, éste deberá anexar copia de los actos administrativos de designación y la certificación que así lo acredita. Las certificaciones deberán indicar el número de contrato, objeto, valor y duración con indicación de las fechas de inicio y terminación (día, mes y año), teléfono y firma del encargado de la entidad contratante.

NOTA 3: En caso de que el mismo proponente o Representante Legal sea quien suscriba la certificación del residente de obra, deberá aportar copia legible del acta de recibo a satisfacción y/o Acta de liquidación del respectivo contrato que relaciona (expedidas por la entidad o empresa contratante), donde deberán ser claras y concisas las fechas (día/mes/año) y periodos de inicio, prórrogas, adiciones, suspensiones, reinicios y terminación que se presentaron en dicho contrato; de lo contrario no serán tenidas en cuenta por la entidad.

NOTA 4: La documentación y certificaciones de estudios solicitados para el personal mínimo, serán presentados una vez sea seleccionado el proponente y se firme el acta de inicio.

VISITA TECNICA: (No obligatoria)

La visita de obra 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; 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 interesado en la planilla de asistencia, luego de lo cual no será posible su inscripción.

El INTERESADO que envíe a una persona no idónea a realizar las visitas o que no se presente a la misma, 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 a Entidad deba reconocer al contratista en el futuro, posibles desequilibrios por desconocimiento de las condiciones anotadas.

El proponente podrá realizar visita **NO OBLIGATORIA** a la sede principal, para que tengan conocimiento de las áreas locativas en donde se desarrollará la prestación del servicio.

La visita técnica prevista a las instalaciones de la Entidad, se llevará a cabo con los siguientes propósitos:

a) Inspeccionar el lugar en donde se llevará a cabo la prestación del servicio.
b) Evitar cualquier tipo de reclamación contractual y post contractual, sobre aspectos inherentes al objeto a contratar.
c) Que se contemplen y prevean todos los costos directos o indirectos que impliquen el cumplimiento del objeto del proceso y se estimen los cálculos pertinentes sobre la necesidad de maquinaria, cantidad y especificaciones y otros aspectos que requiera para la presentación de la propuesta, adicionales a los exigidos en los pliegos de condiciones.

El proveedor que no realice la visita o que no se presente a la misma, será responsable de conocer las condiciones locales de desarrollo del objeto del servicio, 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 programación de la visita será de la siguiente manera:

En Dirección Seccional Cesar, ubicada en el Hospital Rosario Pumarejo de López, ubicado en la carrera 17 con calle 16, de acuerdo con el cronograma, la cual será coordinada y atendida por la Directora Seccional Cesar o su delegado.

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

La visita al sitio de ejecución del contrato estará coordinada por la Directora Seccional Cesar o el funcionario designado para tal fin. Las observaciones técnicas que surjan en la visita deberán ser remitidas por escrito por los posibles oferentes, para que el área técnica de respuesta dentro de los términos.

En caso de que el asistente a estas visitas acuda en representación de otra persona, bien sea jurídica o natural, deberá presentar la autorización por escrito otorgada por el interesado o Representante Legal.

Denominación Técnica del Servicio: Teniendo en cuenta el Clasificador de United Nations Standard Productos and Services Code (UNSPSC) desarrollado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y la Corporación DUN& Bradstreet (D&B), el cual en su versión en español corresponde al portal de Colombia Compra Eficiente, el presente proceso se encuentra clasificado bajo la(s) siguiente(s) codificaciones:

NOMBRE	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
Servicios de apoyo para la construcción	F	72000000	72100000	72101500	72101500

1.3 REGULATORIO

Dada la naturaleza del objeto del proceso o la cuantía del mismo, según el caso, el presente proceso de selección el cual comprende las etapas precontractual, contractual y postcontractual, así como el contrato que llegue a celebrar se regirá por la ley colombiana y en especial, por las normas contenidas en la Constitución Política de Colombia, en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, la Ley 1474 de 2011, la Ley 1882 de 2018, la Ley 1955 de 2019, la Ley 2022 de 2020, la Ley 2069 de 2020, el Decreto 019 de 2012, el Decreto 1082 de 2015, el Decreto 310 de 2021 y demás Decretos Reglamentarios, la legislación tributaria y demás normas que las modifiquen o adicionen, así como por los documentos que conforman el proceso, el pliego de condiciones, sus anexos, formatos, adendas y demás documentos que sobre la materia se expidan durante el desarrollo del proceso de selección, y en lo que no esté particularmente regulado en ellas o en este documento, por las normas legales comerciales y civiles vigentes que sean pertinentes. De igual manera se dará aplicación a las guías, circulares y demás documentos generados por la Agencia Nacional para la Contratación Pública "Colombia Compra Eficiente".

De acuerdo con la ley colombiana, las normas actualmente vigentes se presumen conocidas por todos los proponentes que participen en el presente procedimiento de selección.

1.4 OTROS ASPECTOS GENERALES:

Que el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, para el cumplimiento de la misión atribuida a la Entidad por medio del artículo 36 de la Ley 938 de 2004, de "(…) *prestar auxilio y soporte científico y técnico a la administración de justiciar (…)",* cuenta con una sede en comodato donde funciona la Dirección Seccional Cesar, en el municipio de Valledupar (Cesar), ubicada en el Hospital Rosario Pumarejo de López.

En la sede de la Dirección Seccional Cesar se cuenta con un sistema 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 y la falta de mantenimiento puede incrementar los posibles daños en los mencionados sistemas, quedando la sede expuesta a multas y sanciones por el no cumplimiento de la normatividad ambiental. Aunado a lo anterior, se vienen presentando problemas con los niveles de caudal en el tanque de tratamiento primario de las aguas residuales y con el fin de solucionar los inconvenientes encontrados en las redes y componentes del sistema sanitario de aguas servidas de la sede, se hace necesario adecuar el sistema de tratamiento ubicado en la Dirección Cesar, por ser una actividad propia de cada vigencia fiscal.

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 del sistema de tratamiento (trampas grasas, pozo séptico y filtro anaeróbico), cuya actividad garantizará el funcionamiento continuo, 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"

FOMENTO A LA EJECUCION DE CONTRATOS ESTATALES POR PARTE DE POBLACION EN POBREZA EXTREMA, DESPLAZADOS POR LA VIOLENCIA, PERSONAS EN PROCESO DE REINTEGRACION O REINCORPORACION Y SUJETOS DE ESPECIAL PROTECCION CONSTITUCIONAL.

De acuerdo con el artículo 2.2.1.2.4.2.16 del Decreto 1082 de 2015, (Adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 del 24 de diciembre 2021), el cual indica que *"En los Procesos de Contratación, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos fomentarán en los pliegos de condiciones o documento equivalente que los contratistas destinen al cumplimiento del objeto contractual la provisión de bienes o servicios por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, garantizando las condiciones de calidad y sin perjuicio de los Acuerdos Comerciales vigentes"*.

Como quiera que el presente proceso corresponde a la ejecución de obra, se evidencia que en el mercado del sector de la construcción se encuentra personal clasificado como población en condición de extrema pobreza, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, que pueden como mano de obra calificada y no calificada, aporta al cumplimiento del objeto y/o ejecución del presente proceso, por tal razón el proponente deberá tener dentro del personal total que dispondrá para la ejecución del objeto contractual, un mínimo del 5% de personal que corresponda a alguna de estas condiciones de población.

A esta condición deberá cumplirse durante la totalidad del término de ejecución del contrato y se deberán aportar por parte del contratista a la supervisión la documentación correspondiente que soporte la condición del personal vinculado, de acuerdo con lo establecido en el presente proceso y en el artículo 2.2.1.2.4.2.16 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021.

2. ESTUDIO DE LA OFERTA:

Se puede establecer que, para desarrollar los proyectos requeridos por el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses relacionados con el fortalecimiento de su infraestructura, los ejecutores deben ser personas naturales o jurídicas que acrediten experiencia en el sector de la construcción y que se encuentren clasificados en el Registro Único de Proponentes.

En el contexto gremial a nivel de profesionales, la Sociedad Colombiana de Ingenieros, es la asociación de mayor tradición y reconocimiento a nivel nacional. Desde el punto de vista empresarial, La Cámara Colombiana de Infraestructura agremia a las empresas que se dedican a las actividades de consultoría, construcción, concesión y proveedores.

Dentro de este sector económico, a nivel nacional existen innumerables empresas de construcción que intervienen en los procesos de contratación disponibles en las entidades del Estado, empresas de diferentes tamaños con suficiente experiencia y músculo financiero para encarar cualquier clase de obra civil, de las cuales gran cantidad se interesan en a los procesos de entidades estatales

- **Identificación de proveedores del bien (es) o servicio(S)**

A continuación, se identifican los proveedores que han desarrollado para el INMLYCF, trabajos a nivel nacional de similares características a las requeridas, que podrían atender la necesidad de la Entidad en los últimos:

No.	RAZÓN SOCIAL	NIT	UBICACIÓN
1	VEGA INGENIERIA Y CONSTRUCCION SAS	900.811.229.4	BOGOTA
2	CHM INGENIERÍA S.A.S.	901.059.450-4	BOGOTA
3	MARVA CONSTRUCCIONES S.A.S.	901.241.893-2	NEIVA
4	PROYECTOS Y SOLUCIONES EN INGENIERIA SAS – PROSOI SAS	900.643.646-1	BOGOTA
5	DISING DISEÑO E INGENIERIA INDUSTRIAL E.U.	809.009.939-6	IBAGUE
6	ADRIANA HELENA ALVAREZ	24050401-1	BOGOTA
7	ARDILA VALENCIA ESTRUCTURAS S.A.S	900.664.747-7	BOGOTA
8	JAIRO ENRIQUE RINCON CACERES	901.548.708-7	TUNJA
9	SAJOR SAS	900.649.196-6	BOGOTA
10	M.S. INGENIERIAS SAS	901.056.809-0	SANTA MARTA
11	OL INGENIERIA DE CONSTRUCCION SAS	900.348.130-9	MEDELLIN

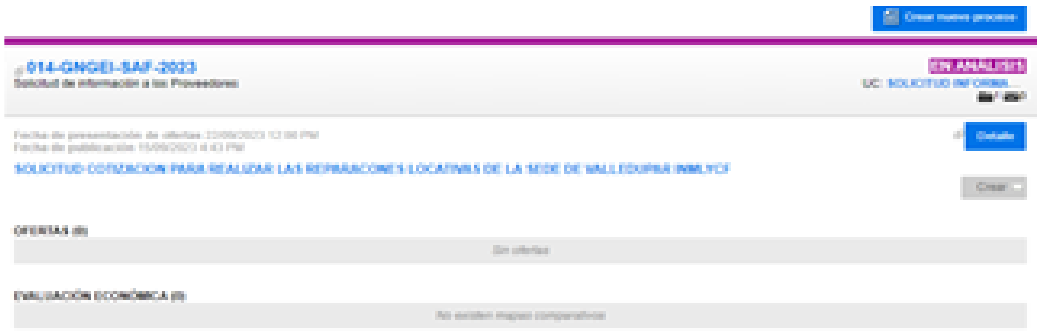
- **Dinámica de producción, distribución y entrega de bien(es) o servicio(s)**

Teniendo en cuenta el(los) bien(es), obra(s) o servicio(s) que se requiere(n) contratar por parte la Entidad, se relaciona a continuación los elementos relevantes vinculados con la producción, distribución - transporte y entrega del objeto a contratar:

El futuro contratista deberá contactar un depósito de materiales, ferretería o distribuidor autorizado, para que le suministre y entregue los elementos necesarios para el desarrollo de los ítems relacionados en las especificaciones técnicas.

JUSTIFICACIÓN VALOR:

Para elaborar el estudio de la oferta se solicitó cotización a los proveedores del sector secundario o industrial a través de la plataforma del SECOP II, en la opción de información a proveedores, para que las personas naturales y/o jurídicas conforme al estudio previo, presentaran sus propuestas. Una vez cumplido el tiempo establecido dentro del cronograma del proceso, no se recibió ninguna cotización.



Por otra parte, se solicitó cotización por las páginas de internet, para los insumos que se necesitan en las actividades a realizar, arrojando la siguiente información.

Home > Baño, Cocina y Aseo > Productos de Aseo > Blanqueadores y Quitamanchas > Blanqueador Desinfectante x4000ml



Kleine Wolke — Código 439797

Blanqueador Desinfectante x4000ml

★★★★★ 5.0 (1)

$12.900 und

$3,23 MILILITRO

− 1 + Agregar al carro | Comprar ahora

Ver Mis listas | Guardar en Mi lista

Satisfacción Garantizada ver más

Puedes devolver este producto en un plazo máximo de 30 días, éste debe estar en perfecto estado: sin uso, tener todos sus accesorios, manuales y embalaje original. Si tienes dudas, comunícate a nuestra línea de atención al cliente desde Bogotá: 3077115 o a la línea Nacional: 320 88 999 33.

Opciones de entrega para Bogota D.C.

- Disponible — Despacho a domicilio — ver fechas
- Despacho express — Ver condiciones
- Disponible — Retiro en tienda — ver tiendas
- Disponible — Stock en tienda — más tiendas

Descripción

Blanqueador Desinfectante x4000ml Kleine Wolke 439797

Ficha técnica

Opiniones de clientes

5 ★★★★★ (1)

Completa tu colección

Estás viendo este producto

Complementa tu compra

ime > Construcción y Ferretería > Materiales de Construcción > Estucos, Yesos e Imprimantes > Yesos y Cales > Cal Hidratada Uso General Argos 10kg



Argos — Código 444547

Cal Hidratada Uso General Argos 10kg

★★★★★ 0.0 (0)

$14.900 und

$1.490,00 KILOGRAMO

− 1 + Agregar al carro | Comprar ahora

Ver Mis listas | Guardar en Mi lista

Satisfacción Garantizada ver más

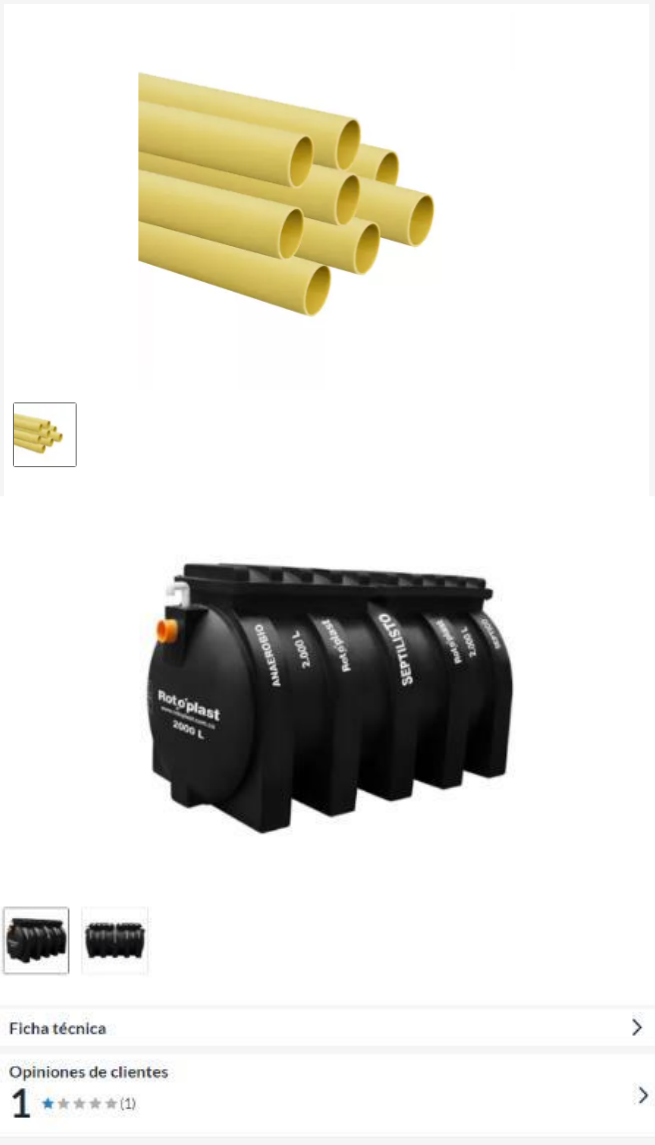
Puedes devolver este producto en un plazo máximo de 30 días, éste debe estar en perfecto estado: sin uso, tener todos sus accesorios, manuales y embalaje original. Si tienes dudas, comunícate a nuestra línea de atención al cliente desde Bogotá: 3077115 o a la línea Nacional: 320 88 999 33.

Opciones de entrega para Bogota D.C.

- Disponible — Despacho a domicilio — ver fechas
- Despacho express — Ver condiciones
- Disponible — Retiro en tienda — ver tiendas
- Disponible — Stock en tienda — más tiendas

Descripción





Pavco Wavin — Código 65844

Tubo 4x3m Sanitaria

5.0 (1)

$48.900 und

$16.300,00 METRO

PRECIO+PRO Ahorra 8% Comprando 20 Unidades

1 | Agregar al carro | Comprar ahora

Ver Mis listas | Guardar en Mi lista

Satisfacción Garantizada ver más

Puedes devolver este producto en un plazo máximo de 30 días, éste debe estar en perfecto estado: sin uso, tener todos sus accesorios, manuales y embalaje original. Si tienes dudas, comunícate a nuestra línea de atención al cliente desde Bogotá: 3077115 o a la línea Nacional: 320 88 999 33.

Opciones de entrega para Bogota D.C.

Rotoplast — Código 326279

Sistema Séptico Integrado Septilisto 2.000 Litros

Modelo ECCH01405A

1.0 (1)

$4.678.900 und

1 | Agregar al carro | Comprar ahora

Ver Mis listas | Guardar en Mi lista

Satisfacción Garantizada ver más

Puedes devolver este producto en un plazo máximo de 30 días, éste debe estar en perfecto estado: sin uso, tener todos sus accesorios, manuales y embalaje original. Si tienes dudas, comunícate a nuestra línea de atención al cliente desde Bogotá: 3077115 o a la línea Nacional: 320 88 999 33.

Opciones de entrega para Bogota D.C.

Disponible
Despacho a domicilio — ver fechas

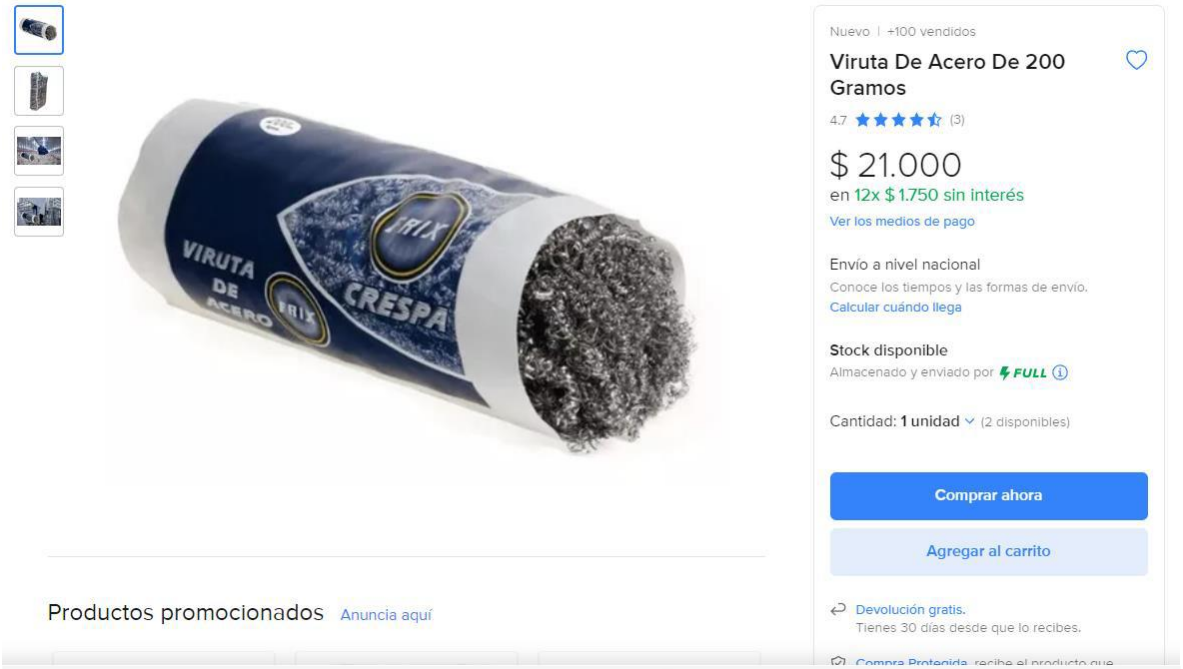
Despacho express — Ver condiciones

Disponible
Retiro en tienda — ver tiendas

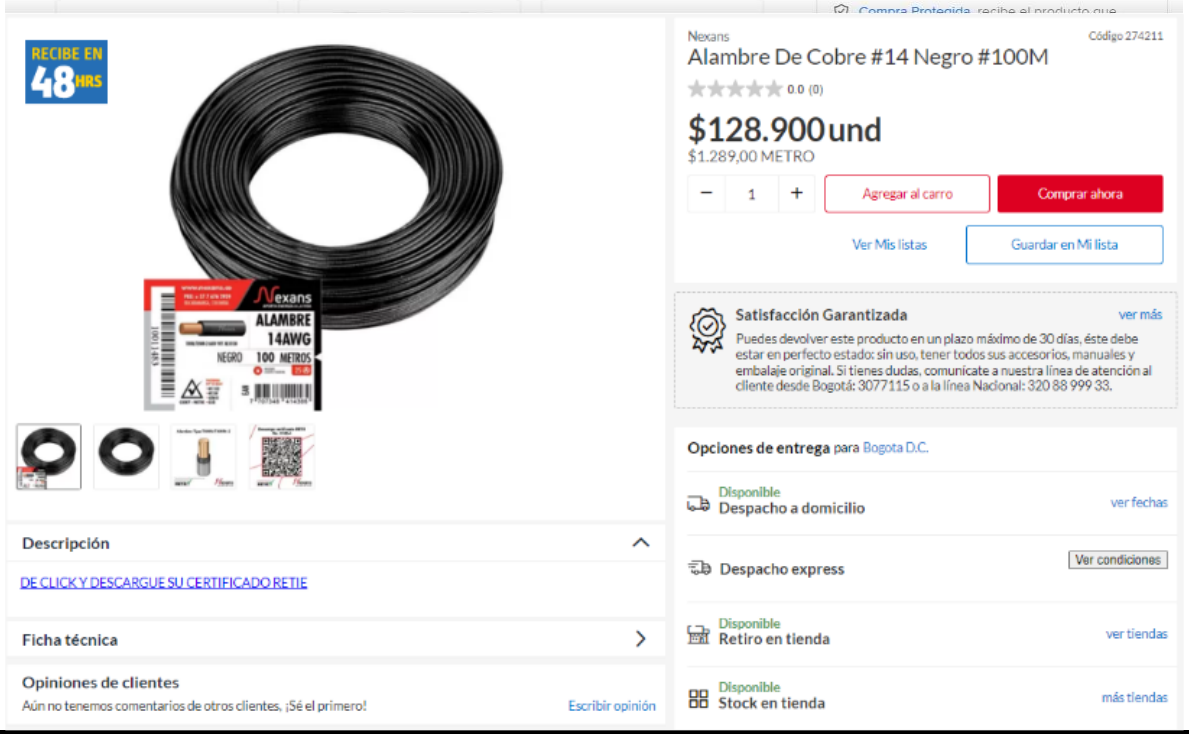
Ficha técnica

Opiniones de clientes

1 ★★★★★ (1)



Productos promocionados Anuncia aquí



RECIBE EN 48 HRS





Pavco Wavin — Código 29795

Unión 6 Sanitaria

0.0 (0)

$35.900 und

− 1 + Agregar al carro | Comprar ahora

Ver Mis listas | Guardar en Mi lista

Satisfacción Garantizada ver más

Puedes devolver este producto en un plazo máximo de 30 días, éste debe estar en perfecto estado: sin uso, tener todos sus accesorios, manuales y embalaje original. Si tienes dudas, comunícate a nuestra línea de atención al cliente desde Bogotá: 3077115 o a la línea Nacional: 320 88 999 33.

Opciones de entrega para Bogota D.C.

Disponible — Despacho a domicilio — ver fechas

Disponible — Retiro en tienda — ver tiendas

Disponible — Stock en tienda — más tiendas

Ficha técnica >

Opiniones de clientes

Aún no tenemos comentarios de otros clientes, ¡Sé el primero! Escribir opinión

Completa tu colección

Estás viendo este producto





Tigre — Código 234745

Codo 90 6 Cxc Sanitaria

0.0 (0)

$93.900 und

− 1 + Agregar al carro | Comprar ahora

Ver Mis listas | Guardar en Mi lista

Satisfacción Garantizada ver más

Puedes devolver este producto en un plazo máximo de 30 días, éste debe estar en perfecto estado: sin uso, tener todos sus accesorios, manuales y embalaje original. Si tienes dudas, comunícate a nuestra línea de atención al cliente desde Bogotá: 3077115 o a la línea Nacional: 320 88 999 33.

Opciones de entrega para Bogota D.C.

Disponible — Despacho a domicilio — ver fechas

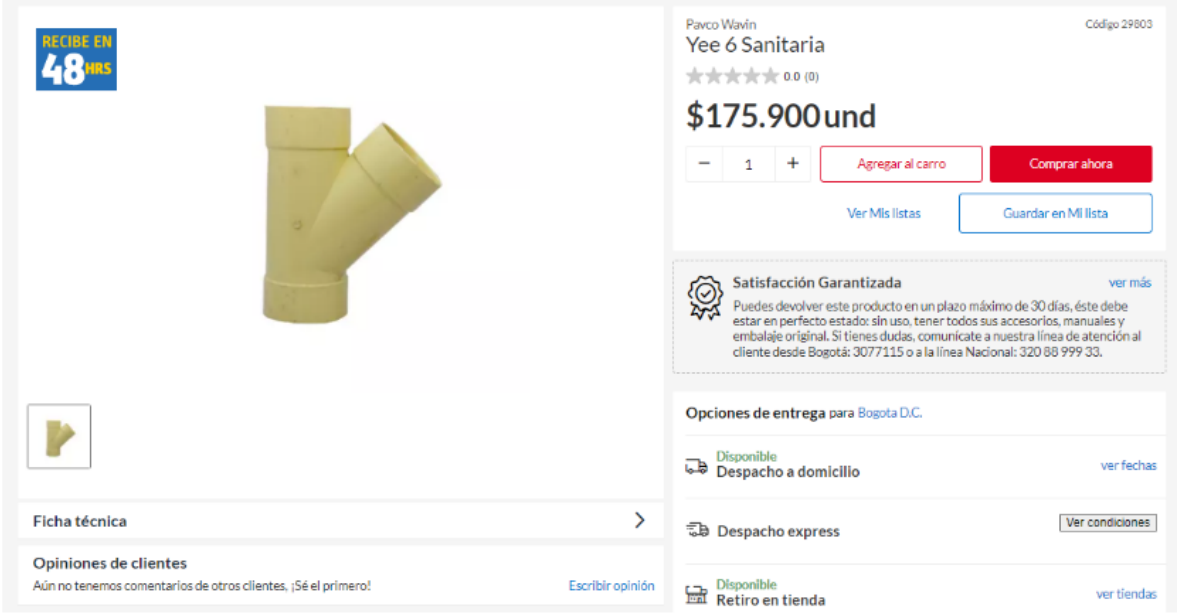
Disponible — Retiro en tienda — ver tiendas

No disponible — Stock en tienda — otras opciones

Ficha técnica >

Opiniones de clientes

Aún no tenemos comentarios de otros clientes, ¡Sé el primero! Escribir opinión


RECIBE EN 48 HRS
Pavco Wavin
Código 29803
Yee 6 Sanitaria
0.0 (0)
$175.900 und
1
Agregar al carro
Comprar ahora
Ver Mis listas
Guardar en Mi lista
Satisfacción Garantizada
ver más
Puedes devolver este producto en un plazo máximo de 30 días, éste debe estar en perfecto estado: sin uso, tener todos sus accesorios, manuales y embalaje original. Si tienes dudas, comunícate a nuestra línea de atención al cliente desde Bogotá: 3077115 o a la línea Nacional: 320 88 999 33.
Opciones de entrega para Bogota D.C.
Disponible
Despacho a domicilio
ver fechas
Despacho express
Ver condiciones
Disponible
Retiro en tienda
ver tiendas
Ficha técnica
Opiniones de clientes
Aún no tenemos comentarios de otros clientes, ¡Sé el primero!
Escribir opinión


Tubo Pvc Sanitario de 8" X 6 Mts Gerfor
Tubo Pvc Sanitario de 8" X 6 Mts Gerfor
Precio
$517,824
IVA Incluido
Antes $719,200 / 28%
0 Calificaciones
1
AÑADIR AL CARRITO
INSTRUCCIONES ADICIONALES
Unidad de Medida: UN
Referencia: 36210001
Código de ERP: 60395
Categoría: SANITARIA Y VENTILACION



Durman

Código 212194

Accesorio Alcantarillado Tdp Silla Yee 200x160 Mm

0.0 (0)

$102.900 und

1 Agregar al carro Comprar ahora

Ver Mis listas Guardar en Mi lista

Satisfacción Garantizada ver más

Puedes devolver este producto en un plazo máximo de 30 días, éste debe estar en perfecto estado: sin uso, tener todos sus accesorios, manuales y embalaje original. Si tienes dudas, comunícate a nuestra línea de atención al cliente desde Bogotá: 3077115 o a la línea Nacional: 320 88 999 33.

Opciones de entrega para Bogota D.C.

Disponible
Despacho a domicilio ver fechas

Despacho express Ver condiciones

Disponible

Ficha técnica

Opiniones de clientes

Aún no tenemos comentarios de otros clientes, ¡Sé el primero! Escribir opinión

PVC DEL CARIBE



UNION SANITARIA 8 G-PLAST

POR G-PLAST

SKU GPL0105-2303100

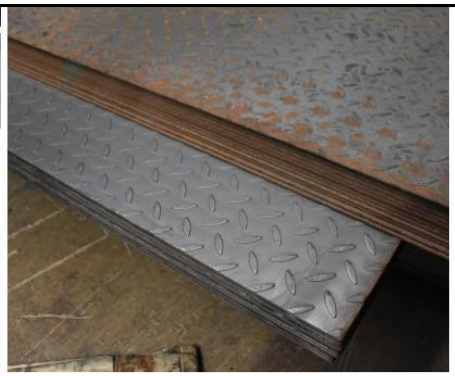
$67.294

Cantidad 1

AÑADIR AL CARRITO

COMPRAR AHORA

Unión sanitaria ideal para la instalación de tuberías de transporte de aguas servidas, residuales y domésticas. Es altamente resistente y duradera gracias a su material en PVC. Color amarillo, accesorio complementario para unir las Tuberías Sanitarias y extender el rango de los mismos para cubrir la red que se desea realizar.



La **lamina alfajor** es obtenida a partir de laminación en caliente y posee resaltes o taches en la superficie.

Medida: 1 metro x 3 metros

Calibre 3.0 Mm

Limpiar

Peso: 74,30 kg

Acabado: Lámina HR Corrugada

Ancho: 100 cms

Largo: 300 cms

$403.981

Hay existencias

− 1 + **Añadir al carrito**

SKU: P30.1

Categorías: Aceros planos, Destacados

Ficha técnica	Descripción	Documentación	Política de envíos	Política de devoluciones	Métodos de pago

Dimensiones	1 metro x 3 metros
Acabado	Laminado en caliente
Textura	Corrugada
Norma técnica de fabricación	ASTM A36 / NTC 1920
Garantía	Producto con certificados que cumplen los estándares de calidad.



Multimarcas Código 73639

Varilla Corrugada G60 W #6 (3/4 Pulg) X 6M

4.5 (2)

$55.250und

$4.120,06 KILOGRAMO

− 1 + Agregar al carro **Comprar ahora**

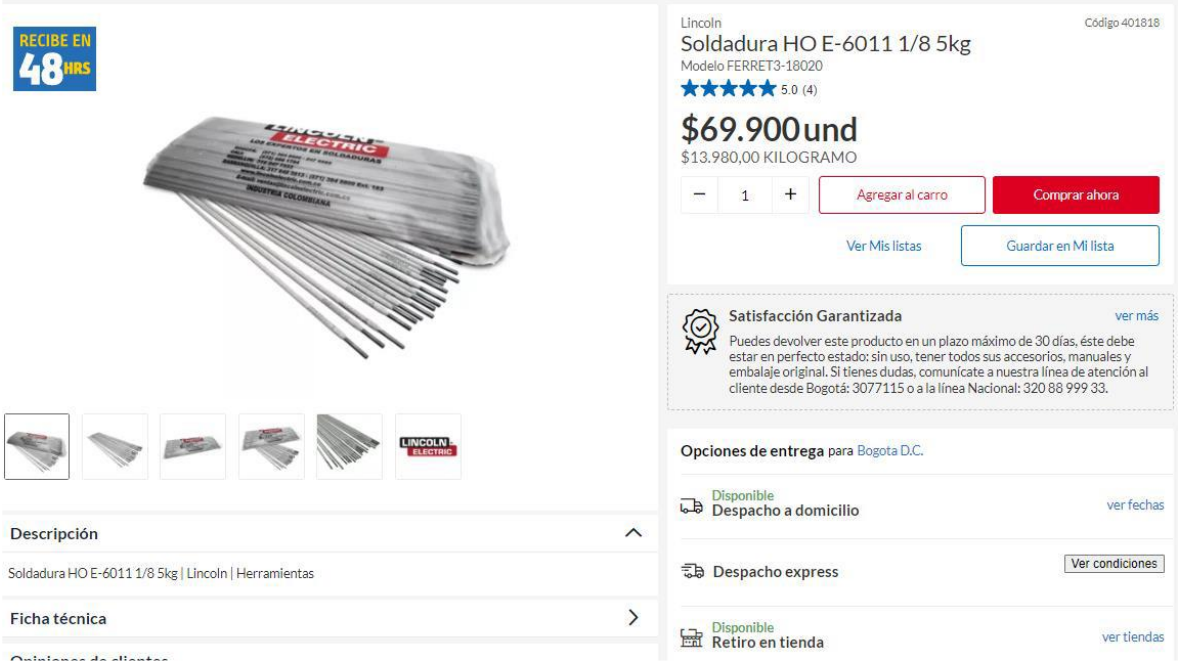
Ver Mis listas Guardar en Mi lista

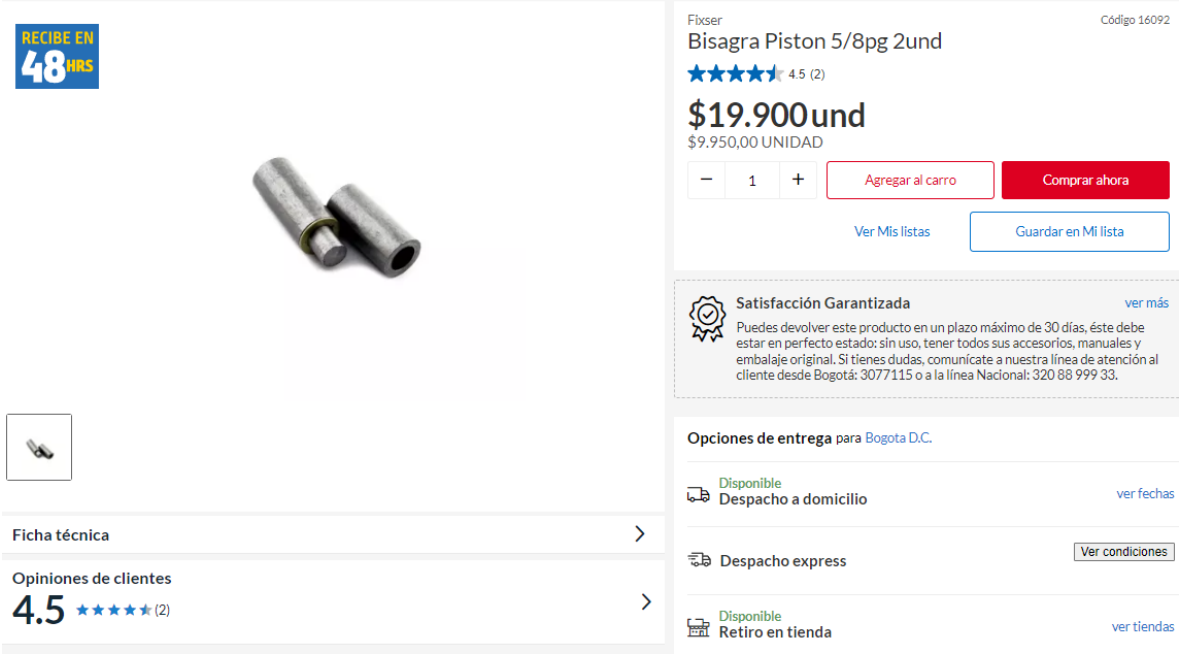
Satisfacción Garantizada ver más

Puedes devolver este producto en un plazo máximo de 30 días, éste debe estar en perfecto estado: sin uso, tener todos sus accesorios, manuales y embalaje original. Si tienes dudas, comunícate a nuestra línea de atención al cliente desde Bogotá: 3077115 o a la línea Nacional: 320 88 999 33.

Opciones de entrega para Bogota D.C.

Disponible
Despacho a domicilio ver fechas





Simultáneamente con el proceso de cotización realizado, para establecer el valor estimado del contrato, el Grupo Nacional de Gestión de Infraestructura – SAF elaboró un estudio partiendo de la actualización de precios en ferreterías y distribuidores de elementos básicos, consultas telefónicas, páginas de internet de proveedores de construcción, con los que elaboró los precios unitarios de cada uno de los ítems constitutivos del proyecto.

Contando con los precios unitarios de cada uno de los ítems que conforman el proceso, se efectuó la revisión de contrataciones recientes efectuadas en la zona, por otras entidades públicas, obteniendo los valores para ítems que guardaran similitud con los requeridos, se incluyó la proyección de un contrato reciente desarrollado por la entidad con objeto similar al presente.

Una vez realizado el análisis comparativo de los precios derivados de las cotizaciones recibidas, los precios de elementos especiales, los precios de contrataciones recientes efectuadas por otras entidades en la zona y, el valor histórico de contratos del Instituto de vigencias anteriores, se obtuvo como resultado la información relacionada en el cuadro Anexo ANÁLISIS DE MERCADO.

. Análisis de los precios

Dada la naturaleza del proceso y del futuro contrato a celebrar, el sistema para determinar el valor del contrato es el de Precios Unitarios sin fórmula de ajuste.

El siguiente proceso se regirá por el Estatuto de Contratación Pública, Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011 y el Decreto 1082 de 2015 y Ley 1882 de 2018.
Para establecer el valor del presupuesto oficial de la presente contratación, el Instituto mediante el Grupo Nacional de Gestión de Infraestructura, determinó las cantidades de obra para las obras de reparación y adecuación requeridas, realizando las mediciones necesarias y elaboró el presupuesto con base en análisis de precios unitarios calculados con precios de proveedores de la construcción y de precios indexados de contratos ejecutados con objeto y/o actividades de obra similares a las que se requieren.
Obteniendo como resultado del análisis anterior los siguientes valores por ítem:

INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES

ADECUACIONES LOCATIVAS SEDE SECCIONAL VALLEDUPAR DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES.

ANALISIS DEL MERCADO

ITEM	ACTIVIDADES	UND	VR UNITARIO APUS	CTO N° 027-DRNR-2022	CTO No. 0253-SG-2022	PRECIOS ICU 2023	DESVIACION ESTANDAR	PROMEDIO	COEFICIENTE VARIACION	MEDIA GEOMETRICA	MEDIA ARMONICA	MEDIA QUE SE DEBE APLICAR	PROMEDIO M GEOMETRICA
1.	ADECUACIONES SISTEMA DE TRATAMIENTO PRIMARIO Y DE REDES DE SESAGUES.												
1,1	Inspección y diagnóstico del sistema del tratamiento primario de aguas residuales de sala de necropsias, incluye desinfección, vaciado de las cavidades (retiro de grasas, lodos y material filtrante), lavado de muros, placas y tabiques; inspección de muros y placas para detección de fisuras, grietas y/o perforaciones; pruebas de estanqueidad para análisis de perdida de caudal.	Und	775.831,00				#¡DIV/0!	775.831,00	#¡DIV/0!	775.831,00	775.831,00	#¡DIV/0!	$ 775.831
1,2	Inspección de red sanitaria de PVC (desde caja N° 3 hasta sistema de tratamiento) para detectar rupturas, flexiones o retención de aguas, incluye lavado, desinfección, inspección con boroscopio, pruebas de estanqueidad por 24 hs y diagnóstico.	ML	31.177,00				#¡DIV/0!	31.177,00	#¡DIV/0!	31.177,00	31.177,00	#¡DIV/0!	$ 31.177
1,3	Excavación manual (zanjas, cajas de inspección). Incluye retiro de material vegetal, retiro de tubería de red existente, disposición y compactación de material excavado en el lote.	M3	61.215,00	84.435,30	70.726,20	71.087,00	9.545,28	71.865,87	0,13	71.398,34	70.940,16	GEOMETRICA	$ 71.223
1,4	Reparación de tubería de red sanitaria de 4", incluye cambio de tubería dañada (tubo PCV de 4", accesorios, limpiador y soldadura), disposición y apisonamiento de material excavado y conexión de puntos sanitarios, al sistema de tratamiento o cajas de inspección.	ML	58.307,00		53.650,07	61.875,00	4.124,46	57.944,02	0,07	57.845,39	57.746,15	GEOMETRICA	$ 57.845
1,5	Relleno en material B200, incluye suministro, disposición y compactación	M3	156.740,00		176.842,22	175.318,00	11.191,99	169.633,41	0,07	169.380,77	169.122,02	GEOMETRICA	$ 169.381
1,6	Suministro e instalación de tanque séptico de dos cámaras y un filtro anaerobio de flujo ascendente (tratamiento de aguas residuales para uso industrial e institucional), tanques cilíndricos horizontales con refuerzos internos, de alta resistencia al impacto, con divisiones internas, incluye material filtrante, conexiones de entrada y salida, apisonamiento de material granular.	UND	4.930.243,00				#¡DIV/0!	4.930.243,00	#¡DIV/0!	4.930.243,00	4.930.243,00	#¡DIV/0!	$ 4.930.243
1,7	Limpieza y destapado de red sanitaria de 4" desde sistema de tratamiento primario hasta pozo colector ubicado dentro del predio del instituto, limpieza de la red (tubería y cajas de inspección), retiro de sedimentos, arena o cualquier material de obstrucción, cargue y retiro de material extraído a botadero autorizado,	ML	19.930,00				#¡DIV/0!	19.930,00	#¡DIV/0!	19.930,00	19.930,00	#¡DIV/0!	$ 19.930
1,8	Limpieza y destapado de red sanitaria con vactor, aprox 15 mi, desde pozo colector del instituto hasta pozo colector ubicado en vía pública, incluye limpieza del pozos (colector interno y externo), retiro de sedimentos, arena o cualquier material de obstrucción y disposición final residuos.	UND	1.275.000,00				#¡DIV/0!	1.275.000,00	#¡DIV/0!	1.275.000,00	1.275.000,00	#¡DIV/0!	$ 1.275.000
1,9	Tapa en lámina alfajor (pozo de bombeo) de 1/8" doblada en "C" de 65 x 65 cm aprox manija retráctil, anticorrosivo y dos manos de pintura esmalte, incluye bisagras de pistón de 5/8" de apertura a 180°	UND	410.000,00				#¡DIV/0!	410.000,00	#¡DIV/0!	410.000,00	410.000,00	#¡DIV/0!	$ 410.000
2	ADECUACION RED AGUAS RESIDUALES EN 8 PULGADAS												
2,1	Caja de inspección (0,60*0,60) medidas internas, en ladrillo tolete cocido, en sitio de unión de la red en cemento y la nueva red en PVC, incluye placa de contrapiso E=10 cm en concreto de 3000 psi con refuerzo en malla electro soldada 4, pañete impermeabilizado 1:3 con medias cañas en todos sus vértices y cañuelas de piso, conexiones de tubería de entrada y salida, tapa en concreto E= 8 cm con refuerzo en varillas corrugada de 1/2 pulgada cada 15 cm en ambos sentidos, contramarco en el mismo material de mampostería, marco de tapa en Angulo de 2" *1/8" y dos manijas retractiles en varilla de 3/4"	UND	468.370,00				#¡DIV/0!	468.370,00	#¡DIV/0!	468.370,00	468.370,00	#¡DIV/0!	$ 468.370
2,2	Red sanitaria en tubería PVC de 8 pulgadas de diámetro, incluye accesorios de PVC, limpiador y soldadura, conexiones a cajas de inspección y pozo colector, pendientado y pruebas de estanqueidad.	ML	146.197,00			147.001,00	568,51	146.599,00	0,00	146.598,45	146.597,90	GEOMETRICA	$ 146.598
2,3	Poda de pasto y especies menores con guadañadora, incluye recolección de material podado, cargue y retiro a botadero autorizado.	M2	5.042,87			3.270,00	1.253,61	4.156,44	0,30	4.060,81	3.967,39	ARMONICA	$ 4.061
2,4	Placa de protección para tubería E=8 CM, incluye muretes en ladrillo tolete cocido, placa en concreto de 3.000 psi con refuerzo en malla electro soldada M84 con traslapos de 0,20m mínimo.	M2	54.383,00			52.103,00	1.612,20	53.243,00	0,03	53.230,79	53.218,59	GEOMETRICA	$ 53.231

LAS ACTIVIDADES RESALTADAS CON COLOR PERTENECEN A TRABAJOS ATÍPICOS QUE NO ES POSIBLE EN CONTRAR PRECIO COMPARATIVO COMUNMENTE, POR LO TANTO EL VALOR SE TERMINANA A PARTIR DEL APU.

NOTA: La indexación de los ítems tenidos en cuenta anteriormente para el valor histórico se realizó analizando los procesos de vigencias anteriores encontrando en dos de ellos ítems con especificaciones técnicas similares razón por la cual se indexaron con el IPC para la respectiva comparación.

Los procesos anteriormente relacionados son los siguientes:

Proceso 1: Contrato 0027-DRNR-2022 - REPARACIÓN Y ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE LAS AGUAS RESIDUALES NO DOMÉSTICAS DE LA UNIDAD BÁSICA DE BARRANCABERMEJA- SECCIONAL SANTANDER DE LA DIRECCIÓN REGIONAL NORORIENTE DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES.

Proceso 2: Contrato 0253-SG-2022 - REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS SEDE SECCIONAL META- VILLAVICENCIO DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES.

De acuerdo con lo anterior, el valor estimado del presente proceso de contratación es de **VEINTIOCHO MILLONES SETECIENTOS SESENTA MIL SETECIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS CON 98/100 CENTAVOS MCTE ($28.760.737,98),** incluido IVA y demás impuestos de Ley y emolumentos a los que haya lugar.

3. ESTUDIO DE LA DEMANDA:

CONTRATACIÓN CELEBRADA POR LA ENTIDAD PARA SATISFACER EL(LOS) BIEN(ES), OBRA(S) O SERVICIO(S):

A continuación, se relaciona(n) el(los) contrato(s) celebrado(s) en año(s) anterior(es) por parte del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses para satisfacer la necesidad del objeto descrito el numeral 1 del presente documento, relacionándose desde la vigencia 2021 - 2022.

Año suscripción del contrato o Aceptación de la oferta	Modalidad de selección	Oferentes que participaron	Objeto del contrato	Número del contrato	Valor del contrato y forma de pago	Plazo de Ejecución	Garantías exigidas
2022	Mínima Cuantía	-VEICON SAS -JOSBEING SAS	Reparación y adecuación del sistema de tratamiento de las aguas residuales no domésticas de la unidad básica de Barrancabermeja-seccional Santander de la dirección regional nororiente del instituto nacional de medicina legal y ciencias forenses	0027-DRNORI-2022	$15.047.177,64	30 días calendario	Cumplimiento general del contrato Calidad y correcto funcionamiento de los bienes Estabilidad de obra Calidad del servicio Pago de prestaciones sociales Responsabilidad civil.
2021	Mínima Cuantía	-VEICCON SAS -SYOC CONSTRUCCIÓN SAS -V&C ARQUITECTOS -SIPCO SAS - FGD	Mantenimiento y reparaciones locativas de la unidad básica de Barrancabermeja-Seccional Santander de la Regional Nororiente del INML Y CF	0033-DRNORI-2021	$49.124.904	Hasta 28 dic de 2021	Cumplimiento general del contrato Calidad y correcto funcionamiento de los bienes Estabilidad y calidad de obra Pago de prestaciones sociales.

El estudio anterior nos demuestra que los precios con los cuales el Instituto ha contratado para el desarrollo de procesos con alcances similares varían dependiendo de la magnitud y cantidad de las intervenciones sin que exista una correlación entre los valores contratados y los tiempos que han tomado para su desarrollo.

Por otra parte, se concluye como es normal, el alza en precios unitarios debido al aumento de precios de insumos, aumento de precio de elementos fabricados para instalación que requieren de insumos extranjeros e incremento de la mano de obra.

CONTRATACIÓN DE OTRAS ENTIDADES PÚBLICAS O PRIVADAS PARA SATISFACER EL(LOS) BIEN(ES) O SERVICIO(S):

De otra parte, de acuerdo con el Sistema Electrónico de Contratación Pública –SECOP–, se identificó que varias entidades públicas han adelantado procesos de selección referente al objeto que el Instituto pretende contratar, como se relaciona a continuación:

Entidad estatal	Modalidad de selección	Objeto de la modalidad de selección	Especificaciones técnicas	Requisitos habilitantes[1]	Garantías que se solicitaron	Oferentes que participaron	Valor del contrato
IDEAM	Mínima cuantía	Obras de adecuación y reparaciones locativas del área operativa no. 11 - oficina de meteorología aeronáutica del IDEAM - San Andrés	Las establecidas en los estudios previos.	Los establecidos en el Pliego de condiciones definitivo.	Cumplimiento General del Contrato. Calidad del Servicio, Pago de Prestaciones Sociales Responsabilidad civil extracontractual.	Siete (7)	$13.739.084
Alcaldía Municipio Jericó	Mínima cuantía	Adecuaciones y reparaciones locativas de algunas dependencias del palacio municipal Santiago Santamaria y teatro Santamaria del municipio de Jericó.	Las establecidas en los estudios previos.	Los establecidos en el Pliego de condiciones definitivo.	Cumplimiento General del Contrato Calidad y estabilidad de la obra, Responsabilidad civil extracontractual Prestaciones Sociales.	Nueve (9)	$15.169.483,83

Fuente de información: Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP).
Vínculo Web: http://www.colombiacompra.gov.co/

De la consulta efectuada en el SECOP se puede establecer que existen contratos con objetos similares al requerido por el Instituto en otras entidades públicas, de donde se concluye que se presenta gran demanda de proyectos similares, en el Instituto y en otras entidades públicas, lo que permite evidenciar la importancia de ejecutar este tipo de objetos contractuales.

LOLY LUZ LIÑAN FUENTES
Directora Seccional Cesar

Proyectó: Claudia Yaneth Rojas Carreño, Técnico, Grupo Regional Administrativo y Financiero.
Revisó: Gloria Cárdenas Riaño, Coordinadora Grupo Regional Administrativo y Financiero.
Rodolfo Cañas Medina, Profesional Universitario con funciones jurídicas.
Aprobó: Loly Luz Liñan Fuentes, Directora Seccional Cesar.

[1] Los requisitos habilitantes son: Experiencia general (código(s) de bienes y servicios de naciones unidas), capacidad jurídica, capacidad financiera y capacidad organizacional (estos dos últimos cuando se requiera, porque no será la regla general).