DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL

Bogotá D.C., 12 MAR 2026

I. ASPECTOS GENERALES DEL ESTUDIO PREVIO.

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

1.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL OBJETO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO MOTOBOMBAS, TANQUES DE AGUA POTABLE, POZOS DE AGUAS LLUVIAS, POZOS SÉPTICOS Y SISTEMA INTEGRAL CONTRA INCENDIOS DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL.

CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
72154109	72000000 Servicios de Edificación, Construcción de instalaciones y mantenimiento.	72150000 servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	72154100 servicios de mantenimiento y reparación de equipo de sistemas de distribución y acondicionamiento	72154109 servicio de mantenimiento o reparación de bombas centrífugas

1.2 VALOR ESTIMADO

El valor estimado para la presente contratación es de $ 20.000.000,00 (VEINTE MILLONES DE PESOS MONEDA LEGAL COLOMBIANA) incluido IVA.

ÍTEM	RUBRO Y DESAGREGACIÓN PRESUPUESTAL	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	RECURSO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO ESTIMADO, INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL ESTIMADO, INCLUIDO IVA
1	02-02-02-008-007	GUINF	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO MOTOBOMBAS, TANQUES DE AGUA POTABLE, POZOS DE AGUAS LLUVIAS, POZOS SÉPTICOS Y SISTEMA INTEGRAL CONTRA INCENDIOS	10	1	$ 20.000.000,00	$ 20.000.000,00
VALOR TOTAL ESTIMADO							$ 20.000.000,00

1.3 CERTIFICACIÓN PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES

Nro.	Fecha	No. Plan de compras	Unidad	Recurso	Descripción	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	21/01/2026	030	GUINF	10	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO MOTOBOMBAS, TANQUES DE AGUA POTABLE, POZOS DE AGUAS LLUVIAS, POZOS SÉPTICOS Y SISTEMA INTEGRAL CONTRA INCENDIOS	1	$20.000.000,00	$20.000.000,00
Total								$20.000.000,00

1.4 CLASE DE CONTRATO

PRESTACIÓN DE SERVICIOS

1.5 PERFIL Y CALIDAD DE LOS PROPONENTES

Podrán participar en el presente proceso de selección todas las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, con representación o sucursal en Colombia, en forma individual o conjunta (Consorcio, Unión temporal u otras formas de asociación), que estén en capacidad de

	ejecutar el objeto del presente proceso y cumplan con todos los requisitos exigidos para el mismo. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.4.2.2. del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Artículo 5 del Decreto 1860 de 2021 y en concordancia con lo establecido en el Artículo 12 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el Artículo 34 de la Ley 2069 de 2020, el presente proceso es susceptible de ser limitado a MiPymes cuando se haya manifestado interés de por lo menos dos (02) MiPymes, un (01) día hábil después a la publicación de la invitación pública. Por lo anterior se convoca a las MiPymes interesadas para que, de conformidad con lo establecido en los artículos 2.2.1.2.4.2.2, 2.2.1.2.4.2.3. y 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, modificados por el Artículo 5 del Decreto 1860 de 2021, realicen su solicitud de limitar el presente proceso siempre y cuando cumplan con los requisitos establecidos.

1.6 IDENTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y JUSTIFICACIÓN

La Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL como unidad operativa del nivel estratégico dentro de la estructura orgánica de la Policía Nacional contribuye a la prevención y control de la criminalidad, ejerciendo su acción desde las funciones de policía judicial que le otorga la ley en forma permanente, apoyando la administración de justicia en las áreas técnicas, científicas y operativas para lo cual se constituye como un organismo líder en investigación criminal. El organismo desarrolla sus funciones a través del apoyo conjunto de cada una de las áreas que lo componen, éstas a su vez se hallan conformadas por grupos de orden operativo y administrativo que despliegan sus líneas de acción para el cumplimiento de los objetivos institucionales.

El ejercicio de las actividades propias de las funciones de Investigación Criminal se centraliza en el complejo dispuesto para tal fin. La estructura del mismo se compone de cimientos que brindan soporte y estabilidad, los muros exteriores que usualmente trabajan en conjunto con la estructura de soporte; las separaciones interiores hechas particularmente en sistemas livianos como lo es el drywall; los sistemas de transporte vertical como son ascensores o escaleras; dispositivos de comunicación y los sistemas de suministro de electricidad, agua y eliminación de residuos.

Los componentes de la edificación por su utilización requieren de un mantenimiento preventivo en aras de disminuir los correctivos; haciendo especial énfasis en los sistemas de suministro de agua que provee del servicio a todas las zonas donde es necesario el abastecimiento y el sistema de eliminación de residuos, particularmente el que evacua aguas lluvias y de nivel freático. Este proceso se efectúa mediante el uso de pozos de almacenamiento donde se alojan bombas centrifugas sumergibles que evacuan el agua hacia los canales externos.

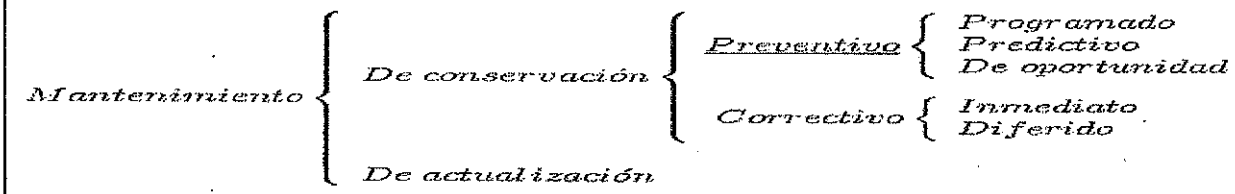
De igual forma en atención al cumplimiento de los lineamientos establecidos en la Resolución Nro. 05884 del 27 de diciembre de 2019, por la cual se expide "*El manual para la administración de los recursos logísticos de la Policía Nacional de Colombia*", Capitulo 3 SUBCOMPONENTE INTENDENCIA, numeral 3.8 Mantenimiento de equipos instalaciones policiales donde a la letra dice "*Todas las instalaciones policiales, requieren para su funcionamiento de equipos industriales tales como motobombas, ascensores, hidro flow, aires acondicionados, bombas sumergibles, tableros de control eléctricos, escaleras eléctricas, etc, los cuales requiere, para su buen funcionamiento.*

Es responsabilidad de los ordenadores del gasto de las unidades policiales, garantizar los recursos necesarios para el cumplimiento al plan de mantenimiento establecido para los equipos que soportan el funcionamiento de las instalaciones policiales. Asi mismo, los jefes administrativos de las unidades policiales que cuenten con este tipo de equipos, son los responsables de realizar el plan de mantenimiento, de acuerdo a las necesidades que se presenten

en la unidad, previo diagnóstico sobre el estado de los mismo, para determinar las necesidades de recursos según las diferentes actividades que sean requeridas..."

De otro lado, define el mantenimiento como "*la actividad técnico-administrativa dirigida principalmente a prevenir averías y a restablecer la infraestructura a su estado normal de funcionamiento, así como las actividades tendientes a mejorar el funcionamiento de un equipo.*

El mantenimiento puede ser de conservación o de actualización (ver gráfico).



Fuente: DIRAF-GRUCA

***Mantenimiento preventivo**: es el mantenimiento programado que se hace periódicamente a los equipos mediante rutinas previamente establecidas, tendientes a preservar su correcto funcionamiento. Tiene lugar antes de que ocurra una falla o avería, se efectúa bajo condiciones controladas sin la existencia de algún daño. Se realiza a razón de las especificaciones técnicas del fabricante, a través de los manuales o fichas técnicas.*

***Mantenimiento programado**: es aquel que se programa según revisiones periódicas, por tiempo de funcionamiento, kilometraje, etc.*

***Mantenimiento correctivo**: es el mantenimiento no programado realizado por demanda y se ejecuta cuando el equipo queda fuera de servicio o cuando al realizar el preventivo se detecta un mal funcionamiento que pueda ocasionar la paralización del equipo. Este mantenimiento también es denominado "mantenimiento reactivo"; tiene lugar luego que ocurre una falla o avería; es decir, solo actuara cuando se presenta un daño en los equipos".*

Aunado a lo anterior, y como componentes para el correcto funcionamiento del sistema de la red hidráulica, redes sanitarias y red contra incendios, se encuentran los tanques de reserva de agua potable que por salubridad deben mantenerse en óptimas condiciones de aseo y limpieza, determinada por una correcta desinfección y lavado que se debe realizar periódicamente tal como se sugiere en la Resolución 2190 de 1991 de la Secretaría Distrital de Salud de Santa Fe de Bogotá, D.C., *"Por la cual se reglamentan las condiciones para transporte de agua en carro tanque, lavado y desinfección de tanques de almacenamiento domiciliario y empresas que realizan la actividad de lavado y desinfección de tanques domiciliarios"* que recomienda realizarla mínimo 2 veces al año; también es necesario efectuar una limpieza similar en los pozos sépticos para evitar focos infecciosos que redunden en problemas de orden sanitario; por último es necesario indicar la función que cumple la red contra incendios que surte de agua a cada uno de los gabinetes contra incendio, este último también requiere de un adecuado mantenimiento que garantice el buen funcionamiento del sistema en caso de una emergencia, por lo tanto es indispensable efectuar el mantenimiento preventivo y correctivo a que haya lugar.

Para el caso en particular, en la ciudad de Bogotá, se encuentran inmuebles donde se debe efectuar el mantenimiento a los equipos de bombeo como lo son: La Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL, ubicada en la calle 26 # 75 25 barrio Modelia, la sala de retenidos (DIJIN) ubicada en carrera 24 # 12-32 Estación de Policía Los Mártires y el edificio RACOI (Grupo de Recepción y Análisis de Comunicaciones Interceptadas) ubicado en la carrera 62 # 19-04, Interior uno (1) localidad Puente Aranda.

Descripción de los equipos objeto de mantenimiento:

TIPO DE BOMBA	POTENCIA HP	CANTIDAD	UBICACIÓN
EYECTORA	0,5	2	DIJIN
EYECTORA	1,0	5	GRACO
EYECTORA	1,5	3	(1) DIJIN (2) GRACO
EYECTORA	2,0	12	DIJIN
CENTRIFUGA HORIZONTAL	2,0	2	DIJIN
CENTRIFUGA HORIZONTAL	3,0	2	(1) SALA DE RETENIDOS (1) DIJIN
CENTRIFUGA HORIZONTAL	7,5	2	GRACO
CENTRIFUGA HORIZONTAL	10,0	2	GRACO
CENTRIFUGA HORIZONTAL	20,0	1	GRACO
CENTRIFUGA HORIZONTAL	25,0	1	DIJIN
CENTRIFUGA HORIZONTAL	75,0	1	GRACO
BOMBA EYECTORA AUXILIAR	1,0	5	DIJIN
TOTAL, EQUIPOS		**38**	

Teniendo en cuenta lo anterior, esta Dirección no cuenta con las herramientas ni el personal técnico capacitado e idóneo para realizar tales mantenimientos, en virtud de esto y en vista que persiste la necesidad se hace necesario adelantar un nuevo proceso para contratar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para los sistemas de bombeo, el cual debe ser realizado por firmas que cuenten con personal competente y brinden los medios técnicos y tecnológicos necesarios que garanticen una buena prestación del servicio y su correcto funcionamiento.

Por lo anterior, para la entidad persiste la necesidad, razón por la cual se debe adelantar un nuevo proceso para contratar con un tercero el *"MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO MOTOBOMBAS, TANQUES DE AGUA POTABLE, POZOS DE AGUAS LLUVIAS, POZOS SÉPTICOS Y SISTEMA INTEGRAL CONTRA INCENDIOS DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL"*

La necesidad se requiere satisfecha a partir del mes de abril de 2026

2. ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS DEL PROCESO

Verificada la información histórica de los contratos en la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL se determinó que en los últimos (3) años se han adelantado procesos en materia de mantenimientos relacionados a continuación:

UNIDAD CONTRATANTE Y CONTRATISTA	NÚMERO DEL CONTRATO Y FECHA DE SUSCRIPCIÓN	OBJETO	NÚMERO DE PROCESO	ACIERTOS	PROBLEMAS
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL GPS ELECTRONICS LTDA	03-7-10017-23 2023-03-28	"MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO MOTOBOMBAS, TANQUES DE AGUA POTABLE, POZOS DE AGUAS LLUVIAS, POZOS SÉPTICOS Y SISTEMA INTEGRAL CONTRA INCENDIOS DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL"	PN DIJIN MIC 010 DE 2023	SE DIO CUMPLIMIENTO A LAS ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE ACUERDO CON LAS AFECTACIONES EVIDENCIADAS LAS CUALES SURGIERON A PARTIR DEL DIAGNOSTICO TECNICO A LOS EQUIPOS DE BOMBEO.	NO SE PRESENTARON INCONVENIENTES DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO.
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN	03-7-10100-23	"MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO MOTOBOMBAS, TANQUES DE AGUA POTABLE, POZOS DE	PN DIJIN MIC 044 DE 2023	SE DIO CUMPLIMIENTO A LAS ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO	NO SE PRESENTARON INCONVENIENTES DURANTE LA

CRIMINAL E INTERPOL INGENIERIA DE BOMBAS Y PLANTAS SAS		AGUAS LLUVIAS, POZOS SÉPTICOS Y SISTEMA INTEGRAL CONTRA INCENDIOS DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL - VIGENCIAS FUTURAS"		DE ACUERDO CON LAS AFECTACIONES EVIDENCIADAS LAS CUALES SURGIERON A PARTIR DEL DIAGNOSTICO TECNICO A LOS EQUIPOS DE BOMBEO.	EJECUCIÓN DEL CONTRATO.
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL ING LATAM SAS	03-7-10038-24	"MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO MOTOBOMBAS, TANQUES DE AGUA POTABLE, POZOS DE AGUAS LLUVIAS, POZOS SÉPTICOS Y SISTEMA INTEGRAL CONTRA INCENDIOS DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL"	PN DIJIN MIC 019 DE 2024	SE DIO CUMPLIMIENTO A LAS ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE ACUERDO CON LAS AFECTACIONES EVIDENCIADAS LAS CUALES SURGIERON A PARTIR DEL DIAGNOSTICO TECNICO A LOS EQUIPOS DE BOMBEO.	DURANTE EL PRIMER MES DEL CONTRATO SE PRESENTARON SITUACIONES DE RETRASO. EN CUANTO AL CUMPLIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO, NO OBSTANTE POSTERIOR AL INFORME DE PRESUNTO INCUMPLIMIENTO TRAMITADO POR EL SUPERVISOR DEL CONTRATO, EL CONTRATISTA CUMPLIO CON LAS ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO SOLICITADAS.
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL GPS ELECTRONICS	03-7-10008-25	"MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO MOTOBOMBAS, TANQUES DE AGUA POTABLE, POZOS DE AGUAS LLUVIAS, POZOS SÉPTICOS Y SISTEMA INTEGRAL CONTRA INCENDIOS DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL"	PN DIJIN MIC 004 DE 2025	SE DIO CUMPLIMIENTO A LAS ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE ACUERDO CON LAS AFECTACIONES EVIDENCIADAS LAS CUALES SURGIERON A PARTIR DEL DIAGNOSTICO TECNICO A LOS EQUIPOS DE BOMBEO.	NO SE PRESENTARON INCONVENIENTES DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

3. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

Teniendo en cuenta lo dispuesto en las Leyes 80 de 1993, 1150 de 2007, 1474 de 2011, 1882 de 2018 y el Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 1860 de 2021, se utilizará la modalidad de selección de:

MÍNIMA CUANTÍA prevista en el Artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y en el Capítulo 2, Sección 1, Subsección 5, Artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 del 2015, modificado por el artículo 2 del Decreto 1860 de 2021, establece el procedimiento para la contratación de mínima cuantía, cuyo valor no exceda del 10% de la menor cuantía de la Entidad Estatal, independientemente de su objeto.

4.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

Los factores de verificación técnica están descritos en el Anexo ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS del presente estudio previo, los cuales se comprobarán como CUMPLE o NO CUMPLE.

4.1.1 EXPERIENCIA PROPONENTE

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

4.1.2 NIVEL DE EDUCACIÓN O NIVEL ACADÉMICO

No aplica.

4.1.3 EXPERIENCIA

No aplica

4.1.4 EXPERIENCIA DEL PERSONAL

Este aspecto se verificará en el Anexo ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS.

4.1.5 CAPACIDAD OPERATIVA

No aplica.

4.1.6 OTRAS CONDICIONES TÉCNICAS VERIFICABLES

No aplica

4.1.7 CONDICIONES TÉCNICAS ADICIONALES DE CALIFICACIÓN Y SU JUSTIFICACIÓN

No aplica.

4.2 EVALUACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA (dependiendo de la modalidad de selección)

4.2.1 EVALUACIÓN ECONÓMICA

La Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL, a efectos de determinar la mejor propuesta económica lo hará de acuerdo al MAYOR PORCENTAJE ÚNICO DE DESCUENTO OFERTADO, EL CUAL SE APLICARÁ A LOS VALORES UNITARIOS DE CADA UNO DE LOS ÍTEMS.

Al momento de la entrega de las propuestas se determinará el orden de elegibilidad, comenzando por la oferta con el mayor porcentaje de descuento hasta llegar al menor.

4.2.2 FACTORES ADICIONALES DE CALIFICACIÓN Y SU JUSTIFICACIÓN.

No aplica.

4.2.3 CRITERIOS DE DESEMPATE

De conformidad con lo dispuesto en el numeral 9 del Artículo 2.2.1.2.1.2.2 del Decreto 1082 de 2015, si al terminar la subasta inversa hay empate, la DIJIN aplicará los criterios del Artículo 35 de la Ley 2069 de 2020 acudiendo los medios de acreditación señalados en Artículo 2.2.1.2.4.2 17 del citado Decreto.

Si una vez agotados los criterios señalados persiste el empate, la DIJIN lo dirimirá a través de sorteo usando el mecanismo de balota.

75. CONDICIONES DEL CONTRATO

5.1 LUGAR DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.

La prestación de los servicios de los mantenimientos, objeto del presente proceso, se efectuarán en las instalaciones de las siguientes sedes:

Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL, ubicada en la Avenida el Dorado No. 75-25 Barrio Modelia, Bogotá D.C., Teléfonos: 5159700 ext. 30459.

Sala de Retenidos ubicada en la Carrera 24 No. 12-32 Estación de Policía Los Mártires Bogotá D.C

Edificio GRACO (Grupo de Recepción y Análisis de Comunicaciones) ubicada en la carrera 62 No. 19-04 Interior 1 localidad Puente Aranda, Bogotá D.C

En caso de requerir el traslado de equipos para su mantenimiento, éste deberá coordinarse con el supervisor del contrato, para lo cual deberá dejarse el equipo de soporte necesario que brinde continuidad al servicio.

5.2 FORMA DE EJECUCIÓN

Los servicios de los mantenimientos, objeto del presente proceso se efectuarán a través de una visita preventiva mensual para todos los equipos de bombeo y las correctivas que se presenten según las necesidades de los equipos para el buen funcionamiento, es indispensable aclarar que los mantenimientos preventivos obedecen a una serie de actividades definidas a partir de aspectos técnicos relacionados en los manuales del fabricante y de acuerdo a la experiencia que se ha tenido en la ejecución de este tipo de contratos, por lo tanto se generó un listado de las actividades de mantenimiento preventivo aplicables específicamente a los equipos existentes en esta Dirección y los espacios dependientes de la entidad.

5.3 PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución será a partir de la aprobación de la garantía única hasta el día 15 de diciembre de 2026.

5.4 FORMA DE PAGO

La Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL se obliga a pagar el valor del contrato que se derive de la presente contratación, en pesos colombianos en la ciudad de Bogotá, en máximo cuatro (04) pagos de acuerdo a los mantenimientos preventivos efectuados más los mantenimientos correctivos ejecutados, previo cumplimiento del objeto contractual, emitida la respectiva factura Certificación de parafiscales, constancia de recibido a satisfacción; dentro de los sesenta (60) días siguientes a la radicación de la misma, según programación de PAC por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público y asignación de derecho a turno correspondiente, de conformidad con lo establecido en el artículo 19 de la Ley 1150 de 2007 del *"Derecho de turno"* se le asignará el respectivo turno de pago.

Si los documentos en referencia no se reciben dentro del plazo establecido o si recibidos son devueltos por inconsistencias tales como la falta de información o mal diligenciamiento de los mismos, la Policía Nacional - Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL, se obliga a cancelar la factura de acuerdo con la nueva asignación de turno, si aplica, siempre y cuando se hubieren subsanado las observaciones y se haya cumplido con el trámite documental dentro del plazo indicado.

NOTA 1: La entidad podrá realizar el pago parcial de la cuenta de cobro o factura, de acuerdo con los recursos asignados por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

NOTA 2 : el contratista deberá cumplir con el "Modelo de Recepción de Facturas Electrónicas de Venta, Notas Débito y/o Notas Crédito", el cual aplica de forma obligatoria a partir del 01 de abril de 2021 para todas las Entidades que hacen parte del Presupuesto General de la Nación (PGN), de conformidad con lo establecido en la Directiva Presidencial 09 de septiembre del 2020.

Deben realizar todo el trámite por FACTURACIÓN ELECTRÓNICA, en concordancia con la Directiva Presidencial 9 de 2020, a partir del 1° de abril de 2021 todos los proveedores o contratista obligados a facturar electrónicamente deberán entregar Factura Electrónica, Notas Debito o Notas Crédito, como requisito necesario

para el pago de bienes y/o servicios contratados, conforme con lo señalado en el Decreto 358 de marzo de 2020 y en la Resolución 000042 del 5 de mayo de 2020 expedida por la DIAN. Así mismo, el contratista debe realizar la facturación electrónica desde el operador tecnológico registrando en correo del adquiriente el correo electrónico siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co y posteriormente el contratista deberá remitir un correo electrónico al mismo destinatario con el fin de que la factura electrónica sea aprobada oportunamente.

Aquellos Proveedores o Contratistas que tengan identificado en el RUT la responsabilidad 52 – Facturador electrónico (emisor), deberán entregar factura electrónica de venta por los bienes y/o servicios ofrecidos a las entidades del ámbito SIIF Nación, como también las notas débito y/o notas crédito, a través del buzón dispuesto para el efecto por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, para lo cual la información tributaria de los terceros creados en el SIIF Nación se actualizará con base en los datos de la DIAN mediante un Servicio Web.

Así las cosas, las entidades ejecutoras del PGN, al realizar el registro de la obligación o del egreso de una caja menor, el sistema identificará si el tercero beneficiario de la misma es sujeto a facturar electrónicamente, y al verificarlo solicitará la consulta y vinculación de la(s) factura(s) electrónica(s) de venta en estado "Aprobada" (s) por el supervisor y/o tácitamente, según lo define la norma, para continuar con el proceso de pago.

5.5 SUPERVISOR DEL CONTRATO

El supervisor del presente proceso será el Jefe del Grupo Infraestructura de la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL o quien haga sus veces o quien con posterioridad designe el Director de Investigación Criminal e INTERPOL, quien verificará la ejecución idónea y el cumplimiento del objeto del contrato de acuerdo con las funciones asignadas para el efecto en el Capítulo XII de la Resolución Nro. 3049 de 2014 incorporado por la nota 20 del apéndice de la Resolución Nro. 00090 del 15 de enero de 2018 de la Dirección General de la Policía Nacional, en concordancia con los artículos 83 al 86 del capítulo VII de la ley 1474 del 2011.

El supervisor realizará el seguimiento continuo al contrato, verificando su correcta ejecución y demás actividades, de esta manera cualquier novedad será informada inmediatamente al Jefe Área Logística y Financiera de la DIJIN; quién verificará la ejecución y cumplimiento del objeto de la aceptación de la oferta de acuerdo con las funciones asignadas en los Artículos 83 "*Supervisión e interventoría contractual" y 84 "Facultades y deberes de los supervisores y los interventores*", de la Ley 1474 de 2011 "Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública" y la Resolución 00090 del 15 de enero 2018 "*Por la cual se actualiza, modifica y complementa el manual de Contratación de la Policía Nacional, adoptado mediante Resolución 03049 de 2014".*

El supervisor de la aceptación de la oferta deberá estar pendiente que los bienes o servicios se entreguen dentro del plazo estipulado bajo las exigencias técnicas de la misma y publicarán los informes en el Sistema de Contratación Pública SECOP II, dentro de una periodicidad de treinta (30) días, contados a partir de la fecha de aprobación de la garantía única, previa revisión anteriores por el Grupo Contratos y un informe de supervisión final con la reevaluación del proveedor una vez se realice el pago total del contrato.

5.6 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Las obligaciones del contratista están descritas en el Anexo OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

5.7 OBLIGACIONES DE LA POLICÍA NACIONAL

Las obligaciones de la Policía Nacional están descritas en el Anexo OBLIGACIONES DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL.

6. FORMA Y PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN

La adjudicación del contrato se realizará en forma total y por la totalidad del presupuesto según lo contemplado en el Decreto 1082 de 2015 para los procesos de mínima cuantía. No se tomarán como válidas las propuestas alternativas, de hacerse de esta manera no serán tenidas en cuenta, y solo se verificará y habilitará aquella que cumpla con los requisitos señalados en el presente estudio previo, cumpliendo las especificaciones técnicas requeridas en el Anexo "ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS".

La Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL, a efectos de determinar la mejor propuesta económica lo hará de acuerdo al **MAYOR PORCENTAJE ÚNICO DE DESCUENTO OFERTADO, EL CUAL SE APLICARÁ A LOS VALORES UNITARIOS DE CADA UNO DE LOS ÍTEMS DEL VALOR ESTIMADO DE LA CONTRATACIÓN.**

Al momento de la entrega de las propuestas se determinará el orden de elegibilidad, comenzando por la oferta con el mayor porcentaje (%) de descuento hasta llegar al menor.

NOTA 1. El porcentaje de descuento ofertado se debe indicar en números enteros en la plataforma del SECOP II, en caso de recibir ofertas con decimales, la DIJIN, por intermedio del evaluador económico, lo aproximará a la unidad inmediatamente superior.

NOTA 2. Si el oferente presenta su propuesta en pesos y no en porcentaje de descuento como se exige en la Plataforma del SECOP II, la DIJIN por intermedio del evaluador económico determinará que este corresponde al CERO POR CIENTO (0%) y así se tomará para establecer el orden de elegibilidad.

Lo dispuesto en las presentes notas, lo aceptan los participantes en el proceso con la sola presentación de la oferta.

Si una vez verificadas todas las ofertas presentadas, no se logra la habilitación, el proceso se declarará desierto.

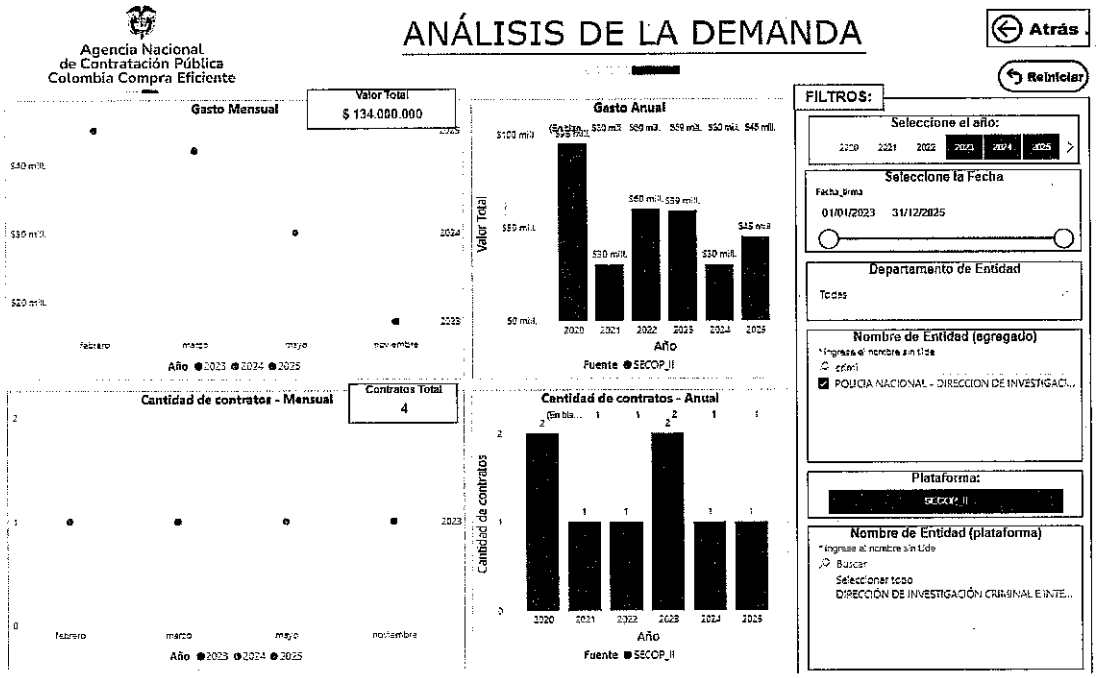
7. ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN, ASIGNACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE GARANTÍAS.

Teniendo en cuenta que existen antecedentes para el presente proceso, la estimación del riesgo (probabilidad de ocurrencia del siniestro) corresponde a los porcentajes mínimos indicados dentro de la normatividad vigente, el Manual de Contratación para la Policía Nacional y las necesidades de la Institución, los cuales se relacionan en el anexo correspondiente.

II. ESTUDIO DEL SECTOR

1. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Haciendo uso de la herramienta *"Visualización de Análisis de la Demanda"* dispuesta por la Agencia Nacional de Contratación Publica Colombia Compra Eficiente, se realizó el análisis de la demanda en las vigencias 2023, 2024 y 2025 para la Policía Nacional, conforme a la clasificación UNSPSC, estableciendo lo siguiente:



Link: https://www.colombiacompra.gov.co/

- Analizado los gráficos (cantidad total de contratos y gasto mensual) de las 3 vigencias 2023, 2024 y 2025, la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL suscribió un total de 4 contratos, los cuales, corresponden a servicios de mantenimiento y reparación de equipo de sistemas de distribución y acondicionamiento, acorde a la clasificación UNSPSC, por un valor de $134.000.000,00

- Se evidencia que para el año 2023 se ejecutaron 2 contratos por un valor de $ 59.000.000,00, correspondiente a servicios de mantenimiento y reparación de equipo de sistemas de distribución y acondicionamiento, de lo cual podemos concluir que fue uno de los años con más demanda respecto las otras dos vigencias.

Por lo anterior, en cumplimiento al plan de mantenimiento establecido para los equipos que soportan el funcionamiento de las instalaciones policiales, se realizan así:

***Mantenimiento preventivo**: es el mantenimiento programado que se hace periódicamente a los equipos mediante rutinas previamente establecidas, tendientes a preservar su correcto funcionamiento. Tiene lugar antes de que ocurra una falla o avería, se efectúa bajo condiciones controladas sin la existencia de algún daño. Se realiza a razón de las especificaciones técnicas del fabricante, a través de los manuales o fichas técnicas.*

***Mantenimiento programado**: es aquel que se programa según revisiones periódicas, por tiempo de funcionamiento, kilometraje, etc.*

***Mantenimiento correctivo**: es el mantenimiento no programado realizado por demanda y se ejecuta cuando el equipo queda fuera de servicio o cuando al realizar el preventivo se detecta un mal funcionamiento que pueda*

ocasionar la paralización del equipo. Este mantenimiento también es denominado "mantenimiento reactivo"; tiene lugar luego que ocurre una falla o avería; es decir, solo actuara cuando se presenta un daño en los equipos".

Para el caso en particular, en la ciudad de Bogotá, se encuentran inmuebles donde se debe efectuar el mantenimiento a los equipos de bombeo como lo son: La Dirección de investigación Criminal e INTERPOL ubicada en la calle 26 # 75 25 barrio Modelia, la sala de retenidos (DIJIN) ubicada en carrera 24 # 12-32 Estación de Policía Los Mártires y el edificio GRACO (Grupo de Recepción y Análisis de Comunicaciones Interceptadas) ubicado en la carrera 62 # 19-04, Interior uno (1) localidad Puente Aranda.

2. ANÁLISIS DEL MERCADO

DESCRIPCIÓN DEL MERCADO

Una de las actividades más importantes dentro del sector empresarial y de servicios es el mantenimiento; siendo el objetivo principal de éste, la conservación a través de la reparación, el mantenimiento y mejoramiento de equipos, máquinas y herramientas requeridas para asegurar un alto nivel de productividad que garantice los requerimientos de sistemas de producción.

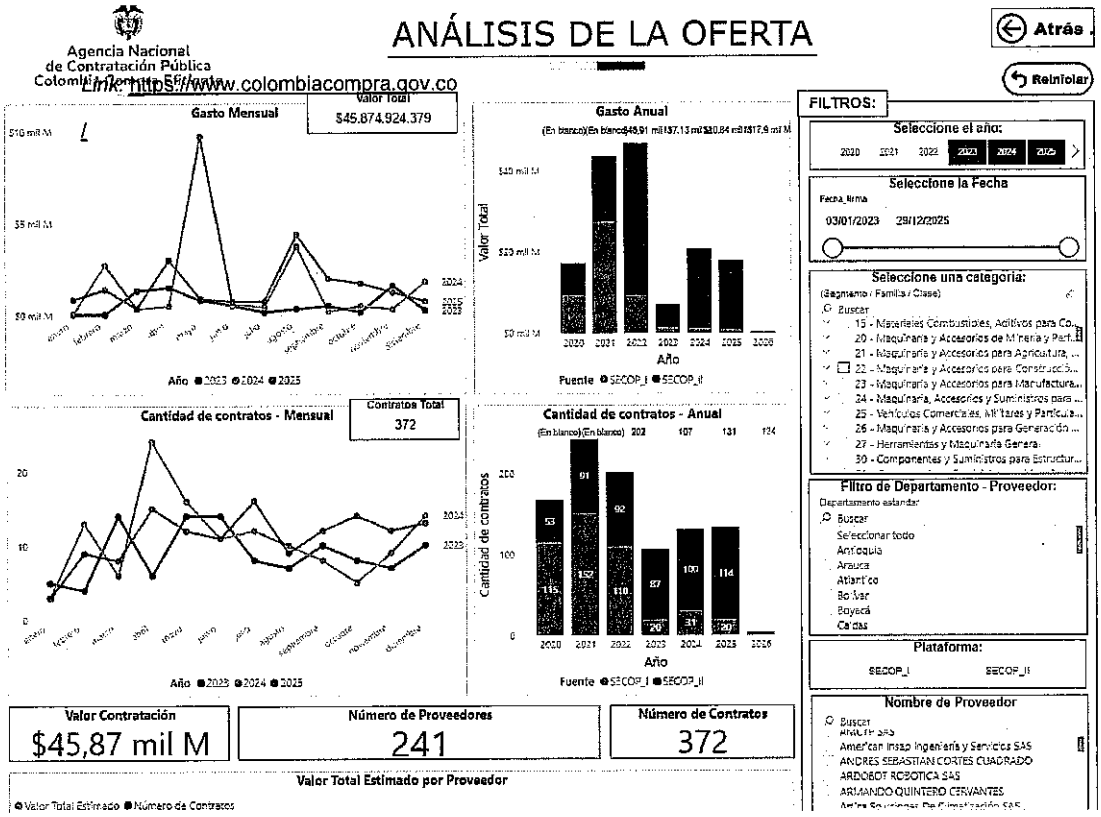
El concepto que están manejando las empresas hoy en día, para ser competitivas en los mercados nacionales e internacionales se basa en el incremento de la productividad, la cual se utiliza para medir la eficiencia. Es un factor importante que determina la forma cómo se están utilizando los recursos. Se precisa mantener confiabilidad, mantención, disponibilidad y longevidad de los equipos que avalen el funcionamiento y la exactitud de los mismos.

Al presentarse necesidades de mantenimiento en varios sectores de la industria y al interior de las entidades, para el caso en particular las del Estado, es preciso anotar que en el sector del mantenimiento se hallan empresas con la capacidad de satisfacer estas necesidades, donde se evidencia la pluralidad de oferentes, dado que es un sector con amplia demanda.

Las empresas dedicadas a estas actividades ofrecen sus servicios al sector privado, así como también al sector público dedicando toda su infraestructura y logística, a la prestación de servicios relacionados con el mantenimiento. De esta manera, se encuentra dentro del sector del mantenimiento personas naturales, y sociedades que enfocan sus líneas de acción en el mantenimiento de equipos y sistemas industriales.

3. ANÁLISIS DE LA OFERTA

Haciendo uso de la herramienta *"Visualización de Análisis de la Oferta"*, dispuesta por la Agencia Nacional de Contratación Publica Colombia Compra Eficiente, se realizó el análisis de la oferta en las vigencias 2023, 2024 y 2025 para la Policía Nacional, conforme a la clasificación UNSPSC, estableciendo lo siguiente:



- Analizado los gráficos (cantidad total de contratos y gasto mensual) de las 3 vigencias 2023, 2024 y 2025, se suscribieron un total de 372 contratos, los cuales, corresponden a la clasificación UNSPSC objeto de este estudio previo, por un valor total de $ 45.874.924.379,00, con la participación 241 proveedores.

- Se evidencia que para el año 2025 se ejecutaron 131 contratos por un valor de $ 45.874.924.379,00 de lo cual podemos concluir que fue uno de los años con más oferta respecto las otras dos vigencias.

IDENTIFICACIÓN DEL PROVEEDOR: una vez verificado el sector, se han identificado en el mercado local, las siguientes empresas prestadoras del servicio de mantenimiento requerido, quienes atendieron nuestra solicitud e hicieron llegar sus respectivas cotizaciones y se encuentran registrados en el Registro Único Empresarial y Social de las Cámaras de Comercio – RUES, así:

RAZÓN SOCIAL	GPS ELECTRONICS LTDA	INCEB INGENIERIA INTEGRAL SAS INCEB SAS	INGENIERIA DE BOMBAS Y PLANTAS SAS
CÁMARA DE COMERCIO	BOGOTA	BOGOTA	BOGOTA
NÚMERO DE MATRÍCULA	1611920	1822931	1705975
IDENTIFICACIÓN	NIT 900092491 - 1	NIT 900231692 - 2	NIT 900152368 - 1
ULTIMO AÑO RENOVADO	2025	2025	2025

FECHA DE MATRÍCULA	2006/06/29	2008/07/28	2007/05/24
ESTADO DE LA MATRÍCULA	ACTIVA	ACTIVA	ACTIVA
TIPO DE SOCIEDAD	Sociedad comercial	Sociedad comercial	Sociedad comercial
TIPO DE ORGANIZACIÓN	Sociedad limitada	Sociedades por acciones simplificadas sas	Sociedades por acciones simplificadas sas
CATEGORÍA DE LA MATRÍCULA	Sociedad ó persona jurídica principal ó esal	Sociedad ó persona jurídica principal ó esal	Sociedad ó persona jurídica principal ó esal
ACTIVIDADES ECONÓMICAS	**3312** Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	**4659** Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p	**3312** Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo
	7112 Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	**3312** Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	**3700** Evacuación y tratamiento de aguas residuales
	4732 Comercio al por menor de lubricantes (aceites, grasas), aditivos y productos de limpieza para vehículos automotores	**4290** Construcción de otras obras de ingeniería civil	**3314** Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico
	4659 Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	**3250** Fabricación de instrumentos, aparatos y materiales médicos y odontológicos (incluido mobiliario)	**4659** Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.

NOTA: se puede observar en la tabla anterior, que las empresas que participaron en este estudio previo, cuentan con actividades económicas similares a las del objeto del presente proceso de contratación.

COSTOS DE OPORTUNIDAD: Se realizaron las comparaciones de las cotizaciones recibidas y se verificaron los precios, de tal manera, que estos sirvieron para establecer el valor estimado del presente proceso contractual.

VALORACIÓN DE BENEFICIOS: Con el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de bombeo, tanques de agua potable, pozos de aguas lluvias, pozos sépticos y sistema integral contra incendios instalados en la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL, se pretende mejorar el rendimiento de los equipos y contribuir con el manejo adecuado de aguas potables y residuales, el suministro constante de agua potable, la atención oportuna en caso de incendios o conflagraciones, la evacuación de aguas residuales que pueden generar focos infecciosos, y el ambiente salubre en el consumo de agua potable al mantener los tanques de almacenamiento en las condiciones de limpieza adecuadas para el consumo humano.

COSTOS INDIRECTOS: Todos los costos (Pólizas, certificaciones, costo de intermediación, gastos administrativos en los que se incurre al desarrollar el proceso de contratación y la ejecución del contrato, entre otros) estarán a cargo de los proponentes, la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL en ningún caso, será responsable de los mismos. Por lo tanto, el futuro contratista tendrá en cuenta estos costos en la elaboración y ofrecimiento de su oferta.

Así mismo, el contratista asumirá los costos indirectos por transporte de repuestos durante la ejecución, la variación de los precios de los ítems durante la ejecución, costos de importación de los repuestos en caso de necesitarse, gastos por garantía de repuestos y demás consideraciones que pueda generar un costo adicional en caso de presentarse, el contratista debe asumirlos.

4. MONEDA A CONTRATAR

La contratación se hará en moneda legal colombiana. (Peso colombiano).

4. ANÁLISIS DE PRECIOS

5.1. PRECIOS REFERENCIA SECOP (OTRAS ENTIDADES)

La unidad consultó en la página web www.colombiacompra.gov.co, contratos de igual o similar objeto al que se pretende contratar llevados a cabo por otras entidades.

ENTIDAD CONTRATANTE Y CONTRATISTA	OBJETO	NÚMERO DEL CONTRATO Y FECHA DE SUSCRIPCIÓN	NÚMERO DE PROCESO	VALOR
MECAR Policía Metropolitana de Cartagena MARQUEZ COMPANI SAS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE PLANTAS ELECTRICAS, ELECTROBOMBAS, MOTOBOMBAS, TRANSFORMADOR ELECTRICO Y SUBESTACION ELECTRICA PARA LA POLICIA METROPOLITANA DE CARTAGENA DE INDIAS Y SUS UNIDADES AGREGADAS.	CONTRATO PRESTACION DE SERVICIOS 72-7-10027-24 30/09/2024	PN-MECAR-SA 029/2024	$140.000.000
FONDO ROTATORIO POLICIA NACIONAL	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS MOTOBOMBAS, POZOS Y TANQUES DEL FONDO ROTATORIO DE LA POLICIA.	ACEPTACION DE OFERTA 121-2-25 del 18/11/2025	MINIMA CUANTIA MC-029/2025	$28.000.000
FISCALIA GENERAL DE LA NACION	CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL SISTEMA Y EQUIPOS DE PRESIÓN CONSTANTE DE AGUA POTABLE Y CONTRAINCENDIOS (MOTOBOMBAS) DE LA FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN SECCIONAL T	ACEPTACIÓN OFERTA FGN-RCS-0061-2025	MÍNIMA CUANTÍA FGN-RCS-MC-0058-2025	$34.000.000

Una vez verificados los antecedentes de contratación en el portal SECOPII, se encuentra que NO existen criterios uniformes para hallar un menor valor y de esta manera proyectar el precio estimado ya que los equipos objeto de mantenimiento no poseen características técnicas iguales o similares y las condiciones generales de mantenimiento no se encuentran desglosadas ni se ajustan a las del presente proceso e impiden verificar algún tipo de coincidencia entre los mantenimientos efectuados por esta Dirección y otras entidades.

- ***Información verificada y aprobada por los funcionarios dueños de la necesidad que firman el presente estudio previo.***

5.2. PRECIOS HISTÓRICOS

Para establecer el precio histórico contratado, se tomaron los valores unitarios del contrato Nro. 03-7-10038-24, aumentando el valor del IPC causado para la vigencia 2024 en un 5.20% y para el contrato 03-7-10008-25 se le ajusto sus valores, de acuerdo con dos factores esenciales para la sostenibilidad del servicio; primero, el incremento del 23% derivado del salario mínimo legal, y segundo, una actualización del 5.10% basada en el IPC, destinada a compensar el aumento en los costos de insumos técnicos, lubricantes y repuestos especializados. Este ajuste combinado permite que el contrato refleje la realidad económica del mercado y asegure la disponibilidad de materiales de alta calidad para el mantenimiento preventivo y correctivo.

ITEM	ACTIVIDAD	CANT	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO 2023	VALOR UNITARIO 2023 VIGENCIAS FUTURAS	PROMEDIO 2023	Valor unitario Proyectado+9,28%IPC 2023	VALOR UNITARIO 2024	Valor unitario Proyectado+5.2 %IPC 2024	VALOR UNITARIO 2025	VALOR UNITARIO 2025+23,7%+IPC 5,10%	VALOR HISTORICO A TOMAR
1	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TODO COSTO PARA LAS MOTOBOMBAS DEMAS COMPONENTES Y ACCESORIOS DE LOS SISTEMAS DE BOMBEO INCLUYE ACTIVIDADES DE VERIFICACIÓN Y AJUSTE DESCRITAS EN EL ANEXO TECNICO No 2. (MENSUAL)	1	SERVICIO	$ 380.520,00	$ 136.987,20	$ 258.753,60	$ 282.765,93	$ 118.761,69	$ 124.937,30	$ 434.859,64	$ 560.099,22	$ 560.099,22
2	REPOSICIÓN E INSTALACION DE VARIADOR DE VELOCIDAD PARA EQUIPO DE AGUA POTABLE 20 HP.	1	UNIDAD	$ 2.582.100,00	$ 929.556,00	$ 1.755.828,00	$ 1.918.766,84	$ 805.882,91	$ 847.788,82	$ 1.506.306,26	$ 1.940.122,46	$ 1.940.122,46
3	PROGRAMACIÓN A VARIADORES DE VELOCIDAD Y PLC LOGO, PARA EQUIPO DE PRESIÓN DE AGUA POTABLE.	1	SERVICIO	$ 407.700,00	$ 146.772,00	$ 277.236,00	$ 302.963,50	$ 127.244,67	$ 133.861,39	$ 118.546,04	$ 152.687,30	$ 152.687,30
4	REPOSICIÓN E INSTALACIÓN TRANSDUCTOR DE PRESIÓN	1	UNIDAD	$ 163.080,00	$ 58.708,80	$ 110.894,40	$ 121.185,40	$ 50.897,87	$ 53.544,58	$ 254.786,42	$ 328.184,91	$ 328.184,91
5	SUMINISTRO E INSTALACION A TODO COSTO CONTROLADOR INTELIGENTE DOS BOMBAS-TRIFÁSICO L932PLUS O SIMILARES	1	UNIDAD	$ 231.030,00	$ 83.170,80	$ 157.100,40	$ 171.679,32	$ 72.105,31	$ 75.854,79	$ 690.864,42	$ 889.833,37	$ 889.833,37
6	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE VÁLVULAS DE 'PIE DE 3" EN BRONCE	1	UNIDAD	$ 239.184,00	$ 86.106,24	$ 162.645,12	$ 177.738,59	$ 74.650,21	$ 78.532,02	$ 192.038,85	$ 247.346,04	$ 247.346,04
7	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE VÁLVULAS DE 'PIE DE 4 " EN BRONCE	1	UNIDAD	$ 394.110,00	$ 141.879,60	$ 267.994,80	$ 292.864,72	$ 123.003,18	$ 129.399,35	$ 362.330,34	$ 466.681,48	$ 466.681,48
8	SUMINISTRO E INSTALACION A TODO COSTO CHEQUE HIDRO VERTICAL SELLO METÁLICO DE 2" EN BRONCE TRABAJO PESADO	1	UNIDAD	$ 130.464,00	$ 46.967,04	$ 88.715,52	$ 96.948,32	$ 40.718,29	$ 42.835,64	$ 120.891,73	$ 155.708,55	$ 155.708,55

ÍTEM	ACTIVIDAD	CANT	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO 2023	VALOR UNITARIO 2023 VIGENCIAS FUTURAS	PROMEDIO 2023	Valor unitario Proyectado+9,28%IPC 2023	VALOR UNITARIO 2024	Valor unitario Proyectado+5,2 %IPC 2024	VALOR UNITARIO 2025	VALOR UNITARIO 2025+23,7%+IPC 5,10%	VALOR HISTORICO A TOMAR
9	SUMINISTRO E INSTALACION A TODO COSTO CHEQUE HIDRO VERTICAL SELLO METÁLICO DE 3" EN BRONCE TRABAJO PESADO	1	UNIDAD	$ 176.670,00	$ 63.601,20	$ 120.135,60	$ 131.284,18	$ 55.139,36	$ 58.006,61	$ 254.434,12	$ 327.711,15	$ 327.711,15
10	SUMINISTRO E INSTALACION A TODO COSTO CHEQUE HIDRO VERTICAL SELLO METÁLICO DE 4" EN BRONCE TRABAJO PESADO	1	UNIDAD	$ 434.880,00	$ 156.556,80	$ 295.718,40	$ 323.161,07	$ 135.727,65	$ 142.785,49	$ 364.703,44	$ 469.738,03	$ 469.738,03
11	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TUBERIA GALVANIZADA DE 2" CON ROSCA EN PUNTA Y PUNTA	1	METRO	$ 40.770,00	$ 14.677,20	$ 27.723,60	$ 30.296,35	$ 12.724,47	$ 13.386,14	$ 27.461,10	$ 35.369,90	$ 35.369,90
12	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TUBERIA GALVANIZADA DE 3" CON ROSCA EN PUNTA Y PUNTA	1	METRO	$ 44.847,00	$ 16.144,92	$ 30.495,96	$ 33.325,99	$ 13.996,92	$ 14.724,76	$ 39.132,57	$ 50.402,75	$ 50.402,75
13	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TUBERIA GALVANIZADA DE 4" CON ROSCA EN PUNTA Y PUNTA	1	METRO	$ 64.360,00	$ 19.569,60	$ 36.964,80	$ 40.395,13	$ 16.965,95	$ 17.848,18	$ 64.397,80	$ 82.944,37	$ 82.944,37
14	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE BRIDAS CON SU EMPAQUE(FLEXO METÁLICO Y TORNILLOS , WASAS Y TUERCAS) 3"	1	UNIDAD	$ 184.824,00	$ 66.536,64	$ 125.680,32	$ 137.343,45	$ 57.684,25	$ 60.683,83	$ 84.839,64	$ 109.273,33	$ 109.273,33
15	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE BRIDAS CON SU EMPAQUE(FLEXO METÁLICO Y TORNILLOS , WASAS Y TUERCAS) 4"	1	UNIDAD	$ 258.210,00	$ 92.955,60	$ 175.582,80	$ 191.876,88	$ 80.588,29	$ 84.778,88	$ 99.905,83	$ 128.678,71	$ 128.678,71
16	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE CODOS GALVANIZAD DE 3"	1	UNIDAD	$ 19.026,00	$ 6.849,36	$ 12.937,68	$ 14.138,30	$ 5.938,09	$ 6.246,87	$ 25.025,98	$ 32.233,46	$ 32.233,46
17	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE CODOS GALVANIZAD DE 4"	1	UNIDAD	$ 36.693,00	$ 13.209,48	$ 24.951,24	$ 27.266,72	$ 11.452,02	$ 12.047,53	$ 39.677,14	$ 51.104,16	$ 51.104,16
18	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE UNIONES GALVANIZAD DE 3 "	1	UNIDAD	$ 19.026,00	$ 6.849,36	$ 12.937,68	$ 14.138,30	$ 5.938,09	$ 6.246,87	$ 22.355,48	$ 28.793,86	$ 28.793,86
19	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE UNIONES GALVANIZAD DE 4 "	1	UNIDAD	$ 32.616,00	$ 11.741,76	$ 22.178,88	$ 24.237,08	$ 10.179,57	$ 10.708,91	$ 34.473,68	$ 44.402,10	$ 44.402,10

ÍTEM	ACTIVIDAD	CANT	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO 2023	VALOR UNITARIO 2023 VIGENCIAS FUTURAS	PROMEDIO 2023	Valor unitario Proyectado+9, 28%IPC 2023	VALOR UNITARIO 2024	Valor unitario Proyectado+5.2 %IPC 2024	VALOR UNITARIO 2025	VALOR UNITARIO 2025+23,7%+1 PC 5,10%	VALOR HISTORICO A TOMAR
20	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO "Válvula de Compuerta en Bronce (Tipo Pesado) 1"	1	UNIDAD	$ 67.950,00	$ 24.462,00	$ 46.206,00	$ 50.493,92	$ 21.207,45	$ 22.310,24	$ 46.626,01	$ 60.054,30	$ 60.054,30
21	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO "Válvula de Compuerta en Bronce (Tipo Pesado) 1 1/2"	1	UNIDAD	$ 95.130,00	$ 34.246,80	$ 64.688,40	$ 70.691,48	$ 29.690,42	$ 31.234,32	$ 89.539,41	$ 89.566,76	$ 89.566,76
22	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO "Válvula de Compuerta en Bronce (Tipo Pesado) 2"	1	UNIDAD	$ 119.592,00	$ 43.053,12	$ 81.322,56	$ 88.889,29	$ 37.325,10	$ 39.266,01	$ 97.893,67	$ 126.087,05	$ 126.087,05
23	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO "Válvula de Compuerta en Bronce (Tipo Pesado) 3"	1	UNIDAD	$ 146.772,00	$ 52.837,92	$ 99.804,96	$ 109.066,86	$ 45.808,08	$ 48.190,10	$ 286.696,57	$ 369.265,18	$ 369.265,18
24	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO "Válvula de Compuerta en Bronce (Tipo Pesado) 4"	1	UNIDAD	$ 331.596,00	$ 119.374,56	$ 225.485,28	$ 246.410,31	$ 103.492,33	$ 108.873,93	$ 627.071,11	$ 807.667,59	$ 807.667,59
25	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO FLOTADOR MECÁNICO (FLOTADOR - VARILLA Y BOLA) TANQUE DE AGUA 1 1/2"	1	UNIDAD	$ 106.002,00	$ 38.160,72	$ 72.081,36	$ 78.770,51	$ 33.083,61	$ 34.803,96	$ 144.109,97	$ 185.613,64	$ 185.613,64
26	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO FLOTADOR MECÁNICO (FLOTADOR - VARILLA Y BOLA) TANQUE DE AGUA 2"	1	UNIDAD	$ 120.951,00	$ 43.542,36	$ 82.246,68	$ 89.879,17	$ 37.749,25	$ 39.712,21	$ 200.829,49	$ 258.668,38	$ 258.668,38
27	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO FLOTADOR ELÉCTRICO IHM	1	UNIDAD	$ 76.104,00	$ 27.397,44	$ 51.750,72	$ 56.553,19	$ 23.752,34	$ 24.987,46	$ 54.876,93	$ 70.681,49	$ 70.681,49

ÍTEM	ACTIVIDAD	CANT	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO 2023	VALOR UNITARIO 2023 VIGENCIAS FUTURAS	PROMEDIO 2023	Valor unitario Proyectado+9,28%IPC 2023	VALOR UNITARIO 2024	Valor unitario Proyectado+5,2 %IPC 2024	VALOR UNITARIO 2025	VALOR UNITARIO 2025+23,7%+IPC 5,10%	VALOR HISTORICO A TOMAR
28	SERVICIO DE CARACTERIZACIÓN DEL AGUA POTABLE A TRAVÉS DE LABORATORIO DEBIDAMENTE ACREDITADO POR EL IDEAM, TOMANDO MUESTRAS EN DIFERENTES (PUNTOS DE LA EDIFICACIÓN) ANTES Y DESPUÉS DE REALIZAR LA ACTIVIDADES DESCRITAS, ES DE ANOTAR QUE SE DEBE CONTAR CON EL CONCEPTO SANITARIO DE LAS EMPRESAS DE LAVADO Y DESINFECCIÓN DE TANQUES DE ALMACENAMIENTO PARA CONSUMO, EXPEDIDO POR LA DIRECCIÓN DE LA SECRETARIA DE SALUD."	1	SERVICIO	$ 122.310,00	$ 44.031,60	$ 83.170,80	$ 90.889,05	$ 38.173,40	$ 40.158,42	$ 249.056,81	$ 320.785,17	$ 320.785,17
29	SERVICIO DE LAVADO Y LIMPIEZA DE POZO DE AGUA POTABLE PARA LO CUAL LOS OPERARIOS EMPLEARAN EL EQUIPO Y LA VESTIMENTA NECESARIA COMO BOTAS, IMPERMEABLES Y GUANTES DE LA MISMA MANERA EMPLEARA CEPILLOS, BOMBAS ASPERSORAS Y LA APLICACIÓN DE HIPOCLORITO DE SODIO EN CONCENTRACIÓN DE 150 A 200 PPM (PARTES POR MILLÓN) PARA LA DESINFECCIÓN DEL POZO Y EL RETIRO DE SEDIMENTOS QUE PUEDAN OCASIONAR OBSTRUCCIONES.	1	UNIDAD	$ 140.000,00	$ 126.000,00	$ 133.000,00	$ 145.342,40	$ 61.043,81	$ 64.218,09	$ 138.316,73	$ 178.151,95	$ 178.151,95
30	SERVICIO DE LIMPIEZA A TODO COSTO GENERAL DE POZOS SÉPTICO	1	SERVICIO	$ 140.000,00	$ 126.000,00	$ 133.000,00	$ 145.342,40	$ 61.043,81	$ 64.218,09	$ 346.483,43	$ 446.270,66	$ 446.270,66
31	SERVICIO DE EQUIPO BACTOR, SUCCIONAR RESIDUOS ORGÁNICOS NO PELIGROSOS Y SONDEO DE TUBERIA	1	SERVICIO	$ 140.000,00	$ 126.000,00	$ 133.000,00	$ 145.342,40	$ 61.043,81	$ 64.218,09	$ 652.733,43	$ 840.720,66	$ 840.720,66
32	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE COFRE PINTADO DE 80 * 60 * 20 ELECTROSTATICO IP57	1	UNIDAD	$ 141.336,00	$ 50.880,96	$ 96.108,48	$ 105.027,35	$ 44.111,49	$ 46.405,29	$ 196.687,30	$ 253.333,24	$ 253.333,24

ÍTEM	ACTIVIDAD	CANT	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO 2023	VALOR UNITARIO 2023 VIGENCIAS FUTURAS	PROMEDIO 2023	Valor unitario Proyectado+9, 28%IPC 2023	VALOR UNITARIO 2024	Valor unitario Proyectado+5.2 %IPC 2024	VALOR UNITARIO 2025	VALOR UNITARIO 2025+23,7%+I PC 5,10%	VALOR HISTORICO A TOMAR
33	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE BREACKER PRINCIPAL DE 100 AMPERIOS	1	UNIDAD	$ 122.310,00	$ 44.031,60	$ 83.170,80	$ 90.889,05	$ 38.173,40	$ 40.158,42	$ 103.110,31	$ 132.806,08	$ 132.806,08
34	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE CONTACTORES DE 40 AMPERIOS AC 3 /220	1	UNIDAD	$ 183.080,00	$ 58.708,80	$ 110.894,40	$ 121.185,40	$ 50.897,87	$ 53.544,58	$ 97.790,42	$ 125.954,06	$ 125.954,06
35	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE CONTACTORES TD-52 FUERZA	1	UNIDAD	$ 203.850,00	$ 73.386,00	$ 138.618,00	$ 151.481,75	$ 63.622,34	$ 66.930,70	$ 104.598,02	$ 134.722,25	$ 134.722,25
36	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE RELE TERMICOS DE 32 A 40 AMPERIOS WEG	1	UNIDAD	$ 122.310,00	$ 44.031,60	$ 83.170,80	$ 90.889,05	$ 38.173,40	$ 40.158,42	$ 102.938,81	$ 132.585,19	$ 132.585,19
37	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE PLC LOGO SIEMENS	1	UNIDAD	$ 489.240,00	$ 176.126,40	$ 332.683,20	$ 363.556,20	$ 152.693,60	$ 160.633,67	$ 279.553,25	$ 360.064,59	$ 360.064,59
38	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE VIGILANTE DE TENSION TRIFASICO	1	UNIDAD	$ 103.284,00	$ 37.182,24	$ 70.233,12	$ 76.750,75	$ 32.235,32	$ 33.911,56	$ 86.781,83	$ 111.775,00	$ 111.775,00
39	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE PULSADORES	1	UNIDAD	$ 23.103,00	$ 8.317,08	$ 15.710,04	$ 17.167,93	$ 7.210,53	$ 7.585,48	$ 10.580,44	$ 13.627,61	$ 13.627,61
40	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE MULETILLAS MANUAL OFF- AUTO	1	UNIDAD	$ 23.103,00	$ 8.317,08	$ 15.710,04	$ 17.167,93	$ 7.210,53	$ 7.585,48	$ 11.388,94	$ 14.668,95	$ 14.668,95
41	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE PILOTOS ELECTRÓNICOS FALLA BOMBA 1 Y FALLA BOMBA 2	1	UNIDAD	$ 13.590,00	$ 4.892,40	$ 9.241,20	$ 10.098,78	$ 4.241,49	$ 4.462,05	$ 9.668,20	$ 12.452,64	$ 12.452,64
42	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO CABLEADO INTERNO MANDO Y FUERZAS, BORNERAS, AMARRES, MULETILLAS, VIGILANTES DE TENSIÓN, TRAMOS DE RIEL OMEGAS, CANALETA 25 * 40, TERMINALES HORQUETAS, CABLE 10 Y 16 / ENSAMBLE DE TABLERO Y PROGRAMACIÓN	1	UNIDAD	$ 516.420,00	$ 185.911,20	$ 351.165,60	$ 383.753,77	$ 161.176,58	$ 169.557,76	$ 186.091,65	$ 239.686,05	$ 239.686,05
43	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TANQUE HIDROFLO DE 300 LITROS	1	UNIDAD	$ 851.640,00	$ 306.590,40	$ 579.115,20	$ 632.857,09	$ 265.799,98	$ 279.621,58	$ 950.507,29	$ 1.224.253,39	$ 1.224.253,39

ÍTEM	ACTIVIDAD	CANT	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO 2023	VALOR UNITARIO 2023 VIGENCIAS FUTURAS	PROMEDIO 2023	Valor unitario Proyectado+9, 28%IPC 2023	VALOR UNITARIO 2024	Valor unitario Proyectado+5.2 %IPC 2024	VALOR UNITARIO 2025	VALOR UNITARIO 2025+23,7%+IPC 5,10%	VALOR HISTORICO A TOMAR
44	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TANQUE HIDROFLO VERTICAL DE 480 LITROS	1	UNIDAD	$ 1.440.540,00	$ 518.594,40	$ 979.567,20	$ 1.070.471,04	$ 449.597,84	$ 472.976,93	$ 1.091.126,35	$ 1.405.370,74	$ 1.405.370,74
45	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE PRESOSTATOS DE 30-90 PSI DANFOS	1	UNIDAD	$ 231.030,00	$ 83.170,80	$ 157.100,40	$ 171.679,32	$ 72.105,31	$ 75.854,79	$ 157.915,92	$ 203.395,70	$ 203.395,70
46	SUMINISTRO, CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE MANÓMETRO CON GLICERINA 0-150 PS	1	UNIDAD	$ 43.488,00	$ 15.655,68	$ 29.571,84	$ 32.316,11	$ 13.572,77	$ 14.278,55	$ 41.301,75	$ 53.196,65	$ 53.196,65
47	BOBINADO DE MOTOR 2 HP A TODO COSTO, INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, EXTRAER EL BOBINADO USADO, LIMPIAR PINTAR, HORNEAR Y LACAR -BARNIZ DIELÉCTRICO.	1	SERVICIO	$ 176.670,00	$ 63.601,20	$ 120.135,60	$ 131.284,18	$ 55.139,36	$ 58.006,61	$ 189.474,82	$ 244.043,57	$ 244.043,57
48	BOBINADO DE MOTOR 3 HP, A TODO COSTO, INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, EXTRAER EL BOBINADO USADO, LIMPIAR PINTAR, HORNEAR Y LACAR -BARNIZ DIELÉCTRICO.	1	SERVICIO	$ 190.260,00	$ 68.493,60	$ 129.376,80	$ 141.382,97	$ 59.380,85	$ 62.468,65	$ 216.342,02	$ 278.648,52	$ 278.648,52
49	BOBINADO DE MOTOR 7,5 HP,A TODO COSTO, INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, EXTRAER EL BOBINADO USADO, LIMPIAR PINTAR, HORNEAR Y LACAR -BARNIZ DIELÉCTRICO.	1	SERVICIO	$ 407.700,00	$ 146.772,00	$ 277.236,00	$ 302.963,50	$ 127.244,67	$ 133.861,39	$ 335.224,04	$ 431.768,56	$ 431.768,56
50	BOBINADO DE MOTOR 10 HP, A TODO COSTO, INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, EXTRAER EL BOBINADO USADO, LIMPIAR PINTAR, HORNEAR Y LACAR -BARNIZ DIELÉCTRICO.	1	SERVICIO	$ 462.060,00	$ 166.341,60	$ 314.200,80	$ 343.358,63	$ 144.210,62	$ 151.709,57	$ 429.253,37	$ 552.878,34	$ 552.878,34
51	BOBINADO DE MOTOR DE 20 HP,A TODO COSTO, INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, EXTRAER EL BOBINADO USADO, LIMPIAR PINTAR, HORNEAR Y LACAR -BARNIZ DIELÉCTRICO.	1	SERVICIO	$ 597.960,00	$ 215.265,60	$ 406.612,80	$ 444.346,47	$ 186.625,52	$ 196.330,05	$ 507.916,86	$ 654.196,92	$ 654.196,92
52	BOBINADO DE MOTOR 25 HP,A TODO COSTO, INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, EXTRAER EL BOBINADO USADO, LIMPIAR PINTAR, HORNEAR Y LACAR -BARNIZ DIELÉCTRICO.	1	SERVICIO	$ 761.040,00	$ 273.974,40	$ 517.507,20	$ 565.531,87	$ 237.523,39	$ 249.874,61	$ 955.689,78	$ 1.230.928,44	$ 1.230.928,44

ÍTEM	ACTIVIDAD	CANT	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO 2023	VALOR UNITARIO 2023 VIGENCIAS FUTURAS	PROMEDIO 2023	Valor unitario Proyectado+9,28%IPC 2023	VALOR UNITARIO 2024	Valor unitario Proyectado+5.2 %IPC 2024	VALOR UNITARIO 2025	VALOR UNITARIO 2025+23,7%+IPC 5,10%	VALOR HISTORICO A TOMAR
53	BOBINADO DE MOTOR 75 HP, A TODO COSTO, INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, EXTRAER EL BOBINADO USADO, LIMPIAR PINTAR, HORNEAR Y LACAR -BARNIZ DIELÉCTRICO.	1	SERVICIO	$ 1.223.100,00	$ 440.316,00	$ 831.708,00	$ 908.890,50	$ 381.734,01	$ 401.584,18	$ 1.021.670,62	$ 1.315.911,76	$ 1.315.911,76
54	SUMINISTRO, CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE RODAMIENTOS O BALINERA	1	UNIDAD	$ 15.164,17	$ 5.459,10	$ 10.311,64	$ 11.268,55	$ 4.732,79	$ 4.978,90	$ 13.200,33	$ 17.002,03	$ 17.002,03
55	SUMINISTRO, CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO SELLO MECANICO SILICIO / O CARAS DURAS	1	UNIDAD	$ 21.640,74	$ 7.790,67	$ 14.715,71	$ 16.081,32	$ 6.754,15	$ 7.105,37	$ 95.967,81	$ 123.606,54	$ 123.606,54
56	SUMINISTRO, CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE IMPULSOR	1	UNIDAD	$ 34.222,10	$ 12.319,96	$ 23.271,03	$ 25.430,68	$ 10.680,84	$ 11.236,24	$ 159.552,88	$ 205.504,11	$ 205.504,11
57	SUMINISTRO, CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO EMPAQUETADURA	1	UNIDAD	$ 3.394,26	$ 1.221,92	$ 2.308,09	$ 2.522,28	$ 1.059,36	$ 1.114,45	$ 21.220,54	$ 27.332,06	$ 27.332,06
58	SUMINISTRO, CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE CASQUILLOS EN BRONCE	1	UNIDAD	$ 7.376,64	$ 2.655,59	$ 5.016,12	$ 5.481,61	$ 2.302,28	$ 2.422,00	$ 22.643,39	$ 29.164,69	$ 29.164,69
59	SUMINISTRO, CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE ADAPTADOR/PLATO SELLO	1	UNIDAD	$ 43.140,60	$ 15.530,62	$ 29.335,61	$ 32.057,95	$ 13.464,34	$ 14.164,49	$ 47.570,30	$ 61.270,55	$ 61.270,55
60	SUMINISTRO, CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO, CAMBIO E INSTALACIÓN DE VENTILADOR	1	UNIDAD	$ 11.006,25	$ 3.962,25	$ 7.484,25	$ 8.178,79	$ 3.435,09	$ 3.613,71	$ 30.383,36	$ 39.133,77	$ 39.133,77
61	SUMINISTRO, CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO ACEITE DIELÉCTRICO X 1/4	1	GALON	$ 8.051,35	$ 3.258,49	$ 6.154,92	$ 6.726,10	$ 2.824,96	$ 2.971,66	$ 14.448,11	$ 18.609,17	$ 18.609,17
62	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA ANGULA TIPO GLOBO EN BRONCE 1 1/2"	1	UNIDAD	$ 36.644,17	$ 13.911,90	$ 26.278,04	$ 28.716,64	$ 12.060,99	$ 12.688,16	$ 118.381,10	$ 152.474,86	$ 152.474,86
63	SUMINISTRO EN INSTALACIÓN DE MANGUERA CONTRAINCENDIO DE 1 1/2" DE 100 PIES (30 MTS)	1	UNIDAD	$ 76.799,18	$ 27.647,70	$ 52.223,44	$ 57.069,78	$ 23.969,31	$ 25.215,71	$ 100.723,35	$ 129.731,67	$ 129.731,67
64	SUMINISTRO E INSTALACION A TODO COSTO DE UNIÓN RANURADA 2"	1	UNIDAD	$ 32.616,00	$ 11.741,76	$ 22.178,88	$ 24.237,08	$ 10.179,57	$ 10.708,91	$ 19.847,18	$ 25.563,17	$ 25.563,17
65	SUMINISTRO E INSTALACION A TODO COSTO DE UNIÓN RANURADA DE 3"	1	UNIDAD	$ 46.206,00	$ 16.634,16	$ 31.420,08	$ 34.335,86	$ 14.421,06	$ 15.170,96	$ 20.548,38	$ 26.466,31	$ 26.466,31

ITEM	ACTIVIDAD	CANT	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO 2023	VALOR UNITARIO 2023 VIGENCIAS FUTURAS	PROMEDIO 2023	Valor unitario Proyectado+9,28%IPC 2023	VALOR UNITARIO 2024	Valor unitario Proyectado+5.2 %IPC 2024	VALOR UNITARIO 2025	VALOR UNITARIO 2025+23,7%+IPC 5,10%	VALOR HISTORICO A TOMAR
66	SUMINISTRO E INSTALACION A TODO COSTO DE UNIÓN RANURADA DE 4"	1	UNIDAD	$ 57.078,00	$ 20.548,08	$ 38.813,04	$ 42.414,89	$ 17.814,25	$ 18.740,59	$ 26.053,44	$ 33.556,83	$ 33.556,83
67	SUMINISTRO E INSTALACION A TODO COSTO DE CODO RANURADO 3"	1	UNIDAD	$ 32.616,00	$ 11.741,76	$ 22.178,88	$ 24.237,08	$ 10.179,57	$ 10.708,91	$ 24.061,18	$ 30.990,80	$ 30.990,80
68	SUMINISTRO E INSTALACION A TODO COSTO DE CODO RANURADO 4"	1	UNIDAD	$ 46.206,00	$ 16.634,16	$ 31.420,08	$ 34.335,86	$ 14.421,06	$ 15.170,96	$ 41.299,88	$ 53.194,25	$ 53.194,25
69	SUMINISTRO E INSTALACION A TODO COSTO DE UNIÓN DRESSER HD DE 3" PARA PVC/ACERO	1	UNIDAD	$ 65.232,00	$ 23.483,52	$ 44.357,76	$ 48.474,16	$ 20.359,15	$ 21.417,83	$ 36.542,87	$ 49.643,22	$ 49.643,22
70	SUMINISTRO E INSTALACION A TODO COSTO DE UNIÓN DRESSER HD DE 4" PARA PVC/ACERO	1	UNIDAD	$ 76.104,00	$ 27.397,44	$ 51.750,72	$ 56.553,19	$ 23.752,34	$ 24.987,46	$ 67.543,43	$ 86.995,94	$ 86.995,94
71	Suministro e instalación de Niple en Acero Inoxidable de 3" x (5cm - 10cm)	1	UNIDAD	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	$ 102.875,50	$ 132.503,64	$ 132.503,64
72	Suministro e instalación de Niple en Acero Inoxidable de 3" x (10cm - 20cm)	1	UNIDAD	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	$ 141.312,50	$ 182.010,50	$ 182.010,50
73	Suministro e instalación de Niple en Acero Inoxidable de 3" x (20 cm - 40 cm)	1	UNIDAD	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	$ 197.837,50	$ 254.814,70	$ 254.814,70
74	Suministro e instalación de Niple en Acero Inoxidable de 3" x (50 cm - 100 cm)	1	UNIDAD	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	$ 367.412,50	$ 473.227,30	$ 473.227,30
75	Suministro e instalación de Niple en Acero Inoxidable de 3" x (100 cm - 150 cm)	1	UNIDAD	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	$ 508.725,00	$ 655.237,80	$ 655.237,80
76	Suministro e instalación de Codo en acero inoxidable de 3"	1	UNIDAD	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	$ 220.447,50	$ 283.936,38	$ 283.936,38
77	Suministro e instalación de Tee en acero inoxidable de 3"	1	UNIDAD	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	$ 284.999,05	$ 367.078,78	$ 367.078,78
78	Suministro e instalación de universal en acero inoxidable de 3"	1	UNIDAD	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	$ 322.192,50	$ 414.983,94	$ 414.983,94
79	Instalacion de Flauta en acero inoxidable de 3" con dos salidas de 1 1/2" succion y descarga del sistema hidraulico de las Motobombas	1	UNIDAD	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	$ 1.808.800,00	$ 2.329.734,40	$ 2.329.734,40
80	Suministro e instalación de Niple en Acero Inoxidable de 1 1/2" x (5cm - 10cm)	1	UNIDAD	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	$ 45.866,17	$ 59.075,63	$ 59.075,63
81	Suministro e instalación de Niple en Acero Inoxidable de 1 1/2" x (10cm - 20cm)	1	UNIDAD	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	$ 67.661,02	$ 87.147,39	$ 87.147,39
82	Suministro e instalación de Niple en Acero Inoxidable de 1 1/2" x (20 cm - 40 cm)	1	UNIDAD	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	$ 93.478,07	$ 120.399,75	$ 120.399,75

ÍTEM	ACTIVIDAD	CANT	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO 2023	VALOR UNITARIO 2023 VIGENCIAS FUTURAS	PROMEDIO 2023	Valor unitario Proyectado+9,28%IPC 2023	VALOR UNITARIO 2024	Valor unitario Proyectado+5.2 %IPC 2024	VALOR UNITARIO 2025	VALOR UNITARIO 2025+23,7%+IPC 5,10%	VALOR HISTORICO A TOMAR
83	Suministro e instalación de Niple en Acero Inoxidable de 1 1/2" x (50 cm - 100 cm)	1	UNIDAD	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	$ 209.142,50	$ 269.375,54	$ 269.375,54
84	Suministro e instalación de Niple en Acero Inoxidable de 1 1/2" x (100 cm - 150 cm -)	1	UNIDAD	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	$ 287.913,36	$ 370.832,41	$ 370.832,41
85	Suministro e instalación de Niple en Acero Inoxidable de 2" x (5cm - 10cm)	1	UNIDAD	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	$ 56.298,90	$ 72.512,98	$ 72.512,98
86	Suministro e instalación de Copa en acero inoxidable de 3" x 1 1/2"	1	UNIDAD	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	$ 163.922,50	$ 211.132,18	$ 211.132,18
87	Suministro e instalación de Codo en acero inoxidable de 1 1/2"	1	UNIDAD	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	$ 98.749,77	$ 127.189,70	$ 127.189,70
88	Suministro e instalación de Tee en acero inoxidable de 1 1/2"	1	UNIDAD	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	$ 225.095,64	$ 289.923,18	$ 289.923,18
89	Suministro e instalación de universal en acero inoxidable de 1 1/2"	1	UNIDAD	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	$ 130.007,50	$ 167.449,66	$ 167.449,66
90	Suministro e instalación de Niple en Acero Inoxidable de 1/4" x 10 cm	1	UNIDAD	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	$ 22.157,80	$ 28.539,25	$ 28.539,25
91	Suministro e instalación de Codo en acero inoxidable de 1/4"	1	UNIDAD	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	$ 21.027,30	$ 27.083,16	$ 27.083,16
92	Suministro e instalación de Tee en acero inoxidable de 1/4"	1	UNIDAD	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	$ 25.210,15	$ 32.470,67	$ 32.470,67

NOTA: Es de anotar que, en el contrato 03-7-10038-24 se presentó un porcentaje de descuento del **58%** por parte del oferente para cada ítem sobre el valor estimado del contrato, situación que se presentó de igual manera en el año 2023, en el contrato 03-7-10017-23, donde se realizó un porcentaje de descuento del **60%**, y para el contrato 03-7-10008-25 se realizó un **51%** de descuento, no obstante, estos contratos se desarrollaron con normalidad sin presentar situaciones adversar en su ejecución.

- ***Información verificada y aprobada por los funcionarios dueños de la necesidad que firman el presente estudio previo.***

5.3. PRECIOS DE CATÁLOGO O PORTALES WEB

BIEN O SERVICIO	FECHA	EMPRESA	VALOR
NO EXISTE REFERENCIA	NO EXISTE REFERENCIA	NO EXISTE REFERENCIA	NO EXISTE REFERENCIA

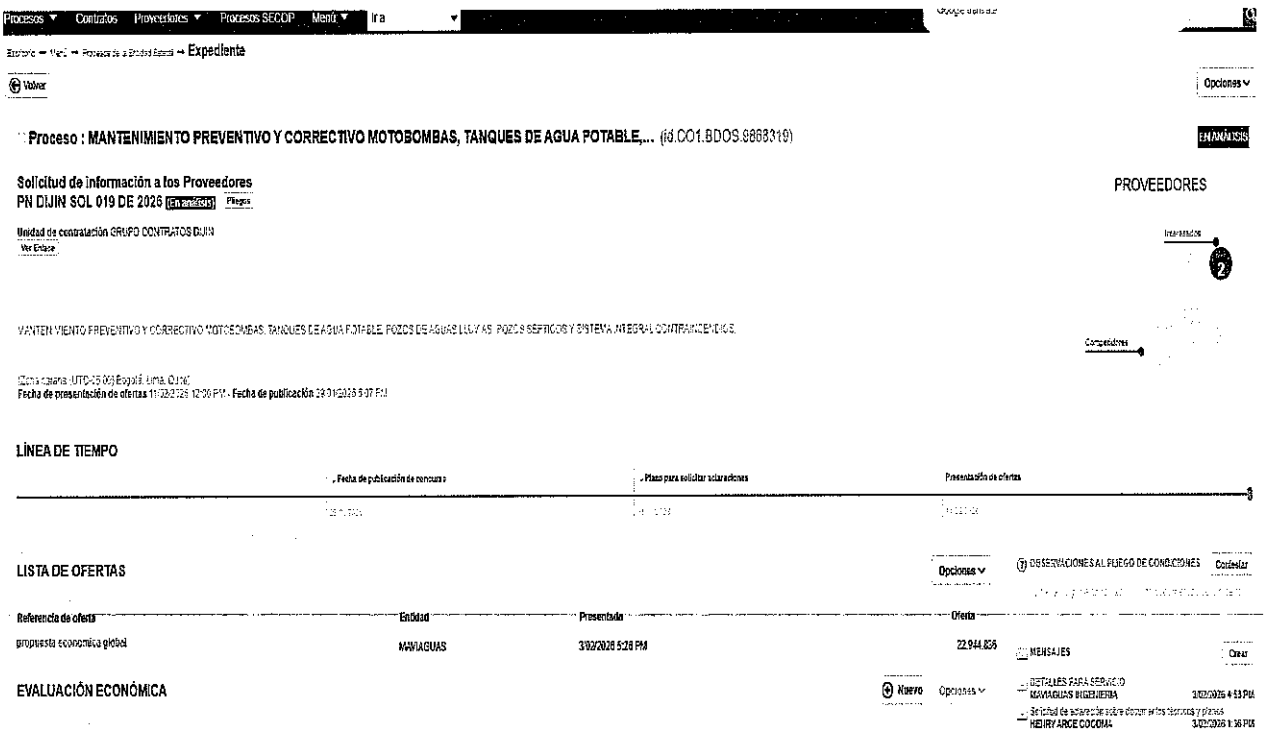
Una vez realizada la consulta en el Sistema Electrónico de Contratación Pública: www.colombiacompra.gov.co, no se halló información de contratos previos en cualquiera de los estados del proceso (Convocado, Celebrado, Liquidado, etc.), de los cuales no será tenida en cuenta la información en atención a que las actividades son diferentes en su desarrollo y sus especificaciones técnicas, esto hace que difiera el valor del mismo.

Por tal razón, no es factible tener como referencia estos precios para la estimación del valor del presente proceso.

- ***Información verificada y aprobada por los funcionarios dueños de la necesidad que firman el presente estudio previo.***

5.4. PRECIOS DE MERCADO

Se realizó solicitud de cotización en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP II www.colombiacompra.gov.co ID: CO1. BDOS. 9868319, objeto SOLICITUD COTIZACIÓN *"MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO MOTOBOMBAS, TANQUES DE AGUA POTABLE, POZOS DE AGUAS LLUVIAS, POZOS SEPTICOS Y SISTEMA INTEGRAL CONTRAINCENDIOS – PN DIJIN SOL 019 DE 2026*, en la cual automáticamente se remitió la invitación a cotizar a 182 empresas que cumplen con la clasificación UNSPSC del presente proceso, de la cual se obtiene 01 cotización del oferente MAVIAGUAS.



Asimismo, con el fin de garantizar la totalidad de cotizaciones y obtener los precios del mercado se procedió a solicitar cotizaciones a las empresas que están en capacidad de suministrar los servicios con las condiciones, especificaciones y características solicitadas por la entidad, obteniéndose la siguiente información:

ÍTEM	ACTIVIDAD	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	GPS ELECTRONICS LTDA	INCEB SAS	INGENIERIA DE BOMBAS Y PLANTAS	MENOR VALOR DEL MERCADO
1	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TODO COSTO PARA LAS MOTOBOMBAS DEMAS COMPONENTES Y ACCESORIOS DE LOS SISTEMAS DE BOMBEO INCLUYE ACTIVIDADES DE VERIFICACIÓN Y AJUSTE DESCRITAS EN EL ANEXO TECNICO No 2. (MENSUAL)	1	SERVICIO	$ 6.840.000,00	$ 6.977.484,00	$ 2.015.000,00	$ 2.015.000,00
2	REPOSICIÓN E INSTALACION DE VARIADOR DE VELOCIDAD PARA EQUIPO DE AGUA POTABLE 20 HP.	1	UNIDAD	$ 11.650.000,00	$ 11.884.165,00	$ 8.710.000,00	$ 8.710.000,00

ÍTEM	ACTIVIDAD	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	GPS ELECTRONICS LTDA	INCEB SAS	INGENIERIA DE BOMBAS Y PLANTAS	MENOR VALOR DEL MERCADO
3	PROGRAMACIÓN A VARIADORES DE VELOCIDAD Y PLC LOGO, PARA EQUIPO DE PRESIÓN DE AGUA POTABLE.	1	SERVICIO	$ 1.150.000,00	$ 1.173.115,00	$ 455.000,00	$ 455.000,00
4	REPOSICIÓN E INSTALACIÓN TRANSDUCTOR DE PRESIÓN	1	UNIDAD	$ 1.350.000,00	$ 1.377.135,00	$ 1.625.000,00	$ 1.350.000,00
5	SUMINISTRO E INSTALACION A TODO COSTO CONTROLADOR INTELIGENTE DOS BOMBAS-TRIFÁSICO L932PLUS O SIMILARES	1	UNIDAD	$ 3.650.000,00	$ 3.723.365,00	$ 3.567.200,00	$ 3.567.200,00
6	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE VÁLVULAS DE 'PIE DE 3" EN BRONCE	1	UNIDAD	$ 1.150.000,00	$ 1.173.115,00	$ 1.153.100,00	$ 1.150.000,00
7	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE VÁLVULAS DE 'PIE DE 4 " EN BRONCE	1	UNIDAD	$ 2.650.000,00	$ 2.703.265,00	$ 2.145.000,00	$ 2.145.000,00
8	SUMINISTRO E INSTALACION A TODO COSTO CHEQUE HIDRO VERTICAL SELLO METÁLICO DE 2" EN BRONCE TRABAJO PESADO	1	UNIDAD	$ 650.000,00	$ 663.065,00	$ 715.000,00	$ 650.000,00
9	SUMINISTRO E INSTALACION A TODO COSTO CHEQUE HIDRO VERTICAL SELLO METÁLICO DE 3" EN BRONCE TRABAJO PESADO	1	UNIDAD	$ 1.250.000,00	$ 1.275.125,00	$ 1.586.000,00	$ 1.250.000,00
10	SUMINISTRO E INSTALACION A TODO COSTO CHEQUE HIDRO VERTICAL SELLO METÁLICO DE 4" EN BRONCE TRABAJO PESADO	1	UNIDAD	$ 2.350.000,00	$ 2.397.235,00	$ 2.281.500,00	$ 2.281.500,00
11	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TUBERIA GALVANIZADA DE 2" CON ROSCA EN PUNTA Y PUNTA	1	METRO	$ 265.000,00	$ 270.326,50	$ 143.000,00	$ 143.000,00
12	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TUBERIA GALVANIZADA DE 3" CON ROSCA EN PUNTA Y PUNTA	1	METRO	$ 345.000,00	$ 351.934,50	$ 195.000,00	$ 195.000,00
13	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TUBERIA GALVANIZADA DE 4" CON ROSCA EN PUNTA Y PUNTA	1	METRO	$ 421.000,00	$ 429.462,10	$ 325.000,00	$ 325.000,00
14	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE BRIDAS CON SU EMPAQUE(FLEXO METÁLICO Y TORNILLOS , WASAS Y TUERCAS) 3"	1	UNIDAD	$ 365.000,00	$ 372.336,50	$ 377.000,00	$ 365.000,00
15	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE BRIDAS CON SU EMPAQUE(FLEXO METÁLICO Y TORNILLOS , WASAS Y TUERCAS) 4"	1	UNIDAD	$ 425.000,00	$ 433.542,50	$ 422.500,00	$ 422.500,00
16	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE CODOS GALVANIZAD DE 3"	1	UNIDAD	$ 125.000,00	$ 127.512,50	$ 130.000,00	$ 125.000,00
17	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE CODOS GALVANIZAD DE 4"	1	UNIDAD	$ 90.000,00	$ 91.809,00	$ 195.000,00	$ 90.000,00
18	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE UNIONES GALVANIZAD DE 3 "	1	UNIDAD	$ 105.000,00	$ 107.110,50	$ 104.000,00	$ 104.000,00
19	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE UNIONES GALVANIZAD DE 4 "	1	UNIDAD	$ 145.000,00	$ 147.914,50	$ 169.000,00	$ 145.000,00
20	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO "Válvula de Compuerta en Bronce (Tipo Pesado) 1"	1	UNIDAD	$ 190.000,00	$ 193.819,00	$ 218.166,00	$ 190.000,00
21	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO "Válvula de Compuerta en Bronce (Tipo Pesado) 1 1/2"	1	UNIDAD	$ 295.000,00	$ 300.929,50	$ 328.315,00	$ 295.000,00
22	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO "Válvula de Compuerta en Bronce (Tipo Pesado) 2"	1	UNIDAD	$ 550.000,00	$ 561.055,00	$ 468.318,50	$ 468.318,50

ITEM	ACTIVIDAD	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	GPS ELECTRONICS LTDA	INCEB SAS	INGENIERIA DE BOMBAS Y PLANTAS	MENOR VALOR DEL MERCADO
23	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO "Válvula de Compuerta en Bronce (Tipo Pesado) 3"	1	UNIDAD	$ 1.350.000,00	$ 1.377.135,00	$ 1.458.600,00	$ 1.350.000,00
24	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO "Válvula de Compuerta en Bronce (Tipo Pesado) 4"	1	UNIDAD	$ 2.350.000,00	$ 2.397.235,00	$ 3.210.892,10	$ 2.350.000,00
25	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO FLOTADOR MECÁNICO (FLOTADOR - VARILLA Y BOLA) TANQUE DE AGUA 11/2"	1	UNIDAD	$ 465.000,00	$ 474.346,50	$ 719.407,00	$ 465.000,00
26	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO FLOTADOR MECÁNICO (FLOTADOR - VARILLA Y BOLA) TANQUE DE AGUA 2"	1	UNIDAD	$ 850.000,00	$ 867.085,00	$ 978.900,00	$ 850.000,00
27	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO FLOTADOR ELÉCTRICO IHM	1	UNIDAD	$ 350.000,00	$ 357.035,00	$ 257.400,00	$ 257.400,00
28	SERVICIO DE CARACTERIZACIÓN DEL AGUA POTABLE A TRAVÉS DE LABORATORIO DEBIDAMENTE ACREDITADO POR EL IDEAM, TOMANDO MUESTRAS EN DIFERENTES (PUNTOS DE LA EDIFICACIÓN) ANTES Y DESPUÉS DE REALIZAR LA ACTIVIDADES DESCRITAS, ES DE ANOTAR QUE SE DEBE CONTAR CON EL CONCEPTO SANITARIO DE LAS EMPRESAS DE LAVADO Y DESINFECCIÓN DE TANQUES DE ALMACENAMIENTO PARA CONSUMO, EXPEDIDO POR LA DIRECCIÓN DE LA SECRETARIA DE SALUD."	1	SERVICIO	$ 1.250.000,00	$ 1.275.125,00	$ 1.105.000,00	$ 1.105.000,00
29	SERVICIO DE LAVADO Y LIMPIEZA DE POZO DE AGUA POTABLE PARA LO CUAL LOS OPERARIOS EMPLEARAN EL EQUIPO Y LA VESTIMENTA NECESARIA COMO BOTAS, IMPERMEABLES Y GUANTES DE LA MISMA MANERA EMPLEARA CEPILLOS, BOMBAS ASPERSORAS Y LA APLICACIÓN DE HIPOCLORITO DE SODIO EN CONCENTRACIÓN DE 150 A 200 PPM (PARTES POR MILLÓN) PARA LA DESINFECCIÓN DEL POZO Y EL RETIRO DE SEDIMENTOS QUE PUEDAN OCASIONAR OBSTRUCCIONES.	1	UNIDAD	$ 3.650.000,00	$ 3.723.365,00	$ 520.000,00	$ 520.000,00
30	SERVICIO DE LIMPIEZA A TODO COSTO GENERAL DE POZOS SÉPTICO	1	SERVICIO	$ 3.500.000,00	$ 3.570.350,00	$ 585.000,00	$ 585.000,00
31	SERVICIO DE EQUIPO BACTOR, SUCCIONAR RESIDUOS ORGÁNICOS NO PELIGROSOS Y SONDEO DE TUBERIA	1	SERVICIO	$ 1.650.000,00	$ 1.683.165,00	$ 754.000,00	$ 754.000,00
32	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE COFRE PINTADO DE 80 * 60 * 20 ELECTROSTATICO IP57	1	UNIDAD	$ 1.150.000,00	$ 1.173.115,00	$ 1.105.000,00	$ 1.105.000,00
33	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE BREACKER PRINCIPAL DE 100 AMPERIOS	1	UNIDAD	$ 465.000,00	$ 474.346,50	$ 517.400,00	$ 465.000,00
34	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE CONTACTORES DE 40 AMPERIOS AC 3 /220	1	UNIDAD	$ 650.000,00	$ 663.065,00	$ 494.000,00	$ 494.000,00
35	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE CONTACTORES TD-52 FUERZA	1	UNIDAD	$ 590.000,00	$ 601.859,00	$ 455.000,00	$ 455.000,00
36	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE RELE TERMICOS DE 32 A 40 AMPERIOS WEG	1	UNIDAD	$ 480.000,00	$ 489.648,00	$ 497.900,00	$ 480.000,00
37	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE PLC LOGO SIEMENS	1	UNIDAD	$ 1.350.000,00	$ 1.377.135,00	$ 1.337.700,00	$ 1.337.700,00
38	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE VIGILANTE DE TENSION TRIFASICO	1	UNIDAD	$ 320.000,00	$ 326.432,00	$ 422.500,00	$ 320.000,00
39	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE PULSADORES	1	UNIDAD	$ 82.000,00	$ 83.648,20	$ 44.590,00	$ 44.590,00

ÍTEM	ACTIVIDAD	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	GPS ELECTRONICS LTDA	INCEB SAS	INGENIERIA DE BOMBAS Y PLANTAS	MENOR VALOR DEL MERCADO
40	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE MULETILLAS MANUAL OFF- AUTO	1	UNIDAD	$ 95.000,00	$ 96.909,50	$ 48.100,00	$ 48.100,00
41	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE PILOTOS ELECTRÓNICOS FALLA BOMBA 1 Y FALLA BOMBA 2	1	UNIDAD	$ 45.000,00	$ 45.904,50	$ 45.500,00	$ 45.000,00
42	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO CABLEADO INTERNO MANDO Y FUERZAS, BORNERAS, AMARRES, MULETILLAS, VIGILANTES DE TENSIÓN, TRAMOS DE RIEL OMEGAS, CANALETA 25 * 40, TERMINALES HORQUETAS, CABLE 10 Y 16 / ENSAMBLE DE TABLERO Y PROGRAMACIÓN	1	UNIDAD	$ 650.000,00	$ 663.065,00	$ 721.500,00	$ 650.000,00
43	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TANQUE HIDROFLO DE 300 LITROS	1	UNIDAD	$ 4.620.000,00	$ 4.712.862,00	$ 4.600.700,00	$ 4.600.700,00
44	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TANQUE HIDROFLO VERTICAL DE 480 LITROS	1	UNIDAD	$ 8.650.000,00	$ 8.823.865,00	$ 4.617.667,60	$ 4.617.667,60
45	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE PRESOSTATOS DE 30-90 PSI DANFOS	1	UNIDAD	$ 320.000,00	$ 326.432,00	$ 739.238,50	$ 320.000,00
46	SUMINISTRO, CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE MANÓMETRO CON GLICERINA 0-150 PS	1	UNIDAD	$ 125.000,00	$ 127.512,50	$ 239.837,00	$ 125.000,00
47	BOBINADO DE MOTOR 2 HP A TODO COSTO, INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, EXTRAER EL BOBINADO USADO, LIMPIAR PINTAR, HORNEAR Y LACAR -BARNIZ DIELÉCTRICO.	1	SERVICIO	$ 1.650.000,00	$ 1.683.165,00	$ 929.968,00	$ 929.968,00
48	BOBINADO DE MOTOR 3 HP, A TODO COSTO, INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, EXTRAER EL BOBINADO USADO, LIMPIAR PINTAR, HORNEAR Y LACAR -BARNIZ DIELÉCTRICO.	1	SERVICIO	$ 1.850.000,00	$ 1.887.185,00	$ 1.066.728,00	$ 1.066.728,00
49	BOBINADO DE MOTOR 7,5 HP,A TODO COSTO, INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, EXTRAER EL BOBINADO USADO, LIMPIAR PINTAR, HORNEAR Y LACAR -BARNIZ DIELÉCTRICO.	1	SERVICIO	$ 2.250.000,00	$ 2.295.225,00	$ 1.586.416,00	$ 1.586.416,00
50	BOBINADO DE MOTOR 10 HP, A TODO COSTO, INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, EXTRAER EL BOBINADO USADO, LIMPIAR PINTAR, HORNEAR Y LACAR -BARNIZ DIELÉCTRICO.	1	SERVICIO	$ 2.450.000,00	$ 2.499.245,00	$ 2.174.484,00	$ 2.174.484,00
51	BOBINADO DE MOTOR DE 20 HP,A TODO COSTO, INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, EXTRAER EL BOBINADO USADO, LIMPIAR PINTAR, HORNEAR Y LACAR -BARNIZ DIELÉCTRICO.	1	SERVICIO	$ 4.150.000,00	$ 4.233.415,00	$ 2.871.180,00	$ 2.871.180,00
52	BOBINADO DE MOTOR 25 HP,A TODO COSTO, INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, EXTRAER EL BOBINADO USADO, LIMPIAR PINTAR, HORNEAR Y LACAR -BARNIZ DIELÉCTRICO.	1	SERVICIO	$ 4.650.000,00	$ 4.743.465,00	$ 4.826.848,00	$ 4.650.000,00
53	BOBINADO DE MOTOR 75 HP, A TODO COSTO, INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, EXTRAER EL BOBINADO USADO, LIMPIAR PINTAR, HORNEAR Y LACAR -BARNIZ DIELÉCTRICO.	1	SERVICIO	$ 12.650.000,00	$ 12.904.265,00	$ 5.467.280,00	$ 5.467.280,00
54	SUMINISTRO, CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE RODAMIENTOS O BALINERA	1	UNIDAD	$ 650.000,00	$ 663.065,00	$ 58.500,00	$ 58.500,00
55	SUMINISTRO, CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO SELLO MECANICO SILICIO / O CARAS DURAS	1	UNIDAD	$ 450.000,00	$ 459.045,00	$ 513.037,20	$ 450.000,00
56	SUMINISTRO, CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE IMPULSOR	1	UNIDAD	$ 1.150.000,00	$ 1.173.115,00	$ 832.000,00	$ 832.000,00

ÍTEM	ACTIVIDAD	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	GPS ELECTRONICS LTDA	INCEB SAS	INGENIERIA DE BOMBAS Y PLANTAS	MENOR VALOR DEL MERCADO
57	SUMINISTRO, CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO EMPAQUETADURA	1	UNIDAD	$ 185.000,00	$ 188.718,50	$ 110.500,00	$ 110.500,00
58	SUMINISTRO, CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE CASQUILLOS EN BRONCE	1	UNIDAD	$ 95.000,00	$ 96.909,50	$ 117.000,00	$ 95.000,00
59	SUMINISTRO, CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE ADAPTADOR/PLATO SELLO	1	UNIDAD	$ 632.000,00	$ 644.703,20	$ 234.000,00	$ 234.000,00
60	SUMINISTRO, CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO, CAMBIO E INSTALACIÓN DE VENTILADOR	1	UNIDAD	$ 190.000,00	$ 193.819,00	$ 169.000,00	$ 169.000,00
61	SUMINISTRO, CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO ACEITE DIELÉCTRICO X 1/4	1	GALON	$ 290.000,00	$ 295.829,00	$ 58.500,00	$ 58.500,00
62	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA ANGULA TIPO GLOBO EN BRONCE 1 1/2"	1	UNIDAD	$ 490.000,00	$ 499.849,00	$ 615.655,30	$ 490.000,00
63	SUMINISTRO EN INSTALACIÓN DE MANGUERA CONTRAINCENDIO DE 1 1/2" DE 100 PIES (30 MTS)	1	UNIDAD	$ 950.000,00	$ 969.095,00	$ 501.670,00	$ 501.670,00
64	SUMINISTRO E INSTALACION A TODO COSTO DE UNIÓN RANURADA 2"	1	UNIDAD	$ 62.000,00	$ 63.246,20	$ 91.520,00	$ 62.000,00
65	SUMINISTRO E INSTALACION A TODO COSTO DE UNIÓN RANURADA DE 3"	1	UNIDAD	$ 76.500,00	$ 78.037,65	$ 101.270,00	$ 76.500,00
66	SUMINISTRO E INSTALACION A TODO COSTO DE UNIÓN RANURADA DE 4"	1	UNIDAD	$ 91.200,00	$ 93.033,12	$ 112.320,00	$ 91.200,00
67	SUMINISTRO E INSTALACION A TODO COSTO DE CODO RANURADO 3"	1	UNIDAD	$ 105.000,00	$ 107.110,50	$ 138.840,00	$ 105.000,00
68	SUMINISTRO E INSTALACION A TODO COSTO DE CODO RANURADO 4"	1	UNIDAD	$ 135.000,00	$ 137.713,50	$ 208.260,00	$ 135.000,00
69	SUMINISTRO E INSTALACION A TODO COSTO DE UNIÓN DRESSER HD DE 3" PARA PVC/ACERO	1	UNIDAD	$ 375.000,00	$ 382.537,50	$ 307.113,30	$ 307.113,30
70	SUMINISTRO E INSTALACION A TODO COSTO DE UNIÓN DRESSER HD DE 4" PARA PVC/ACERO	1	UNIDAD	$ 425.000,00	$ 433.542,50	$ 340.194,40	$ 340.194,40
71	Suministro e instalación de Niple en Acero Inoxidable de 3" x (5cm - 10cm)	1	UNIDAD	$ 65.000,00	$ 66.306,50	$ 133.738,15	$ 65.000,00
72	Suministro e instalación de Niple en Acero Inoxidable de 3" x (10cm - 20cm)	1	UNIDAD	$ 95.000,00	$ 96.909,50	$ 183.706,25	$ 95.000,00
73	Suministro e instalación de Niple en Acero Inoxidable de 3" x (20 cm - 40 cm)	1	UNIDAD	$ 135.000,00	$ 137.713,50	$ 257.188,75	$ 135.000,00
74	Suministro e instalación de Niple en Acero Inoxidable de 3" x (50 cm - 100 cm)	1	UNIDAD	$ 195.000,00	$ 198.919,50	$ 477.636,25	$ 195.000,00
75	Suministro e instalación de Niple en Acero Inoxidable de 3" x (100 cm - 150 cm)	1	UNIDAD	$ 275.000,00	$ 280.527,50	$ 661.342,50	$ 275.000,00
76	Suministro e instalación de Codo en acero inoxidable de 3"	1	UNIDAD	$ 195.000,00	$ 198.919,50	$ 286.581,75	$ 195.000,00
77	Suministro e instalación de Tee en acero inoxidable de 3"	1	UNIDAD	$ 245.000,00	$ 249.924,50	$ 370.498,77	$ 245.000,00
78	Suministro e instalación de universal en acero inoxidable de 3"	1	UNIDAD	$ 195.000,00	$ 198.919,50	$ 418.850,25	$ 195.000,00
79	Instalacion de Flauta en acero inoxidable de 3" con dos salidas de 1 1/2" succion y descarga del sistema hidraulico de las Motobombas	1	UNIDAD	$ 4.150.000,00	$ 4.233.415,00	$ 2.351.440,00	$ 2.351.440,00
80	Suministro e instalación de Niple en Acero Inoxidable de 1 1/2" x (5cm - 10cm)	1	UNIDAD	$ 45.000,00	$ 45.904,50	$ 59.626,02	$ 45.000,00
81	Suministro e instalación de Niple en Acero Inoxidable de 1 1/2" x (10cm - 20cm)	1	UNIDAD	$ 65.000,00	$ 66.306,50	$ 87.959,33	$ 65.000,00
82	Suministro e instalación de Niple en Acero Inoxidable de 1 1/2" x (20 cm - 40 cm)	1	UNIDAD	$ 95.000,00	$ 96.909,50	$ 121.521,49	$ 95.000,00
83	Suministro e instalación de Niple en Acero Inoxidable de 1 1/2" x (50 cm - 100 cm)	1	UNIDAD	$ 155.000,00	$ 158.115,50	$ 271.885,25	$ 155.000,00
84	Suministro e instalación de Niple en Acero Inoxidable de 1 1/2" x (100 cm - 150 cm -)	1	UNIDAD	$ 220.000,00	$ 224.422,00	$ 374.287,37	$ 220.000,00

ÍTEM	ACTIVIDAD	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	GPS ELECTRONICS LTDA	INCEB SAS	INGENIERIA DE BOMBAS Y PLANTAS	MENOR VALOR DEL MERCADO
85	Suministro e instalación de Niple en Acero Inoxidable de 2" x (5cm - 10cm)	1	UNIDAD	$ 52.000,00	$ 53.045,20	$ 73.188,57	$ 52.000,00
86	Suministro e instalación de Copa en acero inoxidable de 3" x 1 1/2"	1	UNIDAD	$ 125.000,00	$ 127.512,50	$ 213.099,25	$ 125.000,00
87	Suministro e instalación de Codo en acero inoxidable de 1 1/2"	1	UNIDAD	$ 48.500,00	$ 49.474,85	$ 128.374,70	$ 48.500,00
88	Suministro e instalación de Tee en acero inoxidable de 1 1/2"	1	UNIDAD	$ 56.800,00	$ 57.941,68	$ 292.624,33	$ 56.800,00
89	Suministro e instalación de universal en acero inoxidable de 1 1/2"	1	UNIDAD	$ 95.000,00	$ 96.909,50	$ 169.009,75	$ 95.000,00
90	Suministro e instalación de Niple en Acero Inoxidable de 1/4" x 10 cm	1	UNIDAD	$ 22.400,00	$ 22.850,24	$ 28.805,14	$ 22.400,00
91	Suministro e instalación de Codo en acero inoxidable de 1/4"	1	UNIDAD	$ 19.500,00	$ 19.891,95	$ 27.335,49	$ 19.500,00
92	Suministro e instalación de Tee en acero inoxidable de 1/4"	1	UNIDAD	$ 23.100,00	$ 23.564,31	$ 32.773,20	$ 23.100,00

Es de anotar que no se tendrá en cuenta la solicitud de cotización **PN DIJIN SOL 019 DE 2026** SECOP 2, en ese sentido que el oferente **MAVIAGUAS INGENIERÍA** quien remitió cotización por valor de $ 22.944.836,00 la cual supera el valor estimado para el presente proceso que es por el valor de $ 20.000.000,00.

- ***Información verificada y aprobada por los funcionarios dueños de la necesidad que firman el presente estudio previo.***

5.5 ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANT	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIOS SECOP	PRECIOS CATALOGO	PRECIOS HISTORICOS PROYECTADOS	PRECIOS DEL MERCADO	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA
1	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TODO COSTO PARA LAS MOTOBOMBAS DEMAS COMPONENTES Y ACCESORIOS DE LOS SISTEMAS DE BOMBEO INCLUYE ACTIVIDADES DE VERIFICACIÓN Y AJUSTE DESCRITAS EN EL ANEXO TECNICO No 2. (MENSUAL)	1	SERVICIO	NO APLICA	NO APLICA	$ 560.099,22	$ 2.015.000,00	$ 560.099,22
2	REPOSICIÓN E INSTALACION DE VARIADOR DE VELOCIDAD PARA EQUIPO DE AGUA POTABLE 20 HP.	1	UNIDAD	NO APLICA	NO APLICA	$ 1.940.122,46	$ 8.710.000,00	$ 1.940.122,46
3	PROGRAMACIÓN A VARIADORES DE VELOCIDAD Y PLC LOGO, PARA EQUIPO DE PRESIÓN DE AGUA POTABLE.	1	SERVICIO	NO APLICA	NO APLICA	$ 152.687,30	$ 455.000,00	$ 152.687,30
4	REPOSICIÓN E INSTALACIÓN TRANSDUCTOR DE PRESIÓN	1	UNIDAD	NO APLICA	NO APLICA	$ 328.164,91	$ 1.350.000,00	$ 328.164,91
5	SUMINISTRO E INSTALACION A TODO COSTO CONTROLADOR INTELIGENTE DOS BOMBAS-TRIFÁSICO L932PLUS O SIMILARES	1	UNIDAD	NO APLICA	NO APLICA	$ 889.833,37	$ 3.567.200,00	$ 889.833,37
6	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE VÁLVULAS DE 'PIE DE 3" EN BRONCE	1	UNIDAD	NO APLICA	NO APLICA	$ 247.346,04	$ 1.150.000,00	$ 247.346,04

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANT	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIOS SECOP	PRECIOS CATALOGO	PRECIOS HISTORICOS PROYECTADOS	PRECIOS DEL MERCADO	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA
7	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE VÁLVULAS DE ´PIE DE 4 " EN BRONCE	1	UNIDAD	NO APLICA	NO APLICA	$ 466.681,48	$ 2.145.000,00	$ 466.681,48
8	SUMINISTRO E INSTALACION A TODO COSTO CHEQUE HIDRO VERTICAL SELLO METÁLICO DE 2" EN BRONCE TRABAJO PESADO	1	UNIDAD	NO APLICA	NO APLICA	$ 155.708,55	$ 650.000,00	$ 155.708,55
9	SUMINISTRO E INSTALACION A TODO COSTO CHEQUE HIDRO VERTICAL SELLO METÁLICO DE 3" EN BRONCE TRABAJO PESADO	1	UNIDAD	NO APLICA	NO APLICA	$ 327.711,15	$ 1.250.000,00	$ 327.711,15
10	SUMINISTRO E INSTALACION A TODO COSTO CHEQUE HIDRO VERTICAL SELLO METÁLICO DE 4" EN BRONCE TRABAJO PESADO	1	UNIDAD	NO APLICA	NO APLICA	$ 469.738,03	$ 2.281.500,00	$ 469.738,03
11	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TUBERIA GALVANIZADA DE 2" CON ROSCA EN PUNTA Y PUNTA	1	METRO	NO APLICA	NO APLICA	$ 35.369,90	$ 143.000,00	$ 35.369,90
12	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TUBERIA GALVANIZADA DE 3" CON ROSCA EN PUNTA Y PUNTA	1	METRO	NO APLICA	NO APLICA	$ 50.402,75	$ 195.000,00	$ 50.402,75
13	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TUBERIA GALVANIZADA DE 4" CON ROSCA EN PUNTA Y PUNTA	1	METRO	NO APLICA	NO APLICA	$ 82.944,37	$ 325.000,00	$ 82.944,37
14	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE BRIDAS CON SU EMPAQUE(FLEXO METÁLICO Y TORNILLOS , WASAS Y TUERCAS) 3"	1	UNIDAD	NO APLICA	NO APLICA	$ 109.273,33	$ 365.000,00	$ 109.273,33
15	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE BRIDAS CON SU EMPAQUE(FLEXO METÁLICO Y TORNILLOS , WASAS Y TUERCAS) 4"	1	UNIDAD	NO APLICA	NO APLICA	$ 128.678,71	$ 422.500,00	$ 128.678,71
16	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE CODOS GALVANIZAD DE 3"	1	UNIDAD	NO APLICA	NO APLICA	$ 32.233,46	$ 125.000,00	$ 32.233,46
17	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE CODOS GALVANIZAD DE 4"	1	UNIDAD	NO APLICA	NO APLICA	$ 51.104,16	$ 90.000,00	$ 51.104,16
18	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE UNIONES GALVANIZAD DE 3 "	1	UNIDAD	NO APLICA	NO APLICA	$ 28.793,86	$ 104.000,00	$ 28.793,86
19	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE UNIONES GALVANIZAD DE 4 "	1	UNIDAD	NO APLICA	NO APLICA	$ 44.402,10	$ 145.000,00	$ 44.402,10

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANT	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIOS SECOP	PRECIOS CATALOGO	PRECIOS HISTORICOS PROYECTADOS	PRECIOS DEL MERCADO	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA
20	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO "Válvula de Compuerta en Bronce (Tipo Pesado) 1"	1	UNIDAD	NO APLICA	NO APLICA	$ 60.054,30	$ 190.000,00	$ 60.054,30
21	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO "Válvula de Compuerta en Bronce (Tipo Pesado) 1 1/2"	1	UNIDAD	NO APLICA	NO APLICA	$ 89.566,76	$ 295.000,00	$ 89.566,76
22	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO "Válvula de Compuerta en Bronce (Tipo Pesado) 2"	1	UNIDAD	NO APLICA	NO APLICA	$ 126.087,05	$ 468.318,50	$ 126.087,05
23	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO "Válvula de Compuerta en Bronce (Tipo Pesado) 3"	1	UNIDAD	NO APLICA	NO APLICA	$ 369.265,18	$ 1.350.000,00	$ 369.265,18
24	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO "Válvula de Compuerta en Bronce (Tipo Pesado) 4"	1	UNIDAD	NO APLICA	NO APLICA	$ 807.667,59	$ 2.350.000,00	$ 807.667,59
25	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO FLOTADOR MECÁNICO (FLOTADOR - VARILLA Y BOLA) TANQUE DE AGUA 11/2"	1	UNIDAD	NO APLICA	NO APLICA	$ 185.613,64	$ 465.000,00	$ 185.613,64
26	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO FLOTADOR MECÁNICO (FLOTADOR - VARILLA Y BOLA) TANQUE DE AGUA 2"	1	UNIDAD	NO APLICA	NO APLICA	$ 258.668,38	$ 850.000,00	$ 258.668,38
27	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO FLOTADOR ELÉCTRICO IHM	1	UNIDAD	NO APLICA	NO APLICA	$ 70.681,49	$ 257.400,00	$ 70.681,49
28	SERVICIO DE CARACTERIZACIÓN DEL AGUA POTABLE A TRAVÉS DE LABORATORIO DEBIDAMENTE ACREDITADO POR EL IDEAM, TOMANDO MUESTRAS EN DIFERENTES (PUNTOS DE LA EDIFICACIÓN) ANTES Y DESPUÉS DE REALIZAR LA ACTIVIDADES DESCRITAS, ES DE ANOTAR QUE SE DEBE CONTAR CON EL CONCEPTO SANITARIO DE LAS EMPRESAS DE LAVADO Y DESINFECCIÓN DE TANQUES DE ALMACENAMIENTO PARA CONSUMO, EXPEDIDO POR LA DIRECCIÓN DE LA SECRETARIA DE SALUD."	1	SERVICIO	NO APLICA	NO APLICA	$ 320.785,17	$ 1.105.000,00	$ 320.785,17

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANT	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIOS SECOP	PRECIOS CATALOGO	PRECIOS HISTORICOS PROYECTADOS	PRECIOS DEL MERCADO	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA
29	SERVICIO DE LAVADO Y LIMPIEZA DE POZO DE AGUA POTABLE PARA LO CUAL LOS OPERARIOS EMPLEARAN EL EQUIPO Y LA VESTIMENTA NECESARIA COMO BOTAS, IMPERMEABLES Y GUANTES DE LA MISMA MANERA EMPLEARA CEPILLOS, BOMBAS ASPERSORAS Y LA APLICACIÓN DE HIPOCLORITO DE SODIO EN CONCENTRACIÓN DE 150 A 200 PPM (PARTES POR MILLÓN) PARA LA DESINFECCIÓN DEL POZO Y EL RETIRO DE SEDIMENTOS QUE PUEDAN OCASIONAR OBSTRUCCIONES.	1	UNIDAD	NO APLICA	NO APLICA	$ 178.151,95	$ 520.000,00	$ 178.151,95
30	SERVICIO DE LIMPIEZA A TODO COSTO GENERAL DE POZOS SÉPTICO	1	SERVICIO	NO APLICA	NO APLICA	$ 446.270,66	$ 585.000,00	$ 446.270,66
31	SERVICIO DE EQUIPO BACTOR, SUCCIONAR RESIDUOS ORGÁNICOS NO PELIGROSOS Y SONDEO DE TUBERIA	1	SERVICIO	NO APLICA	NO APLICA	$ 840.720,66	$ 754.000,00	$ 840.720,66
32	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE COFRE PINTADO DE 80 * 60 * 20 ELECTROSTATICO IP57	1	UNIDAD	NO APLICA	NO APLICA	$ 253.333,24	$ 1.105.000,00	$ 253.333,24
33	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE BREACKER PRINCIPAL DE 100 AMPERIOS	1	UNIDAD	NO APLICA	NO APLICA	$ 132.806,08	$ 465.000,00	$ 132.806,08
34	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE CONTACTORES DE 40 AMPERIOS AC 3 /220	1	UNIDAD	NO APLICA	NO APLICA	$ 125.954,06	$ 494.000,00	$ 125.954,06
35	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE CONTACTORES TD-52 FUERZA	1	UNIDAD	NO APLICA	NO APLICA	$ 134.722,25	$ 455.000,00	$ 134.722,25
36	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE RELE TERMICOS DE 32 A 40 AMPERIOS WEG	1	UNIDAD	NO APLICA	NO APLICA	$ 132.585,19	$ 480.000,00	$ 132.585,19
37	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE PLC LOGO SIEMENS	1	UNIDAD	NO APLICA	NO APLICA	$ 360.064,59	$ 1.337.700,00	$ 360.064,59
38	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE VIGILANTE DE TENSION TRIFASICO	1	UNIDAD	NO APLICA	NO APLICA	$ 111.775,00	$ 320.000,00	$ 111.775,00
39	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE PULSADORES	1	UNIDAD	NO APLICA	NO APLICA	$ 13.627,61	$ 44.590,00	$ 13.627,61
40	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE MULETILLAS MANUAL OFF-AUTO	1	UNIDAD	NO APLICA	NO APLICA	$ 14.668,95	$ 48.100,00	$ 14.668,95
41	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE PILOTOS ELECTRÓNICOS FALLA BOMBA 1 Y FALLA BOMBA 2	1	UNIDAD	NO APLICA	NO APLICA	$ 12.452,64	$ 45.000,00	$ 12.452,64

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANT	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIOS SECOP	PRECIOS CATALOGO	PRECIOS HISTORICOS PROYECTADOS	PRECIOS DEL MERCADO	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA
42	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO CABLEADO INTERNO MANDO Y FUERZAS, BORNERAS, AMARRES, MULETILLAS, VIGILANTES DE TENSIÓN, TRAMOS DE RIEL OMEGAS, CANALETA 25 * 40, TERMINALES HORQUETAS, CABLE 10 Y 16 / ENSAMBLE DE TABLERO Y PROGRAMACIÓN	1	UNIDAD	NO APLICA	NO APLICA	$ 239.686,05	$ 650.000,00	$ 239.686,05
43	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TANQUE HIDROFLO DE 300 LITROS	1	UNIDAD	NO APLICA	NO APLICA	$ 1.224.253,39	$ 4.600.700,00	$ 1.224.253,39
44	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TANQUE HIDROFLO VERTICAL DE 480 LITROS	1	UNIDAD	NO APLICA	NO APLICA	$ 1.405.370,74	$ 4.617.667,60	$ 1.405.370,74
45	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE PRESOSTATOS DE 30-90 PSI DANFOS	1	UNIDAD	NO APLICA	NO APLICA	$ 203.395,70	$ 320.000,00	$ 203.395,70
46	SUMINISTRO, CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE MANÓMETRO CON GLICERINA 0-150 PS	1	UNIDAD	NO APLICA	NO APLICA	$ 53.196,65	$ 125.000,00	$ 53.196,65
47	BOBINADO DE MOTOR 2 HP A TODO COSTO, INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, EXTRAER EL BOBINADO USADO, LIMPIAR PINTAR, HORNEAR Y LACAR -BARNIZ DIELÉCTRICO.	1	SERVICIO	NO APLICA	NO APLICA	$ 244.043,57	$ 929.968,00	$ 244.043,57
48	BOBINADO DE MOTOR 3 HP, A TODO COSTO, INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, EXTRAER EL BOBINADO USADO, LIMPIAR PINTAR, HORNEAR Y LACAR -BARNIZ DIELÉCTRICO.	1	SERVICIO	NO APLICA	NO APLICA	$ 278.648,52	$ 1.066.728,00	$ 278.648,52
49	BOBINADO DE MOTOR 7,5 HP,A TODO COSTO, INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, EXTRAER EL BOBINADO USADO, LIMPIAR PINTAR, HORNEAR Y LACAR -BARNIZ DIELÉCTRICO.	1	SERVICIO	NO APLICA	NO APLICA	$ 431.768,56	$ 1.586.416,00	$ 431.768,56
50	BOBINADO DE MOTOR 10 HP, A TODO COSTO, INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, EXTRAER EL BOBINADO USADO, LIMPIAR PINTAR, HORNEAR Y LACAR -BARNIZ DIELÉCTRICO.	1	SERVICIO	NO APLICA	NO APLICA	$ 552.878,34	$ 2.174.484,00	$ 552.878,34
51	BOBINADO DE MOTOR DE 20 HP,A TODO COSTO, INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, EXTRAER EL BOBINADO USADO, LIMPIAR PINTAR, HORNEAR Y LACAR -BARNIZ DIELÉCTRICO.	1	SERVICIO	NO APLICA	NO APLICA	$ 654.196,92	$ 2.871.180,00	$ 654.196,92

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANT	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIOS SECOP	PRECIOS CATALOGO	PRECIOS HISTORICOS PROYECTADOS	PRECIOS DEL MERCADO	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA
52	BOBINADO DE MOTOR 25 HP,A TODO COSTO, INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, EXTRAER EL BOBINADO USADO, LIMPIAR PINTAR, HORNEAR Y LACAR -BARNIZ DIELÉCTRICO.	1	SERVICIO	NO APLICA	NO APLICA	$ 1.230.928,44	$ 4.650.000,00	$ 1.230.928,44
53	BOBINADO DE MOTOR 75 HP, A TODO COSTO, INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, EXTRAER EL BOBINADO USADO, LIMPIAR PINTAR, HORNEAR Y LACAR -BARNIZ DIELÉCTRICO.	1	SERVICIO	NO APLICA	NO APLICA	$ 1.315.911,76	$ 5.467.280,00	$ 1.315.911,76
54	SUMINISTRO, CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE RODAMIENTOS O BALINERA	1	UNIDAD	NO APLICA	NO APLICA	$ 17.002,03	$ 58.500,00	$ 17.002,03
55	SUMINISTRO, CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO SELLO MECANICO SILICIO / O CARAS DURAS	1	UNIDAD	NO APLICA	NO APLICA	$ 123.606,54	$ 450.000,00	$ 123.606,54
56	SUMINISTRO, CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE IMPULSOR	1	UNIDAD	NO APLICA	NO APLICA	$ 205.504,11	$ 832.000,00	$ 205.504,11
57	SUMINISTRO, CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO EMPAQUETADURA	1	UNIDAD	NO APLICA	NO APLICA	$ 27.332,06	$ 110.500,00	$ 27.332,06
58	SUMINISTRO, CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE CASQUILLOS EN BRONCE	1	UNIDAD	NO APLICA	NO APLICA	$ 29.164,69	$ 95.000,00	$ 29.164,69
59	SUMINISTRO, CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE ADAPTADOR/PLATO SELLO	1	UNIDAD	NO APLICA	NO APLICA	$ 61.270,55	$ 234.000,00	$ 61.270,55
60	SUMINISTRO, CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO, CAMBIO E INSTALACIÓN DE VENTILADOR	1	UNIDAD	NO APLICA	NO APLICA	$ 39.133,77	$ 169.000,00	$ 39.133,77
61	SUMINISTRO, CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO ACEITE DIELÉCTRICO X 1/4	1	GALON	NO APLICA	NO APLICA	$ 18.609,17	$ 58.500,00	$ 18.609,17
62	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA ANGULA TIPO GLOBO EN BRONCE 1 1/2"	1	UNIDAD	NO APLICA	NO APLICA	$ 152.474,86	$ 490.000,00	$ 152.474,86
63	SUMINISTRO EN INSTALACIÓN DE MANGUERA CONTRAINCENDIO DE 1 1/2" DE 100 PIES (30 MTS)	1	UNIDAD	NO APLICA	NO APLICA	$ 129.731,67	$ 501.670,00	$ 129.731,67
64	SUMINISTRO E INSTALACION A TODO COSTO DE UNIÓN RANURADA 2"	1	UNIDAD	NO APLICA	NO APLICA	$ 25.563,17	$ 62.000,00	$ 25.563,17
65	SUMINISTRO E INSTALACION A TODO COSTO DE UNIÓN RANURADA DE 3"	1	UNIDAD	NO APLICA	NO APLICA	$ 26.466,31	$ 76.500,00	$ 26.466,31
66	SUMINISTRO E INSTALACION A TODO COSTO DE UNIÓN RANURADA DE 4"	1	UNIDAD	NO APLICA	NO APLICA	$ 33.556,83	$ 91.200,00	$ 33.556,83
67	SUMINISTRO E INSTALACION A TODO COSTO DE CODO RANURADO 3"	1	UNIDAD	NO APLICA	NO APLICA	$ 30.990,80	$ 105.000,00	$ 30.990,80
68	SUMINISTRO E INSTALACION A TODO COSTO DE CODO RANURADO 4"	1	UNIDAD	NO APLICA	NO APLICA	$ 53.194,25	$ 135.000,00	$ 53.194,25

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANT	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIOS SECOP	PRECIOS CATALOGO	PRECIOS HISTORICOS PROYECTADOS	PRECIOS DEL MERCADO	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA
69	SUMINISTRO E INSTALACION A TODO COSTO DE UNIÓN DRESSER HD DE 3" PARA PVC/ACERO	1	UNIDAD	NO APLICA	NO APLICA	$ 49.643,22	$ 307.113,30	$ 49.643,22
70	SUMINISTRO E INSTALACION A TODO COSTO DE UNIÓN DRESSER HD DE 4" PARA PVC/ACERO	1	UNIDAD	NO APLICA	NO APLICA	$ 86.995,94	$ 340.194,40	$ 86.995,94
71	Suministro e instalación de Niple en Acero Inoxidable de 3" x (5cm - 10cm)	1	UNIDAD	NO APLICA	NO APLICA	$ 132.503,64	$ 65.000,00	$ 132.503,64
72	Suministro e instalación de Niple en Acero Inoxidable de 3" x (10cm - 20cm)	1	UNIDAD	NO APLICA	NO APLICA	$ 182.010,50	$ 95.000,00	$ 182.010,50
73	Suministro e instalación de Niple en Acero Inoxidable de 3" x (20 cm - 40 cm)	1	UNIDAD	NO APLICA	NO APLICA	$ 254.814,70	$ 135.000,00	$ 254.814,70
74	Suministro e instalación de Niple en Acero Inoxidable de 3" x (50 cm - 100 cm)	1	UNIDAD	NO APLICA	NO APLICA	$ 473.227,30	$ 195.000,00	$ 473.227,30
75	Suministro e instalación de Niple en Acero Inoxidable de 3" x (100 cm - 150 cm)	1	UNIDAD	NO APLICA	NO APLICA	$ 655.237,80	$ 275.000,00	$ 655.237,80
76	Suministro e instalación de Codo en acero inoxidable de 3"	1	UNIDAD	NO APLICA	NO APLICA	$ 283.936,38	$ 195.000,00	$ 283.936,38
77	Suministro e instalación de Tee en acero inoxidable de 3"	1	UNIDAD	NO APLICA	NO APLICA	$ 367.078,78	$ 245.000,00	$ 367.078,78
78	Suministro e instalación de universal en acero inoxidable de 3"	1	UNIDAD	NO APLICA	NO APLICA	$ 414.983,94	$ 195.000,00	$ 414.983,94
79	Instalacion de Flauta en acero inoxidable de 3" con dos salidas de 1 1/2" succion y descarga del sistema hidraulico de las Motobombas	1	UNIDAD	NO APLICA	NO APLICA	$ 2.329.734,40	$ 2.351.440,00	$ 2.329.734,40
80	Suministro e instalación de Niple en Acero Inoxidable de 1 1/2" x (5cm - 10cm)	1	UNIDAD	NO APLICA	NO APLICA	$ 59.075,63	$ 45.000,00	$ 59.075,63
81	Suministro e instalación de Niple en Acero Inoxidable de 1 1/2" x (10cm - 20cm)	1	UNIDAD	NO APLICA	NO APLICA	$ 87.147,39	$ 65.000,00	$ 87.147,39
82	Suministro e instalación de Niple en Acero Inoxidable de 1 1/2" x (20 cm - 40 cm)	1	UNIDAD	NO APLICA	NO APLICA	$ 120.399,75	$ 95.000,00	$ 120.399,75
83	Suministro e instalación de Niple en Acero Inoxidable de 1 1/2" x (50 cm - 100 cm)	1	UNIDAD	NO APLICA	NO APLICA	$ 269.375,54	$ 155.000,00	$ 269.375,54
84	Suministro e instalación de Niple en Acero Inoxidable de 1 1/2" x (100 cm - 150 cm -)	1	UNIDAD	NO APLICA	NO APLICA	$ 370.832,41	$ 220.000,00	$ 370.832,41
85	Suministro e instalación de Niple en Acero Inoxidable de 2" x (5cm - 10cm)	1	UNIDAD	NO APLICA	NO APLICA	$ 72.512,98	$ 52.000,00	$ 72.512,98
86	Suministro e instalación de Copa en acero inoxidable de 3" x 1 1/2"	1	UNIDAD	NO APLICA	NO APLICA	$ 211.132,18	$ 125.000,00	$ 211.132,18

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANT	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIOS SECOP	PRECIOS CATALOGO	PRECIOS HISTORICOS PROYECTADOS	PRECIOS DEL MERCADO	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA
87	Suministro e instalación de Codo en acero inoxidable de 1 1/2"	1	UNIDAD	NO APLICA	NO APLICA	$ 127.189,70	$ 48.500,00	$ 127.189,70
88	Suministro e instalación de Tee en acero inoxidable de 1 1/2"	1	UNIDAD	NO APLICA	NO APLICA	$ 289.923,18	$ 56.800,00	$ 289.923,18
89	Suministro e instalación de universal en acero inoxidable de 1 1/2"	1	UNIDAD	NO APLICA	NO APLICA	$ 167.449,66	$ 95.000,00	$ 167.449,66
90	Suministro e instalación de Niple en Acero Inoxidable de 1/4" x 10 cm	1	UNIDAD	NO APLICA	NO APLICA	$ 28.539,25	$ 22.400,00	$ 28.539,25
91	Suministro e instalación de Codo en acero inoxidable de 1/4"	1	UNIDAD	NO APLICA	NO APLICA	$ 27.083,16	$ 19.500,00	$ 27.083,16
92	Suministro e instalación de Tee en acero inoxidable de 1/4"	1	UNIDAD	NO APLICA	NO APLICA	$ 32.470,67	$ 23.100,00	$ 32.470,67

a) Para establecer el precio histórico contratado, se tomaron los valores unitarios del contrato Nro. 03-7-10038-24, aumentando el valor del IPC causado para la vigencia 2024 en un 5.20% y para el contrato 03-7-10008-25 se le ajusto sus valores, de acuerdo con dos factores esenciales para la sostenibilidad del servicio; primero, el incremento del 23% derivado del salario mínimo legal, y segundo, una actualización del 5.10% basada en el IPC, destinada a compensar el aumento en los costos de insumos técnicos, lubricantes y repuestos especializados. Este ajuste combinado permite que el contrato refleje la realidad económica del mercado y asegure la disponibilidad de materiales de alta calidad para el mantenimiento preventivo y correctivo.

NOTA: Es de anotar que, en el contrato 03-7-10038-24 se presentó un porcentaje de descuento del **58%** por parte del oferente para cada ítem sobre el valor estimado del contrato, situación que se presentó de igual manera en el año 2023, en el contrato 03-7-10017-23, donde se realizó un porcentaje de descuento del **60%**, y para el contrato 03-7-10008-25 se realizó un **51%** de descuento, no obstante, estos contratos se desarrollaron con normalidad sin presentar situaciones adversar en su ejecución.

b) Para establecer el precio de mercado se tomó el menor valor cotizado para cada ítem entre las tres cotizaciones obtenidas, las cuales presentan valores elevados frente a los precios históricos, dejando incertidumbre entre el costo real de las actividades de mantenimiento, en ese sentido no serán tenidos en cuenta para la proyección del valor estimado.

c) Para establecer el valor estimado del presente proceso, se tomarán la proyección de precios históricos descrita en el literal a) del presente análisis, en atención a la justificación expuesta en el mismo.

- ***Información verificada y aprobada por los funcionarios dueños de la necesidad que firman el presente estudio previo.***

5.6 VALOR ESTIMADO DE LA CONTRATACIÓN

El valor estimado para la presente contratación es de $20.000.000,00 (VEINTE MILLONES DE PESOS MONEDA LEGAL COLOMBIANA) incluido IVA, el cual surge a partir de las necesidades existentes y que requieren de su atención para el buen funcionamiento de los equipos de bombeo, estas son producto del diagnóstico previo efectuado y que arroja los siguientes resultados:

ÍTEM	RUBRO Y DESAGREGACIÓN PRESUPUESTAL	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	RECURSO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO ESTIMADO, INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL ESTIMADO, INCLUIDO IVA
1	02-02-02-008-007	ARLOF	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO MOTOBOMBAS, TANQUES DE AGUA POTABLE, POZOS DE AGUAS LLUVIAS, POZOS SÉPTICOS Y SISTEMA INTEGRAL CONTRA INCENDIOS	10	1	$20.000.000,00	$ 20.000.000,00
VALOR TOTAL ESTIMADO							**$ 20.000.000,00**

Teniendo en cuenta la naturaleza del servicio conforme a los requerimientos en el marco de la ejecución del contrato, se ejecutará el recurso en las actividades discriminadas a continuación hasta agotar el presupuesto, así:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA
1	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TODO COSTO PARA LAS MOTOBOMBAS DEMAS COMPONENTES Y ACCESORIOS DE LOS SISTEMAS DE BOMBEO INCLUYE ACTIVIDADES DE VERIFICACIÓN Y AJUSTE DESCRITAS EN EL ANEXO TECNICO No 2. (MENSUAL)	1	SERVICIO	$ 560.099,22
2	REPOSICIÓN E INSTALACION DE VARIADOR DE VELOCIDAD PARA EQUIPO DE AGUA POTABLE 20 HP.	1	UNIDAD	$ 1.940.122,46
3	PROGRAMACIÓN A VARIADORES DE VELOCIDAD Y PLC LOGO, PARA EQUIPO DE PRESIÓN DE AGUA POTABLE.	1	SERVICIO	$ 152.687,30
4	REPOSICIÓN E INSTALACIÓN TRANSDUCTOR DE PRESIÓN	1	UNIDAD	$ 328.164,91
5	SUMINISTRO E INSTALACION A TODO COSTO CONTROLADOR INTELIGENTE DOS BOMBAS-TRIFÁSICO L932PLUS O SIMILARES	1	UNIDAD	$ 889.833,37
6	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE VÁLVULAS DE ´PIE DE 3" EN BRONCE	1	UNIDAD	$ 247.346,04
7	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE VÁLVULAS DE ´PIE DE 4 " EN BRONCE	1	UNIDAD	$ 466.681,48
8	SUMINISTRO E INSTALACION A TODO COSTO CHEQUE HIDRO VERTICAL SELLO METÁLICO DE 2" EN BRONCE TRABAJO PESADO	1	UNIDAD	$ 155.708,55
9	SUMINISTRO E INSTALACION A TODO COSTO CHEQUE HIDRO VERTICAL SELLO METÁLICO DE 3" EN BRONCE TRABAJO PESADO	1	UNIDAD	$ 327.711,15
10	SUMINISTRO E INSTALACION A TODO COSTO CHEQUE HIDRO VERTICAL SELLO METÁLICO DE 4" EN BRONCE TRABAJO PESADO	1	UNIDAD	$ 469.738,03
11	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TUBERIA GALVANIZADA DE 2" CON ROSCA EN PUNTA Y PUNTA	1	METRO	$ 35.369,90

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA
12	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TUBERIA GALVANIZADA DE 3" CON ROSCA EN PUNTA Y PUNTA	1	METRO	$ 50.402,75
13	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TUBERIA GALVANIZADA DE 4" CON ROSCA EN PUNTA Y PUNTA	1	METRO	$ 82.944,37
14	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE BRIDAS CON SU EMPAQUE(FLEXO METÁLICO Y TORNILLOS , WASAS Y TUERCAS) 3"	1	UNIDAD	$ 109.273,33
15	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE BRIDAS CON SU EMPAQUE(FLEXO METÁLICO Y TORNILLOS , WASAS Y TUERCAS) 4"	1	UNIDAD	$ 128.678,71
16	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE CODOS GALVANIZAD DE 3"	1	UNIDAD	$ 32.233,46
17	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE CODOS GALVANIZAD DE 4"	1	UNIDAD	$ 51.104,16
18	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE UNIONES GALVANIZAD DE 3 "	1	UNIDAD	$ 28.793,86
19	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE UNIONES GALVANIZAD DE 4 "	1	UNIDAD	$ 44.402,10
20	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO "Válvula de Compuerta en Bronce (Tipo Pesado) 1"	1	UNIDAD	$ 60.054,30
21	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO "Válvula de Compuerta en Bronce (Tipo Pesado) 1 1/2"	1	UNIDAD	$ 89.566,76
22	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO "Válvula de Compuerta en Bronce (Tipo Pesado) 2"	1	UNIDAD	$ 126.087,05
23	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO "Válvula de Compuerta en Bronce (Tipo Pesado) 3"	1	UNIDAD	$ 369.265,18
24	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO "Válvula de Compuerta en Bronce (Tipo Pesado) 4"	1	UNIDAD	$ 807.667,59
25	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO FLOTADOR MECÁNICO (FLOTADOR - VARILLA Y BOLA) TANQUE DE AGUA 11/2"	1	UNIDAD	$ 185.613,64
26	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO FLOTADOR MECÁNICO (FLOTADOR - VARILLA Y BOLA) TANQUE DE AGUA 2"	1	UNIDAD	$ 258.668,38
27	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO FLOTADOR ELÉCTRICO IHM	1	UNIDAD	$ 70.681,49
28	SERVICIO DE CARACTERIZACIÓN DEL AGUA POTABLE A TRAVÉS DE LABORATORIO DEBIDAMENTE ACREDITADO POR EL IDEAM, TOMANDO MUESTRAS EN DIFERENTES (PUNTOS DE LA EDIFICACIÓN) ANTES Y DESPUÉS DE REALIZAR LA ACTIVIDADES DESCRITAS, ES DE ANOTAR QUE SE DEBE CONTAR CON EL CONCEPTO SANITARIO DE LAS EMPRESAS DE LAVADO Y DESINFECCIÓN DE TANQUES DE ALMACENAMIENTO PARA CONSUMO, EXPEDIDO POR LA DIRECCIÓN DE LA SECRETARIA DE SALUD."	1	SERVICIO	$ 320.785,17

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA
29	SERVICIO DE LAVADO Y LIMPIEZA DE POZO DE AGUA POTABLE PARA LO CUAL LOS OPERARIOS EMPLEARAN EL EQUIPO Y LA VESTIMENTA NECESARIA COMO BOTAS, IMPERMEABLES Y GUANTES DE LA MISMA MANERA EMPLEARA CEPILLOS, BOMBAS ASPERSORAS Y LA APLICACIÓN DE HIPOCLORITO DE SODIO EN CONCENTRACIÓN DE 150 A 200 PPM (PARTES POR MILLÓN) PARA LA DESINFECCIÓN DEL POZO Y EL RETIRO DE SEDIMENTOS QUE PUEDAN OCASIONAR OBSTRUCCIONES.	1	UNIDAD	$ 178.151,95
30	SERVICIO DE LIMPIEZA A TODO COSTO GENERAL DE POZOS SÉPTICO	1	SERVICIO	$ 446.270,66
31	SERVICIO DE EQUIPO BACTOR, SUCCIONAR RESIDUOS ORGÁNICOS NO PELIGROSOS Y SONDEO DE TUBERIA	1	SERVICIO	$ 840.720,66
32	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE COFRE PINTADO DE 80 * 60 * 20 ELECTROSTATICO IP57	1	UNIDAD	$ 253.333,24
33	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE BREACKER PRINCIPAL DE 100 AMPERIOS	1	UNIDAD	$ 132.806,08
34	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE CONTACTORES DE 40 AMPERIOS AC 3 /220	1	UNIDAD	$ 125.954,06
35	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE CONTACTORES TD-52 FUERZA	1	UNIDAD	$ 134.722,25
36	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE RELE TERMICOS DE 32 A 40 AMPERIOS WEG	1	UNIDAD	$ 132.585,19
37	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE PLC LOGO SIEMENS	1	UNIDAD	$ 360.064,59
38	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE VIGILANTE DE TENSION TRIFASICO	1	UNIDAD	$ 111.775,00
39	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE PULSADORES	1	UNIDAD	$ 13.627,61
40	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE MULETILLAS MANUAL OFF- AUTO	1	UNIDAD	$ 14.668,95
41	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE PILOTOS ELECTRÓNICOS FALLA BOMBA 1 Y FALLA BOMBA 2	1	UNIDAD	$ 12.452,64
42	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO CABLEADO INTERNO MANDO Y FUERZAS, BORNERAS, AMARRES, MULETILLAS, VIGILANTES DE TENSIÓN, TRAMOS DE RIEL OMEGAS, CANALETA 25 * 40, TERMINALES HORQUETAS, CABLE 10 Y 16 / ENSAMBLE DE TABLERO Y PROGRAMACIÓN	1	UNIDAD	$ 239.686,05
43	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TANQUE HIDROFLO DE 300 LITROS	1	UNIDAD	$ 1.224.253,39
44	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TANQUE HIDROFLO VERTICAL DE 480 LITROS	1	UNIDAD	$ 1.405.370,74
45	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE PRESOSTATOS DE 30-90 PSI DANFOS	1	UNIDAD	$ 203.395,70
46	SUMINISTRO, CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE MANÓMETRO CON GLICERINA 0-150 PS	1	UNIDAD	$ 53.196,65
47	BOBINADO DE MOTOR 2 HP A TODO COSTO, INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, EXTRAER EL BOBINADO USADO, LIMPIAR PINTAR, HORNEAR Y LACAR -BARNIZ DIELÉCTRICO.	1	SERVICIO	$ 244.043,57
48	BOBINADO DE MOTOR 3 HP, A TODO COSTO, INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, EXTRAER EL BOBINADO USADO, LIMPIAR PINTAR, HORNEAR Y LACAR -BARNIZ DIELÉCTRICO.	1	SERVICIO	$ 278.648,52

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA
49	BOBINADO DE MOTOR 7,5 HP,A TODO COSTO, INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, EXTRAER EL BOBINADO USADO, LIMPIAR PINTAR, HORNEAR Y LACAR -BARNIZ DIELÉCTRICO.	1	SERVICIO	$ 431.768,56
50	BOBINADO DE MOTOR 10 HP, A TODO COSTO, INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, EXTRAER EL BOBINADO USADO, LIMPIAR PINTAR, HORNEAR Y LACAR -BARNIZ DIELÉCTRICO.	1	SERVICIO	$ 552.878,34
51	BOBINADO DE MOTOR DE 20 HP,A TODO COSTO, INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, EXTRAER EL BOBINADO USADO, LIMPIAR PINTAR, HORNEAR Y LACAR -BARNIZ DIELÉCTRICO.	1	SERVICIO	$ 654.196,92
52	BOBINADO DE MOTOR 25 HP,A TODO COSTO, INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, EXTRAER EL BOBINADO USADO, LIMPIAR PINTAR, HORNEAR Y LACAR -BARNIZ DIELÉCTRICO.	1	SERVICIO	$ 1.230.928,44
53	BOBINADO DE MOTOR 75 HP, A TODO COSTO, INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, EXTRAER EL BOBINADO USADO, LIMPIAR PINTAR, HORNEAR Y LACAR -BARNIZ DIELÉCTRICO.	1	SERVICIO	$ 1.315.911,76
54	SUMINISTRO, CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE RODAMIENTOS O BALINERA	1	UNIDAD	$ 17.002,03
55	SUMINISTRO, CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO SELLO MECANICO SILICIO / O CARAS DURAS	1	UNIDAD	$ 123.606,54
56	SUMINISTRO, CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE IMPULSOR	1	UNIDAD	$ 205.504,11
57	SUMINISTRO, CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO EMPAQUETADURA	1	UNIDAD	$ 27.332,06
58	SUMINISTRO, CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE CASQUILLOS EN BRONCE	1	UNIDAD	$ 29.164,69
59	SUMINISTRO, CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE ADAPTADOR/PLATO SELLO	1	UNIDAD	$ 61.270,55
60	SUMINISTRO, CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO, CAMBIO E INSTALACIÓN DE VENTILADOR	1	UNIDAD	$ 39.133,77
61	SUMINISTRO, CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO ACEITE DIELÉCTRICO X 1/4	1	GALON	$ 18.609,17
62	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA ANGULA TIPO GLOBO EN BRONCE 1 1/2"	1	UNIDAD	$ 152.474,86
63	SUMINISTRO EN INSTALACIÓN DE MANGUERA CONTRAINCENDIO DE 1 1/2" DE 100 PIES (30 MTS)	1	UNIDAD	$ 129.731,67
64	SUMINISTRO E INSTALACION A TODO COSTO DE UNIÓN RANURADA 2"	1	UNIDAD	$ 25.563,17
65	SUMINISTRO E INSTALACION A TODO COSTO DE UNIÓN RANURADA DE 3"	1	UNIDAD	$ 26.466,31
66	SUMINISTRO E INSTALACION A TODO COSTO DE UNIÓN RANURADA DE 4"	1	UNIDAD	$ 33.556,83
67	SUMINISTRO E INSTALACION A TODO COSTO DE CODO RANURADO 3"	1	UNIDAD	$ 30.990,80
68	SUMINISTRO E INSTALACION A TODO COSTO DE CODO RANURADO 4"	1	UNIDAD	$ 53.194,25
69	SUMINISTRO E INSTALACION A TODO COSTO DE UNIÓN DRESSER HD DE 3" PARA PVC/ACERO	1	UNIDAD	$ 49.643,22
70	SUMINISTRO E INSTALACION A TODO COSTO DE UNIÓN DRESSER HD DE 4" PARA PVC/ACERO	1	UNIDAD	$ 86.995,94

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA
71	Suministro e instalación de Niple en Acero Inoxidable de 3" x (5cm - 10cm)	1	UNIDAD	$ 132.503,64
72	Suministro e instalación de Niple en Acero Inoxidable de 3" x (10cm - 20cm)	1	UNIDAD	$ 182.010,50
73	Suministro e instalación de Niple en Acero Inoxidable de 3" x (20 cm - 40 cm)	1	UNIDAD	$ 254.814,70
74	Suministro e instalación de Niple en Acero Inoxidable de 3" x (50 cm - 100 cm)	1	UNIDAD	$ 473.227,30
75	Suministro e instalación de Niple en Acero Inoxidable de 3" x (100 cm - 150 cm)	1	UNIDAD	$ 655.237,80
76	Suministro e instalación de Codo en acero inoxidable de 3"	1	UNIDAD	$ 283.936,38
77	Suministro e instalación de Tee en acero inoxidable de 3"	1	UNIDAD	$ 367.078,78
78	Suministro e instalación de universal en acero inoxidable de 3"	1	UNIDAD	$ 414.983,94
79	Instalacion de Flauta en acero inoxidable de 3" con dos salidas de 1 1/2" succion y descarga del sistema hidraulico de las Motobombas	1	UNIDAD	$ 2.329.734,40
80	Suministro e instalación de Niple en Acero Inoxidable de 1 1/2" x (5cm - 10cm)	1	UNIDAD	$ 59.075,63
81	Suministro e instalación de Niple en Acero Inoxidable de 1 1/2" x (10cm - 20cm)	1	UNIDAD	$ 87.147,39
82	Suministro e instalación de Niple en Acero Inoxidable de 1 1/2" x (20 cm - 40 cm)	1	UNIDAD	$ 120.399,75
83	Suministro e instalación de Niple en Acero Inoxidable de 1 1/2" x (50 cm - 100 cm)	1	UNIDAD	$ 269.375,54
84	Suministro e instalación de Niple en Acero Inoxidable de 1 1/2" x (100 cm - 150 cm -)	1	UNIDAD	$ 370.832,41
85	Suministro e instalación de Niple en Acero Inoxidable de 2" x (5cm - 10cm)	1	UNIDAD	$ 72.512,98
86	Suministro e instalación de Copa en acero inoxidable de 3" x 1 1/2"	1	UNIDAD	$ 211.132,18
87	Suministro e instalación de Codo en acero inoxidable de 1 1/2"	1	UNIDAD	$ 127.189,70
88	Suministro e instalación de Tee en acero inoxidable de 1 1/2"	1	UNIDAD	$ 289.923,18
89	Suministro e instalación de universal en acero inoxidable de 1 1/2"	1	UNIDAD	$ 167.449,66
90	Suministro e instalación de Niple en Acero Inoxidable de 1/4" x 10 cm	1	UNIDAD	$ 28.539,25
91	Suministro e instalación de Codo en acero inoxidable de 1/4"	1	UNIDAD	$ 27.083,16
92	Suministro e instalación de Tee en acero inoxidable de 1/4"	1	UNIDAD	$ 32.470,67

Subintendente **DANILO ESTEBAN GONZALEZ CRIOLLO**
Estructurador del estudio previo

Intendente jefe **HÉCTOR JOSÉ ÁLVAREZ CUTA**
Jefe Grupo Infraestructura (E)

Documentos Anexos al Estudio Previo:

Los documentos seleccionados en la siguiente lista, aplican para el proceso de Mínima Cuantía cuyo objeto es *"MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO MOTOBOMBAS, TANQUES DE AGUA POTABLE, POZOS DE AGUAS LLUVIAS, POZOS SÉPTICOS Y SISTEMA INTEGRAL CONTRA INCENDIOS DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL"*

Aplica	**Anexos**
☐	Certificación de la necesidad
☐	Especificaciones técnicas mínimas
☐	Estimación, tipificación, asignación de riesgos y determinación de garantías
☐	Análisis del riesgo y forma de mitigarlo.
☐	Obligaciones de la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL
☐	Obligaciones del contratista

Formularios adjuntos al estudio previo

☐	Acuerdo de confidencialidad
☐	Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo
☐	Compromiso anticorrupción

Otros documentos adjuntos al Estudio Previo

Otros:

- Comunicación oficial GS-2026-007405-DIJIN del 21 de enero de 2026, solicitud certificación plan de compras mantenimiento motobombas.
- Certificación plan anual de adquisiciones nro. 030 del 21 de enero de 2026.
- Comunicación oficial GS-2026- 007415-DIJIN del 21 de enero de 2026, solicitud criterios ambientales y/o cláusulas ambientales.
- Comunicación oficial GS-2026-008384-DIJIN del 22 de enero de 026, respuesta a comunicación oficial nro. GS-2026-007415-DIJIN del 21/1/2026.
- Comunicación oficial GS-2026-007430-DIJIN del 21 de enero de 2026, solicitud concepto seguridad de la información mantenimiento motobombas 2026.
- Comunicación oficial GS-2026-007896-DIJIN del 21 de enero 2026, concepto seguridad de la información.
- Comunicación oficial GS-2026-007447-DIJIN del 21 de enero de 2026, solicitud certificación cargo jefe grupo Infraestructura.
- Comunicación oficial GS-2026-008633-DIJIN del 22 de enero 2026, respuesta comunicación oficial nro.GS-2026-007447-DIJIN del 21 de enero de 2026.
- Comunicación oficial GS-2026-033132-DIJIN del 04 de marzo 2026 solicitud emisión concepto tributario.
- Oficio del 05 de marzo de 2026, respuesta comunicación GS-2026-033132-DIJIN solicitud emisión concepto tributario.
- Solicitud de cotización.
- Cotizaciones.

ELABORACION DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS	POLICÍA NACIONAL
CERTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD	

En mi calidad de JEFE DEL GRUPO INFRAESTRUCTURA (E), manifiesto con la suscripción de esta CERTIFICACIÓN que consultados los servicios de mantenimiento vigentes para la DIRECCION DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL no existe mantenimiento para las motobombas, tanques de agua potable, pozos de aguas lluvias, pozos sépticos y sistema integral contra incendios; por tal razón, la única forma de resolver la necesidad es mediante la contratación de los servicios de *"MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO MOTOBOMBAS, TANQUES DE AGUA POTABLE, POZOS DE AGUAS LLUVIAS, POZOS SEPTICOS Y SISTEMA INTEGRAL CONTRA INCENDIOS DE LA DIRECCION DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL"* que suplan este requerimiento.

Intendente jefe **HÉCTOR JOSÉ ÁLVAREZ CUTA**
Jefe Grupo Infraestructura (E)

Descripción de los equipos objeto de mantenimiento:

POZO SEPTICO No 1 "Cafetería" BLOQUE G		Pozo Séptico No. 2 SÓTANO DE CRIMINALÍSTICA BLOQUE F (Baño Armerillo-Almacén de Intendencia)	
ESPECIFICACIONES GENERALES MOTOBOMBAS		**ESPECIFICACIONES GENERALES MOTOBOMBAS**	
TIPO DE BOMBA	EYECTORA	TIPO DE BOMBA	EYECTORA
CANTIDAD	2	CANTIDAD	1
MODELO	SC203-3	MODELO	HIDROMAC ROBUSTA 800
POTENCIA HP	2.0	POTENCIA HP	1.5 HP
FASES	TRIFÁSICO	FASES	TRIFASE
VELOCIDAD RPM	1750	VELOCIDAD RPM	1750
AMPERAJE 230 V	14.0	AMPERAJE 230 V	12.7 AMP
SUCCION	2 ½ PULGADAS	SUCCION	2 ½ PULGADAS
DESCARGA	3 PULGADAS	DESCARGA	3 PULGADAS
REFRIGERACIÓN	ACEITE DIELÉCTRICO	REFRIGERACIÓN	ACEITE DIELÉCTRICO
MARCA	BARNES	MARCA	HIDROMAC
ESPECIFICACIONES GENERALES DEL POZO		**ESPECIFICACIONES GENERALES DEL POZO**	
CAPACIDAD	25 m3 aprox	CAPACIDAD	9 m3
PROFUNDIDAD	4 mts aprox	PROFUNDIDAD	1.50 mts
LARGO	2.50 mts	LARGO	3 mts
ANCHO	2.50 mts	ANCHO	2 mts
ESPECIFICACIONES DE CONTROL		**ESPECIFICACIONES DE CONTROL**	
DESCRIPCIÓN	**CANTIDAD**	**DESCRIPCIÓN**	**CANTIDAD**
FLOTADOR ELECTRICO DE CONTROL 10 a 20 AMPERIOS, CON CABLE EXTENSOR.	2	FLOTADOR ELECTRICO DE CONTROL 10 a 20 AMPERIOS, CON CABLE EXTENSOR.	1
CONMUTADORES DE MULETILLA MARCA: SIEMENS MODELO: 3SB6130-2AL10-1NA0 POSICIONES: I - 0 - II + 1NA o conmutador equivalente.	2	CONMUTADORES DE MULETILLA MARCA: SIEMENS MODELO: 3SB6130-2AL10-1NA0 POSICIONES: I - 0 - II + 1NA o conmutador equivalente.	0
ESPECIFICACIONES DE FUERZA		**ESPECIFICACIONES DE FUERZA**	
DESCRIPCIÓN	**CANTIDAD**	**DESCRIPCIÓN**	**CANTIDAD**
CONTACTORES 220 VOLTIOS MARCA: SIEMENS MODELO: 3RT1015-1AN21 TRIPOLAR TAMAÑO: S00 INTENSIDAD A: AC1 18 AC3 7 POTENCIA DEL MOTOR 2.0 HP CONTACTORES AUXILIARES INTEGRADOS: 1NA BOBINA:220 VAC ó contactor equivalente	2	CONTACTORES 220 VOLTIOS MARCA: SIEMENS MODELO: 3RT1015-1AN21 TRIPOLAR TAMAÑO: S00 INTENSIDAD A: AC1 18 AC3 7 POTENCIA DEL MOTOR 2.0 HP CONTACTORES AUXILIARES INTEGRADOS: 1NA BOBINA:220 VAC ó contactor equivalente	1
PROTECCIONES (RELES BIMETÁLICOS 3RU) MARCA: SIEMENS MODELO: 3RU1116-1GB0 REGULACION (A): 4.5 – 6.3 CONTACTOS NORMALMENTE ABIERTOS:1 CONTACTOS NORMALMENTE CERRADOS:1 TAMAÑO: S00 CLASE 10 o protección equivalente.		PROTECCIONES (RELES BIMETÁLICOS 3RU) MARCA: SIEMENS MODELO: 3RU1116-1GB0 REGULACION (A): 4.5 – 6.3 CONTACTOS NORMALMENTE ABIERTOS:1 CONTACTOS NORMALMENTE CERRADOS:1 TAMAÑO: S00 CLASE 10 o protección equivalente.	

Pozo No. 3 EDIFICIO CRIMINALÍSTICA BLOQUE F POZO DE AGUAS LLUVIAS Y NIVEL FREATICO		Pozo No. 4 EDIFICIO CRIMINALÍSTICA BLOQUE F POZO DE AGUAS NEGRAS	
ESPECIFICACIONES GENERALES MOTOBOMBAS		**ESPECIFICACIONES GENERALES MOTOBOMBAS**	
TIPO DE BOMBA	EYECTORA	TIPO DE BOMBA	EYECTORA
CANTIDAD	2	CANTIDAD	2
MODELO	SC203-3	MODELO	NE 3 20-2-220
POTENCIA HP	2.0	POTENCIA HP	2.0
FASES	TRIFASICO	FASES	TRIFASICO
VELOCIDAD RPM	1750	VELOCIDAD RPM	3600
AMPERAJE 230 V	14.0	AMPERAJE 230 V	14.0
SUCCION	2 ½ PULGADAS	SUCCION	2 ½ PULGADAS
DESCARGA	3 PULGADAS	DESCARGA	3 PULGADAS

REFRIGERACIÓN	ACEITE DIELÉCTRICO	REFRIGERACIÓN	ACEITE DIELÉCTRICO
MARCA	BARNES	MARCA	BARNES
ESPECIFICACIONES GENERALES DEL POZO		**ESPECIFICACIONES GENERALES DEL POZO**	
CAPACIDAD	24 m3	CAPACIDAD	12 m3
PROFUNDIDAD	2 mts	PROFUNDIDAD	3 mts
LARGO	2 mts	LARGO	2 mts
ANCHO	6 mts	ANCHO	2 mts
ESPECIFICACIONES DE CONTROL		**ESPECIFICACIONES DE CONTROL**	
DESCRIPCIÓN	**CANTIDAD**	**DESCRIPCIÓN**	**CANTIDAD**
FLOTADOR ELÉCTRICO DE CONTROL 10 a 20 AMPERIOS, CON CABLE EXTENSOR.	2	FLOTADOR ELÉCTRICO DE CONTROL 10 a 20 AMPERIOS, CON CABLE EXTENSOR.	2
CONMUTADORES DE MULETILLA MARCA: SIEMENS MODELO: 3SB6130-2AL10-1NA0 POSICIONES: I - 0 - II + 1NA ó conmutador equivalente.	2	CONMUTADORES DE MULETILLA MARCA: SIEMENS MODELO: 3SB6130-2AL10-1NA0 POSICIONES: I - 0 - II + 1NA ó conmutador equivalente.	2
ESPECIFICACIONES DE FUERZA		**ESPECIFICACIONES DE FUERZA**	
DESCRIPCIÓN	**CANTIDAD**	**DESCRIPCIÓN**	**CANTIDAD**
CONTACTORES 220 VOLTIOS MARCA: SIEMENS MODELO: 3RT1015-1AN21 TRIPOLAR TAMAÑO: S00 INTENSIDAD A: AC1 18 AC3 7 POTENCIA DEL MOTOR 2.0 HP CONTACTORES AUXILIARES INTEGRADOS: 1NA BOBINA:220 VAC ó contactor equivalente PROTECCIONES (RELES BIMETÁLICOS 3RU) MARCA: SIEMENS MODELO: 3RU1116-1GB0 REGULACIÓN (A): 4.5 – 6.3 CONTACTOS NORMALMENTE ABIERTOS:1 CONTACTOS NORMALMENTE CERRADOS:1 TAMAÑO: S00 CLASE 10 o protección equivalente.	2	CONTACTORES 220 VOLTIOS MARCA: SIEMENS MODELO: 3RT1015-1AN21 TRIPOLAR TAMAÑO: S00 INTENSIDAD A: AC1 18 AC3 7 POTENCIA DEL MOTOR 2.0 HP CONTACTORES AUXILIARES INTEGRADOS: 1NA BOBINA:220 VAC ó contactor equivalente PROTECCIONES (RELES BIMETÁLICOS 3RU) MARCA: SIEMENS MODELO: 3RU1116-1GB0 REGULACIÓN (A): 4.5 – 6.3 CONTACTOS NORMALMENTE ABIERTOS:1 CONTACTOS NORMALMENTE CERRADOS:1 TAMAÑO: S00 CLASE 10 o protección equivalente.	2
Pozo No. 5 **EDIFICIO CENTRAL BLOQUE B** **POZO DE AGUAS LLUVIAS Y NIVEL FREATICO**		***Pozo No. 6*** **EDIFICIO CENTRAL BLOQUE C POZO DE AGUAS LLUVIAS Y NIVEL FREATICO**	
ESPECIFICACIONES GENERALES MOTOBOMBAS		**ESPECIFICACIONES GENERALES MOTOBOMBAS**	
TIPO DE BOMBA	EYECTORA	TIPO DE BOMBA	EYECTORA
CANTIDAD	2	CANTIDAD	2
MODELO	SC203-3	MODELO	SC203-3
POTENCIA HP	2.0	POTENCIA HP	2.0
FASES	TRIFASICO	FASES	TRIFASICO
VELOCIDAD RPM	1750	VELOCIDAD RPM	1750
AMPERAJE 230 V	14.0	AMPERAJE 230 V	14.0
SUCCION	2 ½ PULGADAS	SUCCION	2 ½ PULGADAS
DESCARGA	3 PULGADAS	DESCARGA	3 PULGADAS
REFRIGERACIÓN	ACEITE DIELÉCTRICO	REFRIGERACIÓN	ACEITE DIELÉCTRICO
MARCA	BARNES	MARCA	BARNES
ESPECIFICACIONES GENERALES DEL POZO		**ESPECIFICACIONES GENERALES DEL POZO**	
CAPACIDAD	24 m3	CAPACIDAD	24 m3
PROFUNDIDAD	6 mts	PROFUNDIDAD	6 mts
LARGO	2 mts	LARGO	2 mts
ANCHO	2 mts	ANCHO	2 mts
ESPECIFICACIONES DE CONTROL		**ESPECIFICACIONES DE CONTROL**	
DESCRIPCIÓN	**CANTIDAD**	**DESCRIPCIÓN**	**CANTIDAD**
FLOTADOR ELECTRICO DE CONTROL 10 a 20 AMPERIOS, CON CABLE EXTENSOR.	2	FLOTADOR ELECTRICO DE CONTROL 10 a 20 AMPERIOS, CON CABLE EXTENSOR.	2
CONMUTADORES DE MULETILLA MARCA: SIEMENS MODELO: 3SB6130-2AL10-1NA0 POSICIONES: I - 0 - II + 1NA o conmutador equivalente.	2	CONMUTADORES DE MULETILLA MARCA: SIEMENS MODELO: 3SB6130-2AL10-1NA0 POSICIONES: I - 0 - II + 1NA o conmutador equivalente.	2

ESPECIFICACIONES DE FUERZA		ESPECIFICACIONES DE FUERZA	
DESCRIPCIÓN	**CANTIDAD**	**DESCRIPCIÓN**	**CANTIDAD**
CONTACTORES 220 VOLTIOS MARCA: SIEMENS MODELO: 3RT1015-1AN21 TRIPOLAR TAMAÑO: S00 INTENSIDAD A: AC1 18 AC3 7 POTENCIA DEL MOTOR 2.0 HP CONTACTORES AUXILIARES INTEGRADOS: 1NA BOBINA:220 VAC o contactor equivalente PROTECCIONES (RELES BIMETÁLICOS 3RU) MARCA: SIEMENS MODELO: 3RU1116-1GB0 REGULACIÓN (A): 4.5 – 6.3 CONTACTOS NORMALMENTE ABIERTOS:1 CONTACTOS NORMALMENTE CERRADOS:1 TAMAÑO: S00 CLASE 10 o protección equivalente.	2	CONTACTORES 220 VOLTIOS MARCA: SIEMENS MODELO: 3RT1015-1AN21 TRIPOLAR TAMAÑO: S00 INTENSIDAD A: AC1 18 AC3 7 POTENCIA DEL MOTOR 2.0 HP CONTACTORES AUXILIARES INTEGRADOS: 1NA BOBINA:220 VAC o contactor equivalente PROTECCIONES (RELES BIMETÁLICOS 3RU) MARCA: SIEMENS MODELO: 3RU1116-1GB0 REGULACIÓN (A): 4.5 – 6.3 CONTACTOS NORMALMENTE ABIERTOS:1 CONTACTOS NORMALMENTE CERRADOS:1 TAMAÑO: S00 CLASE 10 o protección equivalente.	2
Pozo No. 7 **EDIFICIO PATRIMONIO BLOQUE D** **POZO DE NIVEL FREATICO**		**SISTEMA DE PRESIÓN AGUA PRESS BARNES** **EDIFICIO GRUPO ANTITERRORISTA BLOQUE G**	
ESPECIFICACIONES GENERALES MOTOBOMBAS		**ESPECIFICACIONES GENERALES MOTOBOMBAS**	
TIPO DE BOMBA	EYECTORA	TIPO DE BOMBA	CENTRIFUGA HORIZONTAL
CANTIDAD	2	CANTIDAD	2
MODELO	SC203-3	MODELO	APT2HE1.5-10-501
POTENCIA HP	2.0	POTENCIA HP	10HP
FASES	TRIFASICO	FASES	3 FASES
VELOCIDAD RPM	1750	VELOCIDAD RPM	3500 RPM
AMPERAJE 230 V	14.0	AMPERAJE 230 V	22 AMP
SUCCION	2 ½ PULGADAS	SUCCION	3 PULGADAS
DESCARGA	3 PULGADAS	DESCARGA	3 PULGADAS
REFRIGERACIÓN	ACEITE DIELÉCTRICO	TANQUE ACUMULADOR CON MEMBRANA	1
MARCA	BARNES	MARCA	BARNES
ESPECIFICACIONES GENERALES DEL POZO		**ESPECIFICACIONES GENERALES DE LOS 2 POZOS**	
CAPACIDAD	24 m3	CAPACIDAD	200 m3
PROFUNDIDAD	6 mts	PROFUNDIDAD	2.50 mts
LARGO	2 mts	LARGO	13 mts
ANCHO	2 mts	ANCHO	7 mts
		BOMBA CENTRIFUGA AUXILIAR 1.0 HP	1
ESPECIFICACIONES DE CONTROL		**ESPECIFICACIONES DE CONTROL**	
DESCRIPCIÓN	**CANTIDAD**	**DESCRIPCIÓN**	**CANTIDAD**
FLOTADOR ELECTRICO DE CONTROL 10 a 20 AMPERIOS, CON CABLE EXTENSOR.	2	FLOTADOR ELECTRICO DE CONTROL 10 a 20 AMPERIOS, CON CABLE EXTENSOR.	2
CONMUTADORES DE MULETILLA MARCA: SIEMENS MODELO: 3SB6130-2AL10-1NA0 POSICIONES: I - 0 - II + 1NA ó conmutador equivalente.	2	CONMUTADORES DE MULETILLA MARCA: SIEMENS MODELO: 3SB6130-2AL10-1NA0 POSICIONES: I - 0 - II + 1NA ó conmutador equivalente.	2
		PRESOSTATOS	2
		MANOMETROS	2
		VÁLVULASDE PIE	2
		VÁLVULASDE CHEQUE	2
		VÁLVULASDE PASO	2
		FLOTADOR CONTROL MECANICO NIVEL AGUA	3
ESPECIFICACIONES DE FUERZA		**ESPECIFICACIONES DE FUERZA**	
DESCRIPCIÓN	**CANTIDAD**	**DESCRIPCIÓN**	**CANTIDAD**
CONTACTORES 220 VOLTIOS MARCA: SIEMENS MODELO: 3RT1015-1AN21 TRIPOLAR TAMAÑO: S00 INTENSIDAD A: AC1 18 AC3 7 POTENCIA DEL MOTOR 2.0 HP CONTACTORES AUXILIARES INTEGRADOS: 1NA BOBINA:220 VAC ó contactor equivalente	2	**CONTACTORES 220 VOLTIOS** MARCA: SIEMENS MODELO: 3RT1034-1AN24 TRIPOLAR TAMAÑO: S2 INTENSIDAD A: AC1 50 AC3 32 POTENCIA DEL MOTOR 12. A 20 HP CONTACTORES AUXILIARES INTEGRADOS: 2NA+2NC BOBINA:220 VAC ó Contactor equivalente	2

PROTECCIONES (RELES BIMETÁLICOS 3RU) MARCA: SIEMENS MODELO: 3RU1116-1GB0 REGULACION (A): 4.5 – 6.3 CONTACTOS NORMALMENTE ABIERTOS:1 CONTACTOS NORMALMENTE CERRADOS:1 TAMAÑO: S00 CLASE 10 o protección equivalente.		**PROTECCIONES** MARCA: SIEMENS MODELO: 3RU1126-4AB0 REGULACION (A): 11 – 16 CONTACTOS NORMALMENTE ABIERTOS:1 CONTACTOS NORMALMENTE CERRADOS:1 TAMAÑO: S0 ó Protección equivalente	
SISTEMA DE PRESIÓN CONTRAINCENDIO EDIFICIO GRUPO ANTITERRORISTA BLOQUE G		**SISTEMA DE PRESIÓN DE AGUA POTABLE HI PRESS BARNES EDIFICIO PUMA (Plataforma Única de Monitoreo y Análisis) EDIFICIO ANTIGUO**	
ESPECIFICACIONES GENERALES MOTOBOMBAS		**ESPECIFICACIONES GENERALES MOTOBOMBAS**	
TIPO DE BOMBA	CENTRIFUGA HORIZONTAL	TIPO DE BOMBA	CENTRIFUGA HORIZONTAL
CANTIDAD	1	CANTIDAD	2
MODELO	AZ25-160D14 080242.	MODELO	HE 1.5 20
POTENCIA HP	25 HP	POTENCIA HP	2.0
FASES	TRIFASICO	FASES	TRIFASICO
VELOCIDAD RPM	3500	VELOCIDAD RPM	3600
AMPERAJE 230 V	8.8 AMP	AMPERAJE 230 V	11 AMP
SUCCION	3 PULGADAS	SUCCION	1 1/2 PULGADAS
DESCARGA	4 PULGADAS	DESCARGA	1 1/2 PULGADAS
TANQUE ACUMULADOR CON MEMBRANA	2	TANQUE ACUMULADOR CON MEMBRANA	1
MARCA	MOTOR SIEMENS CARACOL HIDROMAC	MARCA	BARNES
BOMBA JOCKEY DE 3HP MARCA HIDROMAC	1		
ESPECIFICACIONES GENERALES DE LOS 2 POZOS		**ESPECIFICACIONES GENERALES DE LOS 2 POZOS**	
CAPACIDAD	24 m3	CAPACIDAD	22.5 m3
PROFUNDIDAD	6 mts	PROFUNDIDAD	2.50 mts
LARGO	2 mts	LARGO	3 mts
ANCHO	2 mts	ANCHO	3 mts
BOMBA EYECTORA AUXILIAR 1.0 HP	1	BOMBA EYECTORA AUXILIAR 1.0 HP	1
ESPECIFICACIONES DE CONTROL		**ESPECIFICACIONES DE CONTROL**	
DESCRIPCIÓN	**CANTIDAD**	**DESCRIPCIÓN**	**CANTIDAD**
FLOTADOR ELÉCTRICO DE CONTROL 10 a 20 AMPERIOS, CON CABLE EXTENSOR.	1	FLOTADOR ELÉCTRICO DE CONTROL 10 a 20 AMPERIOS, CON CABLE EXTENSOR.	2
CONMUTADORES DE MULETILLA MARCA: SIEMENS MODELO: 3SB6130-2AL10-1NA0 POSICIONES: I - 0 - II + 1NA ó conmutador equivalente.	2	CONMUTADORES DE MULETILLA MARCA: SIEMENS MODELO: 3SB6130-2AL10-1NA0 POSICIONES: I - 0 - II + 1NA ó conmutador equivalente.	2
PRESOSTATOS	2	PRESOSTATOS	2
MANOMETROS	1	MANOMETROS	1
VÁLVULASDE PIE	1	VÁLVULASDE PIE	2
VÁLVULASDE CHEQUE	4	VÁLVULASDE CHEQUE	2
VÁLVULASDE PASO	6	VÁLVULASDE PASO	2
FLOTADOR CONTROL MECANICO NIVEL AGUA	1	FLOTADOR CONTROL MECANICO NIVEL AGUA	2
ESPECIFICACIONES DE FUERZA		**ESPECIFICACIONES DE FUERZA**	
DESCRIPCIÓN	**CANTIDAD**	**DESCRIPCIÓN**	**CANTIDAD**
CONTACTORES 220 VOLTIOS MARCA: SIEMENS MODELO: 3RT1034-1AN24 TRIPOLAR TAMAÑO: S3 INTENSIDAD A: AC1 100 AC3 65 POTENCIA DEL MOTOR 25 HP CONTACTORES AUXILIARES INTEGRADOS: 2NA+2NC BOBINA:220 VAC ó Contactor equivalente **PROTECCIONES** MARCA: SIEMENS MODELO:3RB2046-1EB0 ELECTRONICO REGULACION (A): 25 – 100	2	**CONTACTORES 220 VOLTIOS** MARCA: SIEMENS MODELO: 3RT1023-1AN24 TRIPOLAR TAMAÑO: S0 INTENSIDAD A: AC1 40 AC3 9 POTENCIA DEL MOTOR 3.0 HP CONTACTORES AUXILIARES INTEGRADOS: 2NA+2NC BOBINA:220 VAC ó Contactor equivalente **PROTECCION (RELE BIMETALICO 3RU)** MARCA: SIEMENS MODELO: 3RU1116-1GB0 REGULACION (A): 4.5 – 6.3 CONTACTOS NORMALMENTE ABIERTOS:1	2

CONTACTOS NORMALMENTE ABIERTOS:1 CONTACTOS NORMALMENTE CERRADOS:1 TAMAÑO: S3 ó Protección equivalente		CONTACTOS NORMALMENTE CERRADOS:1 TAMAÑO: S0 CLASE 10 ó Protección equivalente.	
SISTEMA DE PRESIÓN DE AGUA CONTRAINCENDIOS HI PRESS BARNES EDIFICIO PUMA (Plataforma Única de Monitoreo y Análisis) EDIFICIO ANTIGUO		**SISTEMA DE PRESION DE AGUA POTABLE HI PRESS BARNES EDIFICIO PUMA (Plataforma Única de Monitoreo y Análisis) EDIFICIO NUEVO**	
ESPECIFICACIONES GENERALES MOTOBOMBAS		**ESPECIFICACIONES GENERALES MOTOBOMBAS**	
TIPO DE BOMBA	CENTRIFUGA HORIZONTAL	TIPO DE BOMBA	SISTEMA VARIBOOSTER CONTROL ELECTRONICO PID CENTRIFUGA HORIZONTAL
CANTIDAD	1	CANTIDAD	2
MODELO	HI1-HE 1.5-20-201	MODELO	TE 1BF0XO
POTENCIA HP	20 HP	POTENCIA HP	7.5
FASES	TRIFÁSICO	FASES	TRIFASICO
VELOCIDAD RPM	3600	VELOCIDAD RPM	3500
AMPERAJE 230 V	67 AMP	AMPERAJE 230 V	8 AMP
SUCCION	2 PULGADAS	SUCCIÓN	3
DESCARGA	2 PULGADAS	DESCARGA	4
TANQUE ACUMULADOR CON MEMBRANA	1	TANQUE ACUMULADOR CON MEMBRANA	1
MARCA	BARNES	MARCA	BARNES
ESPECIFICACIONES GENERALES POZO		**ESPECIFICACIONES GENERALES POZO**	
CAPACIDAD	22.5 m3	CAPACIDAD	48 m3
PROFUNDIDAD	2.50 mts	PROFUNDIDAD	8
LARGO	3 mts	LARGO	3
ANCHO	3 mts	ANCHO	2
BOMBA EYECTORA AUXILIAR 1.0 HP	1	BOMBA EYECTORA AUXILIAR 1.0 HP	1
ESPECIFICACIONES DE CONTROL		**ESPECIFICACIONES DE CONTROL**	
DESCRIPCIÓN	**DESCRIPCIÓN**	**DESCRIPCIÓN**	**CANTIDAD**
FLOTADOR ELÉCTRICO DE CONTROL 10 a 20 AMPERIOS, CON CABLE EXTENSOR.	1	FLOTADOR ELÉCTRICO DE CONTROL 10 a 20 AMPERIOS, CON CABLE EXTENSOR.	2
CONMUTADORES DE MULETILLA MARCA: SIEMENS MODELO: 3SB6130-2AL10-1NA0 POSICIONES: I - 0 - II + 1NA ó conmutador equivalente.	1	CONMUTADORES DE MULETILLA MARCA: SIEMENS MODELO: 3SB6130-2AL10-1NA0 POSICIONES: I - 0 - II + 1NA ó conmutador equivalente.	2
PRESOSTATOS	1	PRESOSTATOS	2
MANOMETROS	1	MANOMETROS	1
VÁLVULASDE PIE	1	VÁLVULASDE PIE	2
VÁLVULASDE CHEQUE	2	VÁLVULASDE CHEQUE	2
VÁLVULASDE PASO	2	VÁLVULASDE PASO	2
FLOTADOR CONTROL MECÁNICO NIVEL AGUA	1	FLOTADOR CONTROL MECÁNICO NIVEL AGUA	2
ESPECIFICACIONES DE FUERZA		**ESPECIFICACIONES DE FUERZA**	
DESCRIPCIÓN	**CANTIDAD**	**DESCRIPCIÓN**	**CANTIDAD**
CONTACTORES 220 VOLTIOS MARCA: SIEMENS MODELO: 3RT1034-1AN24 TRIPOLAR TAMAÑO: S3 INTENSIDAD A: AC1 100 AC3 65 POTENCIA DEL MOTOR 25 HP CONTACTORES AUXILIARES INTEGRADOS: 2NA+2NC BOBINA:220 VAC ó Contactor equivalente **PROTECCIONES** MARCA: SIEMENS MODELO:3RB2046-1EB0 ELÉCTRONICO REGULACION (A): 25 – 100 CONTACTOS NORMALMENTE ABIERTOS:1 CONTACTOS NORMALMENTE CERRADOS:1 TAMAÑO: S3 o Protección equivalente	1	**CONTACTORES 220 VOLTIOS** MARCA: WEG MODELO: CWM1210E Corriente nominal Ie AC-3 (Ue ≤ 440 V): 12 A Contactos principales (potencia): 3 NA Contactos auxiliares: 1 NA Tensión de control: 220V 50/60Hz Tipo de terminal: Tornillo **PROTECCIONES** MARCA: WEG MODELO: MPV40	2
SISTEMA DE PRESIÓN DE AGUA CONTRAINCENDIOS EDIFICIO PUMA (Plataforma Única de Monitoreo y Análisis) EDIFICIO NUEVO		***Pozo No A1*** **EDIFICIO GRACO SOTANO PARQUEADERO NUEVO**	

ESPECIFICACIONES GENERALES MOTOBOMBAS		ESPECIFICACIONES GENERALES MOTOBOMBAS	
TIPO DE BOMBA	CENTRIFUGA HORIZONTAL	TIPO DE BOMBA	EYECTORA
CANTIDAD	1	CANTIDAD	2
MODELO	E3F11A-FP SERIE C1706150617	MODELO	MS12-1.0T (2 MOTOBOMBAS)
POTENCIA HP	75	POTENCIA HP	1.0
FASES	TRIFASE	FASES	TRIFASE
VELOCIDAD RPM	3500	VELOCIDAD RPM	3500
AMPERAJE 230 V	254 AMP	AMPERAJE 230 V	8.0
MOTOBOMBA JOCKEY 1	MARCA Patterson MODELO PM5-13 SERIE 1034876712, 5.0 HP 3500 RPM, 220 VAC TRIFASE 60 HZ.	SUCCION	2
TABLERO CONTROLADOR BOMBA ELÉCTRICA	MARCA: Firetrol MODELO: FTA1300-AM. ARRANCADOR: Estrella Triángulo - Transición Abierta (Wye Delta Open) GABINETE: NEMA 2 PROTECCIÓN: IEC IP11 APROBADO: UL/FM	DESCARGA	3
TABLERO CONTROLADOR BOMBA JOCKEY	MARCA: Patterson MODELO: FPJPC05360208 GABINETE: NEMA 2 PROTECCIÓN: IEC IP11 APROBADO: UL	TIPO DE BOMBA	EYECTORA
ACCESORIOS BOMBA ELÉCTRICA	Válvula automática desaireadora de 1" para la carcasa de la bomba. Manómetro y Vacuómetro de carátula de 3½" para descarga y succión. Válvula de alivio de la carcasa de ¾". Incrementador concéntrico 3" X 6" para la descarga. Cabezal de pruebas de 6" con 2 sets de válvulas en ángulo con tapas y cadenas. Medidor de flujo de 6" marca GVI modelo 6-500-G con conexiones ranuradas.	CANTIDAD	1
SISTEMA DE ROCIADORES	El sistema de rociadores consta de tuberías en acero carbón de diámetros entre 1" y 4" y con terminales conpuestas por rociadores de dos tipos asi: • Rociadores en posición Up right y posición Pendent de ½" de respuesta rápida, cobertura estándar y factor k=5.6 para los pisos desde el primero hasta el cuarto teniendo en cuenta que estas zonas son catalogadas por la norma como de riesgo ligero. • Rociadores en posición Up right de ½" de respuesta estándar y cobertura estándar con un factor k= 5.6 para el sótano ya que al ser usado para parqueaderos este es catalogado con un riesgo ordinario tipo I.	MODELO	3SE104SSC
GABINETES CONTRAINCENDIOS	Cuentan con tramos de mangueras de 30 mts que se encuentra conectado a la	POTENCIA HP	1
		FASES	TRIFASICA
		VELOCIDAD RPM	1750
		AMPERAJE 230 V	8.0

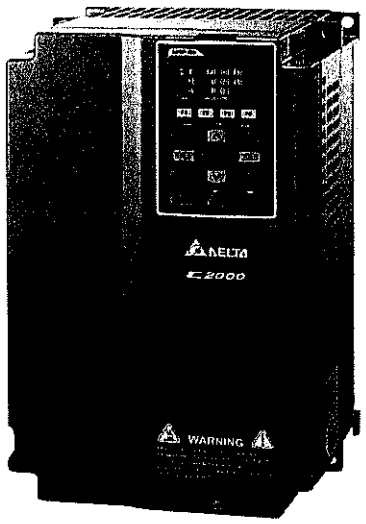
	válvula globo de 1 ½ y 2.1/2", los gabinetes son tipo III.	SUCCIÓN	2
		DESCARGA	3
		ESPECIFICACIONES GENERALES POZO	
		CAPACIDAD	57 m3
		PROFUNDIDAD	2.60 mts
		LARGO	6.40 mts
		ANCHO	3.40 mts
		ESPECIFICACIONES DE CONTROL	
		DESCRIPCIÓN	**CANTIDAD**
		FLOTADOR CONTROL NIVEL LIQUIDOS ELÉCTRICO BOMBA	3
		PLC MARCA: SIEMENS	1
		ESPECIFICACIONES DE FUERZA	
		CONTACTORES 220 VOLTIOS MARCA: WEG MODELO: CWM1210E Corriente nominal Ie AC-3 (Ue ≤ 440 V) : 12 A Contactos principales (potencia) : 3 NA Contactos auxiliares: 1 NA Tensión de control: 220V 50/60Hz Tipo de terminal: Tornillo **PROTECCIONES** MARCA: WEG MODELO: MPV40	3

Pozo No 2A EDIFICIO GRACO SOTANO PARQUEADERO COSTADO OCCIDENTAL		**Pozo No 3A EDIFICIO GRACO CERCA A LAS PLANTAS ELÉCTRICAS**	
ESPECIFICACIONES GENERALES MOTOBOMBAS		**ESPECIFICACIONES GENERALES MOTOBOMBAS**	
TIPO DE BOMBA	EYECTORA	TIPO DE BOMBA	EYECTORA
CANTIDAD	2	CANTIDAD	2
MODELO	MS12-1.0T	MODELO	MS12-1.0T
POTENCIA HP	1.5	POTENCIA HP	1.0
FASES	TRIFASE	FASES	3
VELOCIDAD RPM	3500	VELOCIDAD RPM	3500
AMPERAJE 230 V	8.0	AMPERAJE 230 V	8.0
SUCCION	2	SUCCIÓN	2
DESCARGA	3	DESCARGA	3
REFRIGERACIÓN	ACEITE DIELÉCTRICO	REFRIGERACIÓN	ACEITE DIELÉCTRICO
MARCA	IHM	MARCA	IHM
ESPECIFICACIONES GENERALES DEL POZO		**ESPECIFICACIONES GENERALES DEL POZO**	
CAPACIDAD	2.50 m3	CAPACIDAD	2.50 m3
PROFUNDIDAD	2 mts	PROFUNDIDAD	2 mts
LARGO	1.10 mts	LARGO	1.10 mts
ANCHO	1.10 mts	ANCHO	1.10 mts
ESPECIFICACIONES DE CONTROL		**ESPECIFICACIONES DE CONTROL**	
DESCRIPCIÓN	**CANTIDAD**	**DESCRIPCIÓN**	**CANTIDAD**
FLOTADOR ELECTRICO DE CONTROL 10 a 20 AMPERIOS, CON CABLE EXTENSOR.	2	FLOTADOR ELÉCTRICO DE CONTROL 10 a 20 AMPERIOS, CON CABLE EXTENSOR.	2
CONMUTADORES DE MULETILLA MARCA: SIEMENS MODELO: 3SB6130-2AL10-1NA0 POSICIONES: I - 0 - II + 1NA o conmutador equivalente.	n/a	CONMUTADORES DE MULETILLA MARCA: SIEMENS MODELO: 3SB6130-2AL10-1NA0 POSICIONES: I - 0 - II + 1NA ó conmutador equivalente.	n/a
ESPECIFICACIONES DE FUERZA		**ESPECIFICACIONES DE FUERZA**	
DESCRIPCIÓN	**CANTIDAD**	**DESCRIPCIÓN**	**CANTIDAD**
CONTACTORES 220 VOLTIOS MARCA: WEG MODELO: CWM1210E Corriente nominal Ie AC-3 (Ue ≤ 440 V) : 12 A Contactos principales (potencia) : 3 NA Contactos auxiliares: 1 NA Tensión de control: 220V 50/60Hz Tipo de terminal: Tornillo **PROTECCIONES** MARCA: WEG MODELO: MPV40	2	**CONTACTORES 220 VOLTIOS** MARCA: WEG MODELO: CWM1210E Corriente nominal Ie AC-3 (Ue ≤ 440 V) : 12 A Contactos principales (potencia): 3 NA Contactos auxiliares: 1 NA Tensión de control: 220V 50/60Hz Tipo de terminal: Tornillo **PROTECCIONES** MARCA: WEG	2

ELABORACION DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS	POLICÍA NACIONAL
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	

		MODELO: MPV40	
SISTEMA DE PRESIÓN DE AGUA POTABLE HI PRESS BARNES SALA DE CAPTURADOS ESTACIÓN LOS MÁRTIRES CARRERA 24 No. 12-3		**MOTOBOMBAS AUXILIARES FUENTES PILETA FRENTE A TOSTAO Y ENTRADA PRINCIPAL BLOQUE B Y C**	
ESPECIFICACIONES GENERALES MOTOBOMBAS		**ESPECIFICACIONES GENERALES MOTOBOMBAS**	
TIPO DE BOMBA	CENTRIFUGA HORIZONTAL	TIPO DE BOMBAS	CENTIFUGA Y EYECTORA
CANTIDAD	1	CANTIDAD	2
MODELO	HE 1.5 30	MODELO	SIN MODELO
POTENCIA HP	3	POTENCIA HP	0.5 C/U
FASES	TRIFÁSICO	FASES	TRIFÁSICA Y MONOFÁSICA
VELOCIDAD RPM	3600	VELOCIDAD RPM	1700
AMPERAJE 230 V	8.0	AMPERAJE 230 V	3.0
SUCCION	1 ½	SUCCIÓN	1
DESCARGA	1 ½	DESCARGA	1
REFRIGERACIÓN	AIRE	REFRIGERACIÓN	AIRE
MARCA	BARNES	MARCA	BARNES
ESPECIFICACIONES GENERALES DEL POZO			
TANQUE PLASTICO DE 1000 LITROS CADA UNO	TANQUE PLASTICO DE 1000 LITROS CADA UNO		
ESPECIFICACIONES DE CONTROL			
DESCRIPCIÓN	**CANTIDAD**	**DESCRIPCIÓN**	
FLOTADOR ELECTRICO DE CONTROL 10 a 20 AMPERIOS, CON CABLE EXTENSOR.	1	FLOTADOR ELECTRICO DE CONTROL 10 a 20 AMPERIOS, CON CABLE EXTENSOR.	1
CONMUTADORES DE MULETILLA MARCA: SIEMENS MODELO: 3SB6130-2AL10-1NA0 POSICIONES: I - 0 - il + 1NA ó conmutador equivalente.	1	CONMUTADORES DE MULETILLA MARCA: SIEMENS MODELO: 3SB6130-2AL10-1NA0 POSICIONES: I - 0 - II + 1NA ó conmutador equivalente.	N/A
ESPECIFICACIONES DE FUERZA		**ESPECIFICACIONES DE FUERZA**	
DESCRIPCIÓN	**CANTIDAD**	**DESCRIPCIÓN**	**CANTIDAD**
CONTACTOR 220 VOLTIOS MARCA: SIEMENS MODELO: 3RT1023-1AN24 TRIPOLAR TAMAÑO: S0 INTENSIDAD A: AC1 40 AC3 9 POTENCIA DEL MOTOR 3.0 HP CONTACTORES AUXILIARES INTEGRADOS: 2NA+2NC BOBINA:220 VAC **PROTECCION (RELE BIMETÁLICO 3RU)** MARCA: SIEMENS MODELO: 3RU1116-1GB0 REGULACION (A): 4.5 – 6.3 CONTACTOS NORMALMENTE ABIERTOS:1 CONTACTOS NORMALMENTE CERRADOS:1 TAMAÑO: S0 CLASE 10	1	**TABLERO ELÉCTRICO DE 6 CIRCUITOS CON BREAKERS DE 20 AMP**	1

ELABORACION DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS	POLICÍA NACIONAL
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	

MANTENIMIENTO VARIADORES DE VELOCIDAD PARA EQUIPO DE AGUA POTABLE PRESION CONSTANTE		CANTIDAD
Información de la placa de identificación Modelo del variador de frecuencia de CA → **MODEL:VFD007C43A** Corriente/voltaje de entrada → **INPUT:** Normal Duty: 3PH 380-480V 50/60Hz 4.3A Heavy Duty: 3PH 380-480V 50/60Hz 4.1A Corriente/voltaje de salida → **OUTPUT:** Normal Duty: 3PH 0-480V 3A 2.4KVA 1HP Heavy Duty: 3PH 0-480V 2.9A 2.3KVA 1HP Rango de frecuencia → **FREQUENCY RANGE:** Normal Duty: 0-600Hz Heavy Duty: 0-300Hz Versión del firmware → Version:V0.30 Certificaciones → Número de serie → 007C43A7T9300002 DELTA ELECTRONICS.INC MADE IN XXXXXXX		4

FICHA TECNICA

MARCA: EVANS **MOTOR** **Tipo de Motor:** Electrico **Marca del motor:** Simens/ Weg **Potencia del Motor:** 2.00 hp **RPM del Motor:** 3460 RPM **Encendido:** Directo **Voltaje:** 220V **Fases del motor:** Trifásico **BOMBA** **Tipo de Bomba:** Multietapas **Flujo Optimo:** 90.00 LPM **Altura optima:** 45.00 m **Numero de etapas:** 2 etapas **Diámetro de succión:** 1.25 pulg **Diametro de descarga:** 1.00 pulg **Tipo de impulsor:** Cerrado **Material del cuerpo:** Hierro gris **Material del impulsor:** Noryl **Material del sello mecanico:** Cerámica, carbón, acero inoxidable y/o buna	**CONTROLADOR INTELIGENTE DOS BOMBAS-TRIFÁSICO** **L932PLUS** **Referencia:** 34851 **Rango HP:** 0.5 - 3.0 **Voltaje:** 220 vac 18 3 30.2 x 24x 12 **Tamaño Caja (cm)** **Caja IP54:** 30.2 x 24x 12 Incluye: • Presostato / Switch de Presión • Sondas o Electrodos • Flotador Tipo Boya • Transductor de Presión

TIPO DE BOMBA	POTENCIA HP	CANTIDAD	UBICACIÓN
EYECTORA	0,5	2	DIJIN
EYECTORA	1,0	5	GRACO
EYECTORA	1,5	3	(1) DIJIN (2) GRACO
EYECTORA	2,0	12	DIJIN
CENTRIFUGA HORIZONTAL	2,0	2	DIJIN
CENTRIFUGA HORIZONTAL	3,0	2	(1)SALA DE RETENIDOS(1)DIJIN
CENTRIFUGA HORIZONTAL	7,5	2	GRACO
CENTRIFUGA HORIZONTAL	10,0	2	GRACO
CENTRIFUGA HORIZONTAL	20,0	1	GRACO
CENTRIFUGA HORIZONTAL	25,0	1	DIJIN
CENTRIFUGA HORIZONTAL	75,0	1	GRACO
BOMBA EYECTORA AUXILIAR	1,0	5	DIJIN
TOTAL EQUIPOS		**38**	

El contratista deberá efectuar las siguientes actividades de mantenimiento preventivo a los 38 equipos de bombeo, cada vez que el supervisor asi lo estime según las verificaciones previamente efectuadas.

RUTINA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO *(Periodicidad Mensual)*

Para el desarrollo de los mantenimientos preventivos se deberán efectuar las siguientes actividades:

- Revisión de motores eléctricos de diferente potencia verificando en arranque y operación voltaje, amperaje, giro correcto, sellos mecánicos, vibraciones y ruidos excesivos.
- Inspección de los accesorios como codos, uniones y tubería general del sistema de eyección de aguas.
- Prueba de funcionamiento del sistema de accionamiento automático de la bomba mediante control por flotador de nivel.
- Revisión de funcionamiento de los contactores de fuerza de cada una de las bombas de eyección de los pozos.
- Verificación del estado de las cajas de paso de aguas negras y aguas lluvias.
- Verificación terminales del cableado eléctrico de todo el sistema de eyección de cada una de las bombas de los pozos y de sus tableros de control, identificando sobrecalentamientos y bajo aislamiento.
- Revisión y limpieza de válvulas de cierre y apertura de los demás accesorios como cheques, registros y uniones dresser entre otros accesorios de agua potable.
- Verificación y calibración de la presión de los tanques hidroacumuladores constatando que no se presenten fugas y que este se mantenga en la presión requerida por el sistema.
- Verificar la estanqueidad de las válvulas de pie verificando su sello.

- Verificar el estado del sistema de entrada de agua potable del tanque constatando que se encuentre sellando bien y que el flotador no se encuentre roto o desajustado.
- Verificar el estado de las tapas de cada uno de los pozos de agua potable constatando que estas se hallen bien selladas y estéticamente dispuestas.
- Ajuste general de los sistemas de eyección y sistemas de suministro de agua potable torqueando tornillos y partes susceptibles al desajuste como ductérias y piezas de anclaje.
- Inspección y calibración de tableros de control y fuerza, contactores, borneras, switchs, presostatos.
- Calibración de tableros eléctricos, realizando mediciones, ajustes de tornilleria, pruebas de funcionamiento entre otros aspectos que garanticen la operación continua de los equipos.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	OFERTA	NO OFERTA
1	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TODO COSTO PARA LAS MOTOBOMBAS DEMAS COMPONENTES Y ACCESORIOS DE LOS SISTEMAS DE BOMBEO INCLUYE ACTIVIDADES DE VERIFICACIÓN Y AJUSTE DESCRITAS EN EL ANEXO TECNICO No 2. (MENSUAL)	1	SERVICIO		
2	REPOSICIÓN E INSTALACION DE VARIADOR DE VELOCIDAD PARA EQUIPO DE AGUA POTABLE 20 HP.	1	UNIDAD		
3	PROGRAMACIÓN A VARIADORES DE VELOCIDAD Y PLC LOGO, PARA EQUIPO DE PRESIÓN DE AGUA POTABLE.	1	SERVICIO		
4	REPOSICIÓN E INSTALACIÓN TRANSDUCTOR DE PRESIÓN	1	UNIDAD		
5	SUMINISTRO E INSTALACION A TODO COSTO CONTROLADOR INTELIGENTE DOS BOMBAS-TRIFÁSICO L932PLUS O SIMILARES	1	UNIDAD		
6	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE VÁLVULAS DE 'PIE DE 3" EN BRONCE	1	UNIDAD		
7	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE VÁLVULAS DE 'PIE DE 4 " EN BRONCE	1	UNIDAD		
8	SUMINISTRO E INSTALACION A TODO COSTO CHEQUE HIDRO VERTICAL SELLO METÁLICO DE 2" EN BRONCE TRABAJO PESADO	1	UNIDAD		
9	SUMINISTRO E INSTALACION A TODO COSTO CHEQUE HIDRO VERTICAL SELLO METÁLICO DE 3" EN BRONCE TRABAJO PESADO	1	UNIDAD		
10	SUMINISTRO E INSTALACION A TODO COSTO CHEQUE HIDRO VERTICAL SELLO METÁLICO DE 4" EN BRONCE TRABAJO PESADO	1	UNIDAD		
11	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TUBERIA GALVANIZADA DE 2" CON ROSCA EN PUNTA Y PUNTA	1	METRO		
12	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TUBERIA GALVANIZADA DE 3" CON ROSCA EN PUNTA Y PUNTA	1	METRO		
13	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TUBERIA GALVANIZADA DE 4" CON ROSCA EN PUNTA Y PUNTA	1	METRO		

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	OFERTA	NO OFERTA
14	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE BRIDAS CON SU EMPAQUE(FLEXO METÁLICO Y TORNILLOS , WASAS Y TUERCAS) 3"	1	UNIDAD		
15	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE BRIDAS CON SU EMPAQUE(FLEXO METÁLICO Y TORNILLOS , WASAS Y TUERCAS) 4"	1	UNIDAD		
16	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE CODOS GALVANIZAD DE 3"	1	UNIDAD		
17	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE CODOS GALVANIZAD DE 4"	1	UNIDAD		
18	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE UNIONES GALVANIZAD DE 3 "	1	UNIDAD		
19	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE UNIONES GALVANIZAD DE 4 "	1	UNIDAD		
20	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO "Válvula de Compuerta en Bronce (Tipo Pesado) 1"	1	UNIDAD		
21	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO "Válvula de Compuerta en Bronce (Tipo Pesado) 1 1/2"	1	UNIDAD		
22	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO "Válvula de Compuerta en Bronce (Tipo Pesado) 2"	1	UNIDAD		
23	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO "Válvula de Compuerta en Bronce (Tipo Pesado) 3"	1	UNIDAD		
24	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO "Válvula de Compuerta en Bronce (Tipo Pesado) 4"	1	UNIDAD		
25	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO FLOTADOR MECÁNICO (FLOTADOR - VARILLA Y BOLA) TANQUE DE AGUA 11/2"	1	UNIDAD		
26	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO FLOTADOR MECÁNICO (FLOTADOR - VARILLA Y BOLA) TANQUE DE AGUA 2"	1	UNIDAD		
27	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO FLOTADOR ELÉCTRICO IHM	1	UNIDAD		
28	SERVICIO DE CARACTERIZACIÓN DEL AGUA POTABLE A TRAVÉS DE LABORATORIO DEBIDAMENTE ACREDITADO POR EL IDEAM, TOMANDO MUESTRAS EN DIFERENTES (PUNTOS DE LA EDIFICACIÓN) ANTES Y DESPUÉS DE REALIZAR LA ACTIVIDADES DESCRITAS, ES DE ANOTAR QUE SE DEBE CONTAR CON EL CONCEPTO SANITARIO DE LAS EMPRESAS DE LAVADO Y DESINFECCIÓN DE TANQUES DE ALMACENAMIENTO PARA CONSUMO, EXPEDIDO POR LA DIRECCIÓN DE LA SECRETARIA DE SALUD."	1	SERVICIO		
29	SERVICIO DE LAVADO Y LIMPIEZA DE POZO DE AGUA POTABLE PARA LO CUAL LOS OPERARIOS EMPLEARAN EL EQUIPO Y LA VESTIMENTA NECESARIA COMO BOTAS, IMPERMEABLES Y GUANTES DE LA MISMA MANERA EMPLEARA CEPILLOS, BOMBAS ASPERSORAS Y LA APLICACIÓN DE HIPOCLORITO DE SODIO EN CONCENTRACIÓN DE 150 A 200 PPM (PARTES POR MILLÓN) PARA LA DESINFECCIÓN DEL POZO Y EL RETIRO DE SEDIMENTOS QUE PUEDAN OCASIONAR OBSTRUCCIONES.	1	UNIDAD		
30	SERVICIO DE LIMPIEZA A TODO COSTO GENERAL DE POZOS SÉPTICO	1	SERVICIO		
31	SERVICIO DE EQUIPO BACTOR, SUCCIONAR RESIDUOS ORGÁNICOS NO PELIGROSOS Y SONDEO DE TUBERIA	1	SERVICIO		

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	OFERTA	NO OFERTA
32	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE COFRE PINTADO DE 80 * 60 * 20 ELECTROSTATICO IP57	1	UNIDAD		
33	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE BREACKER PRINCIPAL DE 100 AMPERIOS	1	UNIDAD		
34	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE CONTACTORES DE 40 AMPERIOS AC 3 /220	1	UNIDAD		
35	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE CONTACTORES TD-52 FUERZA	1	UNIDAD		
36	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE RELE TERMICOS DE 32 A 40 AMPERIOS WEG	1	UNIDAD		
37	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE PLC LOGO SIEMENS	1	UNIDAD		
38	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE VIGILANTE DE TENSION TRIFASICO	1	UNIDAD		
39	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE PULSADORES	1	UNIDAD		
40	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE MULETILLAS MANUAL OFF- AUTO	1	UNIDAD		
41	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE PILOTOS ELECTRÓNICOS FALLA BOMBA 1 Y FALLA BOMBA 2	1	UNIDAD		
42	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO CABLEADO INTERNO MANDO Y FUERZAS, BORNERAS, AMARRES, MULETILLAS, VIGILANTES DE TENSIÓN, TRAMOS DE RIEL OMEGAS, CANALETA 25 * 40, TERMINALES HORQUETAS, CABLE 10 Y 16 / ENSAMBLE DE TABLERO Y PROGRAMACIÓN	1	UNIDAD		
43	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TANQUE HIDROFLO DE 300 LITROS	1	UNIDAD		
44	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TANQUE HIDROFLO VERTICAL DE 480 LITROS	1	UNIDAD		
45	SUMINISTRO CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE PRESOSTATOS DE 30-90 PSI DANFOS	1	UNIDAD		
46	SUMINISTRO, CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE MANÓMETRO CON GLICERINA 0-150 PS	1	UNIDAD		
47	BOBINADO DE MOTOR 2 HP A TODO COSTO, INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, EXTRAER EL BOBINADO USADO, LIMPIAR PINTAR, HORNEAR Y LACAR -BARNIZ DIELÉCTRICO.	1	SERVICIO		
48	BOBINADO DE MOTOR 3 HP, A TODO COSTO, INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, EXTRAER EL BOBINADO USADO, LIMPIAR PINTAR, HORNEAR Y LACAR -BARNIZ DIELÉCTRICO.	1	SERVICIO		
49	BOBINADO DE MOTOR 7,5 HP,A TODO COSTO, INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, EXTRAER EL BOBINADO USADO, LIMPIAR PINTAR, HORNEAR Y LACAR -BARNIZ DIELÉCTRICO.	1	SERVICIO		
50	BOBINADO DE MOTOR 10 HP, A TODO COSTO, INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, EXTRAER EL BOBINADO USADO, LIMPIAR PINTAR, HORNEAR Y LACAR -BARNIZ DIELÉCTRICO.	1	SERVICIO		
51	BOBINADO DE MOTOR DE 20 HP,A TODO COSTO, INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, EXTRAER EL BOBINADO USADO, LIMPIAR PINTAR, HORNEAR Y LACAR -BARNIZ DIELÉCTRICO.	1	SERVICIO		

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	OFERTA	NO OFERTA
52	BOBINADO DE MOTOR 25 HP,A TODO COSTO, INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, EXTRAER EL BOBINADO USADO, LIMPIAR PINTAR, HORNEAR Y LACAR -BARNIZ DIELÉCTRICO.	1	SERVICIO		
53	BOBINADO DE MOTOR 75 HP, A TODO COSTO, INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, EXTRAER EL BOBINADO USADO, LIMPIAR PINTAR, HORNEAR Y LACAR -BARNIZ DIELÉCTRICO.	1	SERVICIO		
54	SUMINISTRO, CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE RODAMIENTOS O BALINERA	1	UNIDAD		
55	SUMINISTRO, CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO SELLO MECANICO SILICIO / O CARAS DURAS	1	UNIDAD		
56	SUMINISTRO, CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE IMPULSOR	1	UNIDAD		
57	SUMINISTRO, CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO EMPAQUETADURA	1	UNIDAD		
58	SUMINISTRO, CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE CASQUILLOS EN BRONCE	1	UNIDAD		
59	SUMINISTRO, CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE ADAPTADOR/PLATO SELLO	1	UNIDAD		
60	SUMINISTRO, CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO, CAMBIO E INSTALACIÓN DE VENTILADOR	1	UNIDAD		
61	SUMINISTRO, CAMBIO E INSTALACIÓN A TODO COSTO ACEITE DIELÉCTRICO X 1/4	1	GALON		
62	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA ANGULA TIPO GLOBO EN BRONCE 1 1/2"	1	UNIDAD		
63	SUMINISTRO EN INSTALACIÓN DE MANGUERA CONTRAINCENDIO DE 1 1/2" DE 100 PIES (30 MTS)	1	UNIDAD		
64	SUMINISTRO E INSTALACION A TODO COSTO DE UNIÓN RANURADA 2"	1	UNIDAD		
65	SUMINISTRO E INSTALACION A TODO COSTO DE UNIÓN RANURADA DE 3"	1	UNIDAD		
66	SUMINISTRO E INSTALACION A TODO COSTO DE UNIÓN RANURADA DE 4"	1	UNIDAD		
67	SUMINISTRO E INSTALACION A TODO COSTO DE CODO RANURADO 3"	1	UNIDAD		
68	SUMINISTRO E INSTALACION A TODO COSTO DE CODO RANURADO 4"	1	UNIDAD		
69	SUMINISTRO E INSTALACION A TODO COSTO DE UNIÓN DRESSER HD DE 3" PARA PVC/ACERO	1	UNIDAD		
70	SUMINISTRO E INSTALACION A TODO COSTO DE UNIÓN DRESSER HD DE 4" PARA PVC/ACERO	1	UNIDAD		
71	Suministro e instalación de Niple en Acero Inoxidable de 3" x (5cm - 10cm)	1	UNIDAD		
72	Suministro e instalación de Niple en Acero Inoxidable de 3" x (10cm - 20cm)	1	UNIDAD		
73	Suministro e instalación de Niple en Acero Inoxidable de 3" x (20 cm - 40 cm)	1	UNIDAD		
74	Suministro e instalación de Niple en Acero Inoxidable de 3" x (50 cm - 100 cm)	1	UNIDAD		
75	Suministro e instalación de Niple en Acero Inoxidable de 3" x (100 cm - 150 cm)	1	UNIDAD		
76	Suministro e instalación de Codo en acero inoxidable de 3"	1	UNIDAD		

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	OFERTA	NO OFERTA
77	Suministro e instalación de Tee en acero inoxidable de 3"	1	UNIDAD		
78	Suministro e instalación de universal en acero inoxidable de 3"	1	UNIDAD		
79	Instalacion de Flauta en acero inoxidable de 3" con dos salidas de 1 1/2" succion y descarga del sistema hidraulico de las Motobombas	1	UNIDAD		
80	Suministro e instalación de Niple en Acero Inoxidable de 1 1/2" x (5cm - 10cm)	1	UNIDAD		
81	Suministro e instalación de Niple en Acero Inoxidable de 1 1/2" x (10cm - 20cm)	1	UNIDAD		
82	Suministro e instalación de Niple en Acero Inoxidable de 1 1/2" x (20 cm - 40 cm)	1	UNIDAD		
83	Suministro e instalación de Niple en Acero Inoxidable de 1 1/2" x (50 cm - 100 cm)	1	UNIDAD		
84	Suministro e instalación de Niple en Acero Inoxidable de 1 1/2" x (100 cm - 150 cm -)	1	UNIDAD		
85	Suministro e instalación de Niple en Acero Inoxidable de 2" x (5cm - 10cm)	1	UNIDAD		
86	Suministro e instalación de Copa en acero inoxidable de 3" x 1 1/2"	1	UNIDAD		
87	Suministro e instalación de Codo en acero inoxidable de 1 1/2"	1	UNIDAD		
88	Suministro e instalación de Tee en acero inoxidable de 1 1/2"	1	UNIDAD		
89	Suministro e instalación de universal en acero inoxidable de 1 1/2"	1	UNIDAD		
90	Suministro e instalación de Niple en Acero Inoxidable de 1/4" x 10 cm	1	UNIDAD		
91	Suministro e instalación de Codo en acero inoxidable de 1/4"	1	UNIDAD		
92	Suministro e instalación de Tee en acero inoxidable de 1/4"	1	UNIDAD		

ELABORACION DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS	POLICÍA NACIONAL
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	

PERFIL Y EXPERIENCIA DEL PERSONAL	OFERTA	NO OFERTA
El oferente deberá presentar en su propuesta a un (1) profesional tecnólogo o técnico profesional en cualquiera de las siguientes especialidades: en las áreas de electricidad o mecatrónica o electromecánico o en hidráulica y control de agua, que tenga tarjeta profesional, debe anexar certificado o matricula expedida por el CONTE o COPNIA o Consejo Profesional de Ingenierías Eléctrica o el que corresponda en los términos de la Ley 842 de 2003, quienes estarán habilitados para adelantar los mantenimientos objeto del presente proceso (cualquiera de los evaluados). Para lo cual se deberán adjuntar los siguientes documentos: • Hoja de vida actualizada • Certificados de estudios relacionados con su perfil profesional y de estudios afines al servicio solicitado. • Certificados de capacitación o de experiencia en el mantenimiento objeto de este estudio con mínimo 2 años de experiencia posteriores a la expedición de la tarjeta profesional. **NOMBRE DEL PROFESIONAL DESIGNADO PARA REALIZAR LA ACTIVIDAD** Nombre Completo de quien realizará las actividades de mantenimiento: _____ Profesión: _____		

CONDICIONES TÉCNICAS GENERALES
• Los procedimientos deberán registrarse en un formato de mantenimiento diseñado por el contratista donde se especifiquen las actividades realizadas con el fin de llevar una hoja de vida por cada uno de los equipos, los valores consignados en el formato se deben comparar con los valores descritos en la placa de características de la bomba o con los valores descritos en el manual del fabricante. Adicionalmente se deberá suministrar un informe mensual de los servicios causados, donde se deberán incluir los siguientes aspectos: a) un archivo fotográfico de las intervenciones realizadas, documentando las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo, realizadas durante el mes a cada uno de los pozos y sistemas de suministro de agua potable. b) La descripción detallada del tipo de mantenimiento y las características. c) Informe del estado y funcionamiento actual de cada equipo intervenido. d) Detalle de las novedades encontradas. e) Certificar el funcionamiento de los equipos.
• El contratista debe garantizar que el tiempo de respuesta será máximo de (4) horas para cualquier requerimiento de mantenimiento correctivo, desde el momento de notificación del daño o fuera de funcionamiento de los equipos, mediante llamada telefónica o correo electrónico.
• El contratista se compromete a que realizara las visitas correctivas requeridas durante la ejecución del contrato sin costo adicional para la DIJIN.
• Para la limpieza y desinfección de tanques de agua potable el contratista deberán contar con licencia sanitaria vigente expedida por la Secretaria Distrital de Salud- División de Saneamiento Ambiental - Sección de Ingeniería Sanitaria de Bogotá ; y debe cumplir con la Resolución 2190 de octubre 4 de 1991, expedida por la Secretaria Distrital de Salud, por la cual se reglamentan las condiciones para transporte de agua en carrotanque, lavado y desinfección de tanques de almacenamiento domiciliario y Empresas que realizan la actividad de lavado y desinfección de tanques domiciliarios.

NOTA: ***La copia de este documento se deberá adjuntar junto con la oferta presentada por el proponente con el fin de verificar que este cumpla con este requerimiento.***
• El contratista está en la obligación de atender las emergencias a que haya lugar motivadas por fallas en los equipos de bombeo o inundaciones que se presenten con ocasión de taponamientos de las redes de evacuación de aguas lluvias o aguas negras de los pozos sépticos y nivel freático, o cuando se presenten lluvias torrenciales o rupturas de tuberías de alta presión de agua potable; en estos eventos deberá respaldar estos eventos mediante el suministro e instalación en el sitio de la emergencia, de una bomba de alta presión en hierro fundido con motor a gasolina que evacue con prontitud el líquido hacia zonas donde no generen afectación, tales como zonas verdes o las avenidas perimetrales de la DIJIN; no obstante la atención de emergencias no deberá generar costos adicionales a los especificados en el presente proceso.
• Cuando las circunstancias ameriten retirar equipos de las instalaciones, se debe dejar el respectivo reemplazo para garantizar la continuidad del servicio; para este procedimiento el contratista deberá informar el sitio donde adelantaran las reparaciones pertinentes.
• El contratista debe garantizar que los procedimientos adelantados en el mantenimiento son los adecuados en cuanto a seguridad industrial se refiere.
• El contratista debe garantizar el correcto funcionamiento y puesta a punto del sistema contra incendió, realizando las pruebas correspondientes en cada uno de los gabinetes.

EXPERIENCIA DEL PROPONENTE
Para efectos de verificar la experiencia, el oferente presentará certificaciones de contratos o copias de contratos con su evidencia de cumplimiento de las obligaciones derivadas cuando el interesado no puede obtener tal certificado, celebrados con entidades públicas o privadas, cuyo objeto sea relacionado con el objeto contractual, mantenimiento o reparación de motobombas, que sumadas el valor sea igual o superior al presupuesto total destinado para el presente proceso. Las certificaciones deben ser expedidas por quine haya sido el contratante del oferente y estas, al igual que los contratos, deben cuando menos permitir extraer la siguiente información: 1) Nombre o razón social del contratante. 2) Nombre o razón social del contratista 3) Objeto del contrato 4) Valor del contrato 5) Fecha de iniciación del contrato. 6) Fecha de terminación del contrato. 7) Certificación suscrita por quien la expide. 8) Dirección y número telefónico del contratante. **Nota:** No se aceptan auto certificaciones.

INFORMACIÓN POLÍTICA AMBIENTAL	RESPUESTA
Con el fin de fortalecer las exigencias ambientales que se enmarcan en el sistema de Gestión Ambiental que adelanta la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL, se exhorta a las diferentes personas jurídicas y naturales que tengan o hayan tenido relación contractual con este organismo, o estén interesadas en participar en el presente proceso de contratación, para que nos acompañen en este ideal de proteger el medio ambiente estableciendo políticas o certificando sus procesos en calidad Norma ISO 9001:2015 y en Sistema de Gestión Ambiental ISO14001:2015	

Teniendo en cuenta la política ambiental de la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL, se convoca a los participantes en el presente proceso para que diligencien el cuadro que se relaciona a continuación, solo para temas informativos de la DIJIN.

CONDICIONES AMBIENTALES DE CARÁCTER INFORMATIVO	RESPUESTA
Si el producto o servicio cuenta con certificaciones ambientales, o se encuentra dentro de los indicadores ambientales de favorabilidad y confiablidad.	
Si los proveedores cuentan con certificación ISO 14001 y/o si han sido reconocidos por una autoridad ambiental por su respeto y consideración al medio ambiente.	
Informar si la empresa cuenta con algún tipo de reconocimiento ambiental, en caso de ser afirmativo, se deberá relacionar la entidad que lo otorga, la fecha, el nombre del reconocimiento y el motivo.	

Nota: De acuerdo a lo establecido en la Nota 9 del numeral 1.1 del Capítulo III ETAPAS DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN de la Resolución 03049 de 2014 expedido por la Dirección General de la Policía Nacional. El oferente **NO** debe estar reportado en el Registro Único de Infractores Ambientales (RUIA).

Subintendente **DANILO ESTEBAN GONZALEZ CRIOLLO**
Estructurador del estudio previo

ELABORACION DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS	POLICÍA NACIONAL
ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN, ASIGNACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE GARANTÍAS	

GARANTÍAS DEL PROCESO

ETAPA CONTRACTUAL

MECANISMO DE COBERTURA	CLASE DE RIESGO	TIPIFICACIÓN DE LOS RIESGOS	ESTIMACIÓN DEL RIESGO	ASIGNACIÓN DEL RIESGO	VIGENCIA	JUSTIFICACIÓN COBERTURA / VIGENCIA
GARANTÍA ÚNICA	Riesgo jurídico	Incumplimiento del contrato	Veinte por ciento (20%) del valor del contrato.	Contratista	Vigente por un término igual a la vigencia del contrato y sesenta (60) días calendario más.	Ampara el riesgo de incumplimiento durante el plazo de ejecución, liquidación del contrato y 60 días calendario más, la estimación del riesgo cubre el 20% del valor del contrato como quiera que se pretenda el pago parcial o definitivo por el incumplimiento total o parcial o declaratoria de caducidad en los mismos términos de la cláusula penal pecuniaria.
GARANTÍA ÚNICA	Riesgo operativo	Mala calidad del servicio	Cincuenta por ciento (50%) del valor del contrato.	Contratista	Por una vigencia igual a la vigencia del contrato y un año más.	Ampara el riesgo de mala calidad de los bienes durante la vigencia del contrato y un (1) año más, la estimación del riesgo cubre el 50% del valor del contrato, en los mismos términos de la cláusula penal pecuniaria.
GARANTÍA ÚNICA	Riesgo operativo	Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	Cincuenta por ciento (50%) del valor del contrato.	Contratista	Por una vigencia igual a la vigencia del contrato y un (1) año más.	Ampara el riesgo de mala calidad del servicio durante la vigencia del contrato y un (1) año más por mala calidad o insuficiencia del producto entregado.
GARANTÍA ÚNICA	Riesgo jurídico	No pago de salarios prestaciones e indemnizaciones laborales	Cinco por ciento (5%) del valor del contrato.	Contratista	Vigente por un término igual al plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.	Ampara a la entidad por el incumplimiento de las obligaciones laborales a cargo del contratista.

CLAUSULAS SANCIONATORIAS

MECANISMO DE COBERTURA	CLASE DE RIESGO	TIPIFICACIÓN DE LOS RIESGOS	ESTIMACIÓN DEL RIESGO	ASIGNACIÓN DEL RIESGO	VIGENCIA	JUSTIFICACIÓN COBERTURA / VIGENCIA
Multa	Riesgo jurídico	La no constitución dentro del término y en la forma prevista en el contrato o en alguno de sus modificatorios la póliza de garantía única	Multa cuyo valor se liquidará con base en un cero punto dos (0.2%) del valor del contrato	Contratista	La multa se aplicará por cada día de retardo y hasta por diez (10) días	Cuando el contratista no constituya dentro del término y en la forma prevista en el contrato o en alguno de sus modificatorios, a póliza de garantía única

ELABORACION DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS	POLICÍA NACIONAL
ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN, ASIGNACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE GARANTÍAS	

Multa	Riesgo jurídico	Cumplimiento tardío dentro del plazo de ejecución	Multas cuyo valor se liquidará con base en un cero punto cinco (0.5%) del valor dejado de cumplir o entregar	Contratista	La multa se aplicará por cada día de retardo hasta por un plazo de quince (15) días calendario que se descontará del saldo que le adeude la entidad. Esta sanción se impondrá mediante acto administrativo motivado en el que se expresará las causas que dieron lugar a ella.	Ampara la mora o cumplimiento tardío dentro del plazo de ejecución de alguna obligación derivada del contrato por causas imputables al contratista
Cláusula penal pecuniaria	Riesgo jurídico	Incumplimiento parcial o total o declaratoria de caducidad	Veinte por ciento (20%) del valor total del contrato	Contratista	El veinte por ciento (20%) del valor total del contrato cuando se trate de declaratoria de caducidad o incumplimiento total del contrato y proporcional al incumplimiento parcial del contrato	Ampara el incumplimiento parcial o definitivo o la declaratoria de caducidad del contrato por parte del contratista, se busca el pago parcial y definitivo a título de sanción del porcentaje dejado de cumplir.

Subintendente **DANILO ESTEBAN GONZALEZ CRIOLLO**
Estructurador del estudio previo

Intendente jefe **HECTOR JOSÉ ÁLVAREZ CUTA**
Jefe Grupo Infraestructura (E)

ELABORACION DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS

ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN, ASIGNACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE GARANTÍAS

POLICÍA NACIONAL

Número	1	2	3	4
Clase	ESPECIFICO	ESPECIFICO	GENERAL	GENERAL
Fuente	EXTERNO	EXTERNO	EXTERNO	EXTERNO
Etapa	EJECUCIÓN	EJECUCION	EJECUCIÓN	EJECUCIÓN
Tipo	RIESGO OPERACIONAL	RIESGO OPERACIONAL	ECONÓMICO	RIESGO OPERACIONAL
Descripción	Cambio de tecnología en los sistemas electrónicos, mecánicos y termodinámicos de los equipos de motobombas.	Daños en las partes y componentes, reemplazados en los equipos.	Fluctuación de precios en los repuestos de procedencia extranjera (variación imprevista del valor de las divisas)	Que la empresa contratista no cuente con los permisos y la documentación exigida para la importación de los repuestos
Consecuencia de la ocurrencia del evento	Se dificultaria el reemplazo de componentes o repuestos al resultar obsoletos e incompatibles con nuevas tecnologías.	Afectación al desempeño de los equipos, fallas en los sistemas de bombeo y reducción de la vida útil de los mismos	Generación de mayores o menores costos de los repuestos y de la prestación del servicio.	No poder desarrollar el mantenimiento y afectación en la prestación del servicio.
Probabilidad	1	2	2	2
Impacto	1	5	4	5
Valoración	2	7	6	7
Categoría	BAJO	EXTREMO	ALTO	ALTO
¿A quién se le asigna?	CONTRATISTA	CONTRATISTA	CONTRATISTA	CONTRATISTA
Tratamiento/controles a ser implementados	Transferir el riesgo y reducir las consecuencias o el impacto del riesgo a través de planes de	Transferir el Riesgo	Transferir el riesgo y reducir las consecuencias o el impacto del riesgo a través de planes de contingencia	Transferir el Riesgo
Impacto después del tratamiento: Probabilidad	1	2	1	1
Impacto después del tratamiento: Impacto	1	2	1	4
Impacto después del tratamiento: Valoración	2	4	2	5
Impacto después del tratamiento: Categoría	BAJO	BAJO	BAJO	ALTO
¿Afecta la ejecución del contrato?	SI	SI	SI	SI
Responsable por implementar el tratamiento	CONTRATISTA Y ENTIDAD	ENTIDAD	CONTRATISTA Y ENTIDAD	ENTIDAD
Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Cuando se evidencie cambio de tecnología	Una vez se evidencie	Una vez se evidencie la fluctuación de la divisa	Al momento de realizar los mantenimientos correctivos que impliquen repuestos importados
Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Cuando se surtan los trámites propios del caso	Cuando se surtan los trámites propios del caso	Cuando los repuestos sean entregados o se surtan modificaciones pertinentes en el contrato	Cuando se haga el mantenimiento o al terminar el proceso de imposición de multas o declaratoria de incumplimiento
Monitoreo y revisión: ¿Cómo se realiza el monitoreo?	Informes de supervisión	Informe de supervisión	Informes de supervisión	Informe de supervisión
Monitoreo y revisión: Periodicidad ¿cuándo?	Cuando se presente la novedad	Cuando se presenta la novedad	Cuando se presente la novedad	Cada vez que se presente la novedad

ELABORACION DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS	POLICÍA NACIONAL
ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN, ASIGNACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE GARANTÍAS	

5	GENERAL	EXTERNO	EJECUCIÓN	RIESGO OPERACIONAL	Que, con ocasión a factores externos no controlados por la entidad, se presente un desabastecimiento de bienes	Afectación en la realización del proceso desarrollar investigación criminalística	4	4	8	Extremo	CONTRATISTA	Aceptar Riesgo	2	2	4	Extremo	SI	CONTRATISTA	Cuando se presente la novedad	Cuando los elementos sean entregados o se surtan modificaciones pertinentes en el contrato	Con la supervisión del contrato	Cada vez que se presente la novedad
6	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	RIESGO OPERACIONAL	Que con ocasión a factores externos no controlados por la entidad (Guerra, Pandemia, Paros, Bloqueos, dólar) se presente interrupción en la prestación del servicio	Retraso en los tiempos de cumplimiento	4	4	8	EXTREMO	CONTRATISTA	Trasladar el Riesgo	2	2	4	Bajo	SI	Contratista	una vez se evidencie la novedad	fin de la ejecución	informes de supervisión	Cuando ocurra

Intendente jefe **HÉCTOR JOSÉ ÁLVAREZ CUTA**
Jefe Grupo Infraestructura (E)

Subintendente **DANILO ESTEBAN GONZALEZ CRIOLLO**
Estructurador Estudio Previo

ELABORACION DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS	POLICÍA NACIONAL
OBLIGACIONES DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL	

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

2. Asignar un supervisor, a través de quien la **DIRECCION DE INVESTIGACION CRIMINAL E INTERPOL** mantendrá la interlocución permanente y directa con el **CONTRATISTA**.

3. Ejercer el control sobre el cumplimiento del contrato a través del supervisor designado, exigiéndole la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado.

4. Recibir a satisfacción los servicios prestados por el **CONTRATISTA**, cuando estos cumplan con las condiciones, especificaciones u obligaciones establecidas en el contrato suscrito.

5. Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar, para lo cual el supervisor dará aviso oportuno a la **DIRECCION DE INVESTIGACION CRIMINAL E INTERPOL**, sobre la ocurrencia de hechos constitutivos de mora o incumplimiento.

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

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

8. Rechazar los bienes y servicios cuando no cumplan con los requerimientos técnicos exigidos.

9. Corresponde a los supervisores designados en los contratos, el seguimiento y control al cumplimiento de las obligaciones ambientales establecidas en el mismo, debiendo reflejarse en el formato (2BS-FR-0019) Informe Supervisión Seguimiento Contractual presentado al ordenador del gasto.

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

11. Suministrar en forma oportuna la información solicitada por el **CONTRATISTA**.

12. Suministrar en forma oportuna los formatos que concierne a las políticas de seguridad de la información DIJIN, cuando aplique.

13. Reportar inmediatamente cualquier incidente de seguridad, incluyendo robo, pérdida, o acceso no autorizado a los datos, a la persona responsable de la seguridad de la información en la **DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL.**

14. El supervisor deberá verificar y soportar el cumplimiento de los requerimientos ambientales señalados en el estudio previo de conveniencia y oportunidad.

15. De acuerdo al artículo 40 de la Ley 80 de 1993, descrito así: "Los contratos no podrán adicionarse en más del cincuenta por ciento (50%) de su valor inicial, expresado éste en salarios mínimos legales mensuales".

16. Generar el registro presupuestal.

1. Cumplir con el objeto del contrato.
2. El contratista deberá tener en cuenta al momento de facturar los valores pactados dentro del contrato.
3. Programar las actividades que deba desarrollar para el cumplimiento del objeto del contrato.
4. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato se le impartan por parte de la Dirección de Investigación Criminal E INTERPOL.
5. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y trabas.
6. Responder en los plazos que la DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL establezca en cada caso, los requerimientos de aclaración o de información que le formule.
7. No acceder a peticiones o amenazas, de quienes actuando por fuera de la ley pretendan obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho, el CONTRATISTA deberá Informar de tal evento a la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL y a las autoridades competentes para que se adopte las medidas necesarias.
8. No ingresar a las instalaciones de la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL dispositivos externos (USB, Discos Externos) para el almacenamiento de información, sin ser autorizados
9. Mantener reserva sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del contrato.
10. Cumplir cabalmente con sus obligaciones, frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, Sena e ICBF), por cuanto el cumplimiento de esta obligación es requisito indispensable para la realización de cualquier pago.
11. Constituir en debida forma la Garantía Única de cumplimiento dentro de los tres (3) días hábiles siguientes al perfeccionamiento del contrato y cargarla en la Plataforma SECOP II, aportando el original al Grupo Contratos de la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL o quien haga sus veces.
12. Radicar la factura de cobro en el plazo establecido.
13. El CONTRATISTA será responsable ante las autoridades de los actos u omisiones en el ejercicio de las actividades que desarrolle en virtud del contrato, cuando con ello cause perjuicio a la Dirección de Investigación Criminal E INTERPOL o a terceros.
14. Mantener activa la cuenta corriente o de ahorros reportada para los pagos con el fin de evitar traumatismos en el proceso de ejecución del contrato
15. Suministrar en forma oportuna la información solicitada por la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL
16. Cumplir con las disposiciones legales y reglamentarias referentes al medio ambiente, seguridad industrial e higiene.
17. En el evento en que se solicite prórroga, el contratista deberá presentar ante la Entidad los soportes necesarios, por lo menos diez (10) días hábiles anteriores al vencimiento del plazo de ejecución.
18. El contratista que por el desempeño de las funciones conozca de métodos, procedimientos, información, infraestructura, doctrina, medios, productos, entre otros que son propiedad de origen o proceso de la Policía Nacional y en el ejercicio de sus actividades hayan visto, oído o comprendido

están amparadas bajo la reserva legal, teniendo en cuenta los parámetros legales de la ley estatutaria 1581 del 2012 y la ley 1712 del 2014, en pro de contribuir a garantizar el respeto por los derechos fundamentales de las personas que son objeto de tratamiento como apoyo a la administración de la justicia en la lucha contra la impunidad.

19. El contratista y su personal deberán cumplir las políticas de seguridad de la información que se encuentran en el manual del sistema de gestión de seguridad de la información para la Policía Nacional y demás normas concordantes, el contratista deberá firmar el formato 1DT FR 0016 (declaración de confidencialidad y compromiso con la seguridad de la información contratistas o terceros) lo anterior dando cumplimiento a la política de seguridad de información DIJIN.

20. Cumplir con los dispuesto en el Instructivo 002 "Parámetros de Seguridad Física, para la DIJIN y unidades desconcentradas – GRUSE", al momento que los contratistas ingresen a las instalaciones deberá tener un acompañante para su desplazamiento y se debe realizar el respectivo registro en el Sistema Control de Visitantes (SICOVI).

21. Se debe transferir la reserva de la información el cual cuente con el siguiente parágrafo: *"De igual manera se trasfiere la reserva legal de la información, teniendo en cuenta que es responsabilidad del funcionario solicitante, garantizar, que la información que origina o procesa la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL, debe mantener el principio de segmentación a partir de la necesidad de saber y conocer estrictamente lo necesario para el desempeño de la función que le es propia, el acceso , uso y disposición final de la misma, lo anterior teniendo en cuenta los parámetros establecidos en la ley 1581/2012 y Ley 1712/2014 que refieren a garantizar los derechos fundamentales, constitucionales y legales de los datos de las personas que son objeto de tratamiento y son almacenadas en nuestras bases de datos, enmarcadas en las actividades que realizan los funcionarios adscritos a la DIJIN en liderar la Investigación Criminal y apoyar la administración de justicia*", teniendo en cuenta que se maneja información sensible.

22. Aplicar las buenas prácticas ambientales, participar de los programas y campañas ambientales, así como las demás exigencias que se establezcan en el Sistema de Gestión Ambiental, en todas las actividades que realice durante la prestación del servicio dentro de las instalaciones policiales.

23. Garantizar la disposición final de los residuos sólidos peligrosos y especiales (aceites usados, luminarias, RAEES, envases de Sustancias Químicas y de derivados do hidrocarburo, baterías y pilas, llantas, escombros entre otros relacionados con el Titulo 6 Residuos Peligrosos del Decreto 1076 de 2015 expedido por el Gobierno Nacional, o norma que lo modifique, adicione o sustituya, que se pudieran generar como resultados de la prestación de sus servicios a la respectiva unidad policial. (Presentar al supervisor del contrato, el certificado de disposición final a través de un gestor ambiental debidamente acreditado por la autoridad ambiental competente para la prestación de estos servicios).

24. Realizar lavado, desinfección e impermeabilización en su parte interna de los tanques de almacenamiento de agua potable subterráneos, elevados y tanques de agua lluvia, así como de redes de distribución de agua potable, de acuerdo a la normatividad vigente aplicable (Decreto 1575 del 09 de mayo de 2007 expedido por el Gobierno Nacional y Resolución 2190 del 04 de octubre 1991 expedida por la Secretaria Distrital de Salud de Bogotá, D.C, o aquella norma que la modifique, adicione o sustituya); esta limpieza y desinfección se debe realizar mínimo cada seis (6) meses, de igual forma se deberá realizar caracterización del agua potable a través de laboratorio debidamente acreditado por el IDEAM, tomando muestras en diferentes puntos de la edificación cada dos (02) meses antes y después de realizar la actividades descritas.

25. Con el objeto de evitar escapes de sustancias nocivas que contaminen las personas y sus bienes, deterioren los suelos y el medio ambiente en general, el contratista deberá recepcionar, almacenar y efectuar la disposición final de destrucción, de acuerdo a la normativa ambiental vigente de los elementos eléctricos y electrónicos y sus accesorios que con ocasión a los mantenimientos correctivos, hayan sido retirados y/o reemplazados después de cumplir su ciclo de vida útil. Por lo

anterior, el proponente y posterior contratista deberá hacer entrega a la Policía Nacional de la certificación acompañada del acopio documental soporte, que evidencie la destrucción de estos elementos, actividad que deberá ser realizada por una empresa certificada por la autoridad ambiental competente y dar cumplimiento a la **Ley 1672 del 19 de Julio del 2013** "*Por la cual se establecen los lineamientos para la adopción de una política pública de gestión integral de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), y se dictan otras disposiciones*", o aquella norma que la modifique, adicione o sustituya.

26. Se deberá impartir, instrucciones, socializaciones y/o capacitaciones al personal bajo su cargo en temas ambientales relacionados con sus aspectos e impactos ambientales estableciendo y presentando cronograma en temas tales como:

    - Gestión integral de residuos sólidos y líquidos, con medidas que permitan disminuir la cantidad de residuos generados.
    - Uso de elementos de protección personal.
    - Manejo de sustancias químicas.
    - Ahorro y uso eficiente de recursos (agua y energía).
    - Normativa ambiental.
    - Saneamiento básico.
    - Gestión del riesgo que garantice la buena el manejo de los riesgos asociados a su actividad productiva.

27. Cada vez que los funcionarios de la empresa contratista adelanten labores de mantenimiento deberán informar al supervisor del contrato, para garantizar que no se realicen impactos ambientales significativos durante las actividades a ejecutar.

28. Presentar al supervisor de contrato, las hojas de seguridad de todos los productos e insumes utilizados, así como los reportes de socialización, capacitación o entrenamiento de acuerdo al cronograma presentado al inicio de la ejecución del contrato.

29. El contratista deberá realizar manejo adecuado de los residuos resultado del mantenimiento realizado, de acuerdo a la calidad del residuo, presentando el respectivo certificado de disposición final.

30. El contratista deberá presentar el certificado de pagos a seguridad social (EPS, AFP, ARL) de sus trabajadores, vigente.

31. Es responsabilidad del contratista suministrar los elementos necesarios para portar una identificación visible dentro de las instalaciones de la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL, cumpliendo con los controles de acceso físico a instalaciones policiales (carné).

32. Las demás obligaciones del CONTRATISTA contenidas en el artículo 5º de la Ley 80 de 1993, así mismo, será civil y penalmente responsable por sus acciones u omisiones en la actuación contractual.