Página 1 de 17 **Código: 2BS-FR-0034** **Fecha: 27/06/2012** **Versión: 1**	PROCESO ADQUIRIR BIENES Y SERVICIOS 2589036073 ACEPTACION DE OFERTA MINIMA CUANTIA	POLICÍA NACIONAL

Nro. GS-2026- **/ ARLOF-GRUCO - 2.18**

La estrella – Antioquia, 27 FEB 2026

Señora
CLAUDIA MARCELA GONZÁLEZ ARBOLEDA
Representante Legal PROFESIONALES AMBIENTALES DE COLOMBIA SAS
NIT. 900.393.756-1
Dirección: Calle 22 G No. 98 A 29 Bogotá D.C.
Teléfono. 3135340989
Bogotá D.C.

Asunto: aceptación oferta proceso PN ESCER MIC 002 2026

Con toda atención me permito informarle que la propuesta presentada por usted, el día 19 de febrero del 2026, dentro del proceso PN ESCER MIC 002 2026, cuyo objeto es el "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE (INCLUYE PERSONAL, INSUMOS, REPUESTOS, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y MONITOREO) PARA LA ESCUELA DE POLICIA CARLOS EUGENIO RESTREPO" por el valor de ciento veintiséis millones de pesos ($126.000.000,00) moneda legal colombiana incluido impuestos, ha sido aceptada por la Dirección de la Escuela de Policía "*Carlos Eugenio Restrepo*", así:

CONTRATO/ACEPTACIÓN DE OFERTA	
CONTRATANTE	POLICÍA NACIONAL – ESCUELA DE POLICÍA CARLOS EUGENIO RESTREPO. NIT: 800.141.259-7
ORDENADOR DEL GASTO	Teniente coronel SANDRA MILENA PEDROZA MACHADO
CÉDULA DE CIUDADANÍA No.	1.017.131.175 de Medellin- Antioquia.
CARGO	Directora Escuela de Policía "*Carlos Eugenio Restrepo*".
DISPOSICIÓN DE NOMBRAMIENTO	Resolución 04294 del 05-12-2025, de la Dirección General de la Policía Nacional de Colombia.
RESOLUCIÓN DE DELEGACIÓN	Resolución No 000011 del 02 de enero de 2025, modificada parcialmente por la Resolución No. 00364 de 12 de febrero de 2025 de la Dirección General Policía Nacional.
CONTRATISTA	Nombre. PROFESIONALES AMBIENTALES DE COLOMBIA SAS Sigla: AMBIPROF SAS NIT. 900.393.756-1 Representante Legal. CLAUDIA MARCELA GONZÁLEZ ARBOLEDA C.C. No. 52.438.811 expedida en Bogotá DC. Ciudad Notificación: Bogotá DC. Dirección: Calle 22 G No. 98 A 29. Tel. 3135340989

2589036073

	E-mail: servicioalcliente@profesionalesambientales.com
SUPERVISOR DEL CONTRATO	El supervisor de este contrato a celebrar será jefe de planeación Escuela de Policía Carlos Eugenio Restrepo o quien haga sus veces o quien con posterioridad designe el ordenador del gasto, funcionario que verificará la ejecución idónea y el cumplimiento del objeto del contrato, conforme a lo dispuesto en el numeral 1° del artículo 26 de la Ley 80 del 1993, los artículos 83 y 84 de la Ley 1474 del 2011, la Resolución 00090 del 2018 y demás normas que regulen la materia.
FORMA DE PAGO	La Escuela de Policía "*Carlos Eugenio Restrepo*", pagará al contratista en pagos parciales del valor ejecutado prestado conforme al valor de cada factura de los servicios entregados de acuerdo a requerimiento realizado por el supervisor del contrato, dentro de los sesenta (60) días siguientes a la presentación de la factura comercial, debidamente acompañada de recibido a satisfacción e informe de supervisión por parte del supervisor del contrato, el certificado de aportes parafiscales y entrada de los bienes y/o servicios en el respectivo almacén de la Escuela de Policía "*Carlos Eugenio Restrepo*". Los pagos se efectuarán una vez la Dirección del Tesoro Nacional sitúe los correspondientes recursos, previo el cumplimiento del objeto contractual y cumplidos los demás trámites Administrativos y Fiscales vigentes a que haya a lugar. Acorde con el derecho a turno estipulado en Art. 19 ley 1150 de 2007 y la programación del plan anual de caja (PAC). **PARÁGRAFO PRIMERO**: si los documentos en referencia no se reciben dentro del plazo estipulado o que recibidos sean devueltos por la Escuela de Policía "*Carlos Eugenio Restrepo*" y la escuela de policía Miguel Antonio Caicedo Mena, por la inconsistencia, como la falta de información o mal diligenciado, la Policía Nacional – Escuela de Policía Carlos Eugenio Restrepo realizará el pago en el siguiente mes al que está programado el pago de dicha factura, siempre y cuando se hayan subsanado las observaciones y cumplido con el trámite documental solicitado. **PARÁGRAFO SEGUNDO:** Dentro de los cinco (5) días siguientes al recibo a satisfacción, sin que sobrepase el plazo de ejecución del contrato, el contratista deberá presentar al supervisor del contrato la factura comercial de los bienes entregados, servicios prestados u obras realizadas. En caso, que la factura se devuelva por no cumplimiento de los requisitos establecidos por la Ley y en el contrato, el contratista contará con un término máximo de dos (2) días para su corrección, sin que este término sobrepase el plazo de ejecución del contrato. **PARÁGRAFO TERCERO**: si los documentos recibidos son devueltos por la Escuela de Policía "*Carlos Eugenio Restrepo*", por inconsistencias, como la falta de información, mal diligenciado o son entregadas con posterioridad para el pago en el último mes del año 2026, la Policía Nacional – la Escuela de Policía Carlos Eugenio Restrepo constituirá la factura en cuentas por pagar y realizará el pago una vez la Dirección del Tesoro Nacional ubique los recursos para el pago de las cuentas por pagar del año 2027, siempre y cuando se hayan subsanado las observaciones y cumplido con el trámite documental solicitado. Lo anterior no acarreará ningún pago de intereses y se constituirá como un riesgo asumido por el contratista. El valor total de la factura deberá ser presentado en pesos colombianos discriminando los valores en forma individual de los bienes y/o servicios a adquirir si es del caso, incluyendo descuentos, impuestos o cualquier otro aspecto que pudiera afectarlos, de modo que los mismos constituyan precios finales y no puedan ser objeto de modificaciones.

2589036073

En cumplimiento al Artículo 19 de la ley 1150 de 2007 que a letra dice: El artículo 4° de la Ley 80 de 1993, tendrá un numeral 10 del siguiente tenor.

Respetarán el orden de presentación de los pagos por parte de los contratistas. Sólo por razones de interés público, el jefe de la entidad podrá modificar dicho orden dejando constancia de tal actuación.

Para el efecto, las entidades deben llevar un registro de presentación por parte de los contratistas, de los documentos requeridos para hacer efectivos los pagos derivados de los contratos, de tal manera que estos puedan verificar el estricto respeto al derecho de turno. Dicho registro será público.

Lo dispuesto en este numeral no se aplicará respecto de aquellos pagos cuyos soportes hayan sido presentados en forma incompleta o se encuentren pendientes del cumplimiento de requisitos previstos en el contrato del cual se derivan".

Para dar cumplimiento a la ley en mención a partir de la fecha para acceder a dicho turno deberán presentar en el Grupo de Contratos – analista de contratos – SILOG de la Escuela de Policía "*Carlos Eugenio Restrepo*" ubicada en la vereda el morrón Calle 81 sur 66-180 (La estrella – Antioquia) , los siguientes documentos:

Formato constancia recibido a satisfacción código 2BS-FR-0045 (Diligenciado en su totalidad por parte del supervisor del contrato en cumplimiento de la Resolución 00090 de 2018, donde certifique la conformidad de la entrega en los términos, condiciones y características técnicas establecidas en el contrato y sus anexos) coordinar con el supervisor del contrato.

Facturas o cuenta de cobro originales. Deben cumplir con los requisitos establecidos en el artículo 617 y 618 del Estatuto Tributario, Decreto 1001 de 1997, articulo 17. Otros documentos equivalentes a la factura.

Certificación aportes parafiscales vigente firmada por el representante legal o revisor fiscal. (se solicita verificar que en la certificación se mencione que durante los últimos seis (6) meses calendario legalmente exigibles, la empresa ha realizado el pago de los aportes al sistema de seguridad social y parafiscales exigidos por la ley").

Planilla pago aportes parafiscales correspondientes al mes que se tramita el pago.

Para la cancelación del dinero se deben facilitar los documentos requeridos por la Escuela de Policía "*Carlos Eugenio Restrepo*" y este estará sujeto a los trámites administrativos y fiscales vigentes, conforme con los cupos del PAC, que autorice la Dirección del Tesoro Nacional y la Dirección General de la Policía Nacional, al derecho a turno y de acuerdo con la manera en que se sitúen los recursos correspondientes.

Si los documentos en referencia son devueltos por inconsistencias como la falta de información o mal diligenciamiento de estos, la Escuela de Policía "*Carlos Eugenio Restrepo*", se obliga a la asignación nuevamente del turno, siempre y cuando se hubieren subsanado las observaciones y se haya cumplido con el trámite documental dentro del plazo que se indique.

Si el documento de recibido a satisfacción no ha sido bien elaborado o no se acompaña de los documentos que para cada caso se soliciten en esta contratación, los términos anteriores solo se empezarán a contar desde la fecha en que se entreguen los documentos corregidos desde el momento en que se haya aportado el último documento requerido para tal fin.

Todas las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del

2589036073

CONTRATISTA, quien no tendrá por ello derecho al pago de intereses de cualquier clase o compensación de ninguna naturaleza.

NOTA: EL contratista al momento de realizar la facturación deberá realizar las siguientes actividades, con el fin que se puede generar el pago correspondiente por el bien o servicio prestado en caso que esté obligado a facturar electrónicamente, así:

Contratista o proveedor (emisor).

Elaborar factura electrónica mediante operador tecnológico autorizado, solución gratuita de la DIAN o software propio, previa habilitación ante la DIAN.

Diligenciar en la sección de la factura Datos del Emisor, en el campo "correo" la dirección electrónica, en donde le será notificado en caso de existir fallas en la validación del correo.
Diligenciar en el asunto o en la sección de la factura Notas Finales, según ejemplo:

Si es en el asunto:

#$ 16-01-03-D11; #Contrato; correo.supervisor@correo.policia.gov.co
código de identificación de la entidad a la cual le va a enviar la factura, numero del contrato y/o orden de compra, y correo del supervisor, debidamente separados por punto y coma

Si es en la nota final:
#$16-01-03-D11; #Contrato; correo.supervisor@correo.policia.gov.co#$
Código de identificación de la entidad a la cual le va a enviar la factura, numero del contrato y/o orden de compra, y correo del supervisor, debidamente separados por punto y coma

Registrar en la sección de la factura Datos del Adquiriente en el campo "Correo", el buzón electrónico siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co dispuesto por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, con el fin que, una vez generada la factura electrónica a través del medio seleccionado, éste la envíe automáticamente.

Generar factura obteniendo el contenedor electrónico -Documento ZIP (PDF, XML).

Enviar al buzón electrónico siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co dispuesto por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, el contenedor electrónico - Documento ZIP (PDF, XML), referenciando en el asunto de este correo el código de identificación de la entidad a la cual le va a enviar la factura, datos del contrato, y correo del supervisor o cuentadante de caja menor, debidamente separados por punto y coma.

Nota importante: De no darse el envío automático por parte del proveedor o contratista desde el operador tecnológico autorizado, solución gratuita de la DIAN o software propio, descrito en el numeral 4, estos podrán remitir la factura al buzón indicado para tal fin.

La factura se puede direccionar a la entidad del PGN o al supervisor del contrato, según el esquema que la entidad establezca para la recepción de la factura electrónica, siempre y cuando se diligencien los datos requeridos en el numeral 3 o en el numeral 6 o en los dos, y, de no registrarse dicha información en alguna de estas dos opciones, la factura será devuelta al correo registrado en el numeral 2, es decir, al correo electrónico registrado en los datos del emisor en el documento electrónico.

El cambio de la cuenta podrá realizarse en cualquier momento, a solicitud del

2589036073

	contratista, sin que sea necesario realizar una modificación a la aceptación de oferta, siempre y cuando corresponda a la empresa adjudicada. EL PAGO SE REALIZARÁ EN LA SIGUIENTE CUENTA. NOMBRE BENEFICIARIO: PROFESIONALES AMBIENTALES DE C OLOMBIA SAS NIT. 900.393.756-1 CUENTA No. 007380866066 TIPO DE CUENTA: AHORROS ENTIDAD FINANCIERA: BANCO DAVIVIENDA
APROPIACIÓN PRESUPUESTAL	Certificado de disponibilidad presupuestal No. 2426 del 10 de febrero de 2026 expedido por el Jefe Grupo Financiero de la Escuela de Policía "*Carlos Eugenio Restrepo*".
VALOR	El valor estimado de ciento veintiséis millones de pesos ($126.000.000,00) moneda legal colombiana incluido impuestos.

ÍTEM Y/O LOTE	RUBRO Y DESAGREGACIÓN PRESUPUESTAL	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	REC.	CANT.	VALOR UNITARIO ESTIMADO, INCLUIDO IMPUESTOS	VALOR TOTAL ESTIMADO INCLUIDO IMPUESTOS
1	02-02-02-008-007 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)	ESCER	(ESCER) SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE.	10	1	63.000.000,00	63.000.000,00
2	02-02-02-008-005 SERVICIO DE SOPORTE	ESCER	(ESCER) OPERARIO PLANTA DE TRATAMIENTO AGUA POTABLE	10	1	63.000.000,00	63.000.000,00
VALOR TOTAL							126.000.000,00

DISTRIBUCIÓN

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANT.	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO ESTIMADO CON IMPUESTOS	VALOR TOTAL ESTIMADO CON IMPUESTOS
1	(ESCER) SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE.	1	UNIDAD	63.000.000,00	63.000.000,00
2	(ESCER) OPERARIO PLANTA DE TRATAMIENTO AGUA POTABLE	7	MESES	9.000.000,00	63.000.000,00
TOTAL					126.000.000,00

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Las contempladas en el anexo No. 1
GARANTIA ÚNICA Y SANCIONES	Dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la publicación de la aceptación de oferta, el CONTRATISTA deberá constituir y presentar a favor de la POLICÍA, la Garantía Única que cubra los siguientes riesgos: **1. 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	Ampara el riesgo de incumplimiento durante la vigencia del

2589036073

					del contrato	contrato y 90 días calendario. la estimación del riesgo cubre el 20% del valor del contrato como quiera que se pretenda el pago parcial o definitivo de los perjuicios que cause a la entidad, en los mismos términos de la cláusula penal pecuniaria.
garantía única	riesgo operativo	calidad del servicio.	cincuenta por ciento (50%) del valor total del contrato	contratista	vigente por un término igual a la vigencia del contrato y cuatro (04) meses mas	Ampara el riesgo de mala calidad del servicio durante la vigencia del contrato y 04 meses más buscando resarcir el detrimento causado a la entidad 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 a la vigencia del contrato y tres (3) años mas.	ampara a la entidad de los perjuicios que se le ocasione como consecuencia del incumplimiento de las obligaciones laborales a que este obligado el contratista derivado de la contratación del personal utilizados para la ejecución del contrato.

2. 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 de la aceptación de oferta 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 de la aceptación de oferta	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 la aceptación de oferta o en alguno de sus modificatorios, la póliza de garantía única
Multa	Riesgo Jurídico	Incumplimiento parcial	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	ampara la mora o incumplimiento parcial de alguna obligación derivada de la aceptación de oferta por causas imputables al contratista

2589036073

						le adeude la entidad. Esta sanción se impondrá mediante acto administrativo motivado en el que se expresará las causas que dieron lugar a ella	
	Cláusula Penal Pecuniaria	Riesgo Jurídico	Incumplimiento total declaratoria de caducidad	Veinte por ciento (20%) del valor total de la aceptación de oferta	Contratista	Por el veinte por ciento (20%) del valor total de la aceptación de oferta cuando se trate de incumplimiento total de la aceptación de oferta y proporcional al incumplimiento parcial de la aceptación de oferta, esta cláusula opera por el simple retardo.	Ampara el incumplimiento parcial o definitivo de la aceptación de oferta por parte del contratista, se busca el pago parcial y definitivo de los perjuicios que se causen a la entidad, esta cláusula opera por el simple retardo.

PLAZO Y FORMA DE EJECUCIÓN	**PLAZO DE EJECUCIÓN:** El plazo para la ejecución del contrato será de siete (07) meses, a partir de la aprobación de la garantía única y acta de inicio previa coordinación con el supervisor del contrato, no obstante, hay que tener presente que hay actividades que se realizan durante toda la ejecución del contrato. **FORMA DE EJECUCIÓN:** El objeto del contrato a celebrar se ejecutará en trato sucesivo y se efectuará de acuerdo con lo consignado en las actividades descriptas en las "ESPECIFICACIONES TÉNICAS MÍNIMAS" requeridas del presente estudio previo, dentro del plazo establecido para ello. **Nota:** El incumplimiento a cualquiera de los plazos antes estipulados genera la imposición de las sanciones correspondientes, previo cumplimiento de las actuaciones administrativas pertinentes.
LUGAR DE ENTREGA	El servicio se prestará en las instalaciones de la Escuela de Policía Carlos Eugenio Restrepo, ubicada en la calle 81 sur #66-180 vereda el morrón, Municipio de la Estrella (Antioquia).
MONEDA DEL CONTRATO	Pesos colombianos
VIGENCIA	La vigencia de la presente oferta será de 60 días calendario contados a partir de la fecha de presentación

De acuerdo al AE-2026-000383-ESCER del día 27 de febrero de 2026, el comité evaluador y de adquisiciones, se permiten recomendar a la señora Teniente coronel SANDRA MILENA PEDROZA MACHADO, Directora Escuela de Policía "*Carlos Eugenio Restrepo*", aceptar la oferta en el proceso de contratación PN ESCER MIC 002 2026, cuyo objeto es el "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE (INCLUYE PERSONAL, INSUMOS, REPUESTOS, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y MONITOREO) PARA LA ESCUELA DE POLICIA CARLOS EUGENIO RESTREPO", a la empresa PROFESIONALES AMBIENTALES DE COLOMBIA SAS, NIT. 900.393.756-1, ubicada en la Calle 22 G No. 98 A 29 Bogotá D.C, correo electrónico: servicioalcliente@profesionalesambientales.com, teléfono: 3135340989, representada legalmente por la señora CLAUDIA MARCELA GONZÁLEZ ARBOLEDA identificada con cedula de

2589036073

ciudanía No. 52.438.811 expedida en Bogotá DC., por el valor de ciento veintiséis millones de pesos ($126.000.000,00) moneda legal colombiana incluido impuestos, presupuesto amparado en el Certificado de disponibilidad presupuestal No. 2426 del 10 de febrero de 2026 expedido por el Jefe Grupo Financiero de la Escuela de Policía "*Carlos Eugenio Restrepo*", en atención a que cumplió técnica, jurídica y económicamente, de conformidad con los términos establecidos en la invitación que rigió el proceso y la oferta presentada.

Atentamente;

Teniente coronel SANDRA MILENA PEDROZA MACHADO
Directora Escuela de Policía "Carlos Eugenio Restrepo"

Elaboró: IT. Luis Alberto Loaiza Jaramillo
Analista Contratos ESER.

Revisó: IJ. Norbey Mariaca Montoya
Jefe Grupo Asuntos Jurídicos ESCER.

Revisó: IJ. Alvert Wilfer Vasquez Casanova
Jefe Grupo de Contratos ESCER.

Revisó: MY. Edna Xiomara Morales Martínez
Jefe Área Administrativa ESCER

Fecha de elaboración: 27/02/2026
Ubicación: \\escer-ofcon3\jefad$\03 CONTRATOS 2026\1. PROCESOS\4. MIC\02 PLANTA DE TRATAMIENTO MIC 002\CONTRATOS\1. Aceptacion oferta contrato 50-7-10007-25, PN ESCER MIC 005 2025.docx

Calle 81 Sur Nro. 66 – 180 – La Estrella (Antioquía)
Teléfono: (4) 279 94 00
Email: escer.ofcon@policia.gov.co
www.policia.gov.co

INFORMACIÓN PÚBLICA

2589036073

ANEXO No. 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN

La Escuela de Policía Carlos Eugenio Restrepo, tiene la necesidad para la vigencia 2026, la contratación del servicio de aseo, limpieza, mantenimiento preventivo y/o correctivo a todo costo de la planta de tratamiento de agua potable (incluye personal, insumos, repuestos, puesta en funcionamiento y monitoreo). Este servicio integral consideraría el mantenimiento de cada uno de los elementos y equipos que componen la PTAP, la operación de la planta con un funcionario idóneo permanente, la cual conllevará la adecuación de una zona de pruebas para el monitoreo constante del agua y además de ello, la vigilancia del sistema a través de la entrega de los resultados de los análisis fisicoquímicos tanto al agua que ingresa a la planta como al agua tratada de manera mensual, para así poder medir la eficiencia del sistema y con ello, garantizar la potabilización del agua de la Escuela.

Por lo anterior, se hace necesario emitir una breve descripción del proceso de tratamiento que contiene la Planta de Agua Potable así:

Componentes del sistema de la PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE – PTAP:

- ✓ Concesión de aguas superficiales: 1.9 lt/seg
- ✓ Bocatoma con tubería de captación 1,5 pulg
- ✓ 03 desarenadores de 1 metro de profundidad con sistema de esclusas
- ✓ 01 tanque de filtración de circuito cerrado con 04 celdas, cada una con capacidad de 600 Litros
- ✓ 01 tanque de floculación-filtración-sedimentación con sistema de paneles tipo colmena con capacidad de 45.000 ltrs y 04 celdas de filtración con grava, antracita, arena y cuarzo.
- ✓ 01 tanque de almacenamiento de 100.000 Litros
- ✓ 01 tanque de reserva de agua potabilizada con capacidad de 40.000 litros
- ✓ 02 tanques de almacenamiento de agua potabilizada con capacidad de 30.000 litros
- ✓ Sistema de Bombeo tipo Hidro Flow con motor de 1.4 HP.
- ✓ Cuarto para insumos.

La concesión de aguas superficiales que tiene la Escuela es de 1.9 lt/seg = 164.160 lt/día y el sistema que contempla la Planta de Tratamiento de Agua Potable, tiene 03 fases de operación:

- ➢ Primera fase, consta de un tratamiento primario que contiene una bocatoma con tubería de captación de 1,5 pulgadas y un vórtice que se limpia cada 15 días.

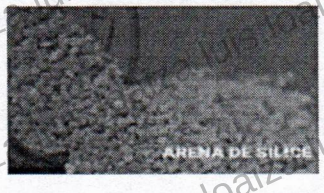
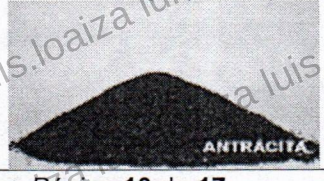
- ➢ Segunda fase, se cuenta con 03 desarenadores de capacidad de 1 mt de profundidad con un sistema de esclusas, continua el tratamiento a un tanque de filtración de circuito cerrado que consta de 04 celdas, cada una con capacidad de 600 Lt que contiene grava, antracita, arena y cuarzo, este contiene un retrolavado vertical hacia abajo y un suministro vertical hacia arriba con un diámetro de 2 pulgadas, todo este tratamiento primario se encuentra en la parte alta de la Escuela en el sector de la bocatoma de la misma.

- ➢ Dentro de las instalaciones de la Escuela, se tienen 01 tanque floculador con capacidad de 45.000 litros donde se produce la floculación del proceso con sulfato de aluminio cuando se tiene una turbiedad alta, cabe anotar que este tanque tiene un sistema de paneles tipo colmena y posee 04 celdas de filtración lo cual contiene material de grava, antracita, arena y cuarzo. El llenado del tanque de floculación es vertical ascendente, entregando el agua a las 04 celdas donde se lleva a cabo una filtración vertical descendente. Una vez se lleva a cabo este tratamiento de floculación y filtración el agua es entregada al tanque principal donde se hace la nivelación del Ph con cal hidratada y la desinfección final con cloro granulado al 70%.

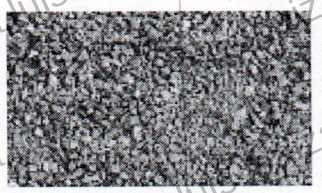
Es importante resaltar que el sistema de distribución de esta agua tratada al interior de la Escuela consta de 01 tanque de reserva de 40.000 litros de capacidad, 01 tanque de reserva de 100.000 Litros y 02 tanques de almacenamiento para un sector de viviendas fiscales en la parte superior de las instalaciones con capacidad cada uno de 30.000 litros, donde se destaca la utilización de un sistema de hidroflow con un motor de 1.4 HP.

El sistema de distribución se realiza por gravedad teniendo en cuenta la cartografía de la ubicación de la Escuela y por otra parte el sistema de redes hidráulicas contiene 03 hidrantes.

1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL SISTEMA PTAP - ELEMENTOS Y EQUIPOS QUE LA COMPONEN
1.1	Lavado, limpieza y desinfección de los tanques en concreto de almacenamiento y distribución de agua potable, ubicado en la bocatoma y la escuela, utilizando productos químicos desinfectantes y desincrustantes de acuerdo a la necesidad del mantenimiento del tanque, para matar todo microorganismo patógeno. con capacidad de almacenamiento de 30, 40, 45, 100 m3 (Cumpliendo con la Norma Técnica Colombiana 4576 y Decreto número 1575 del 09 de mayo de 2007). • 01 tanque de floculación con sistema de paneles tipo colmena con capacidad de 45.000 Lt. • 01 tanque de reserva de agua potabilizada con capacidad de 40.000 Lt. • 02 tanques de almacenamiento de agua potabilizada con capacidad de 30.000 Lt. • 01 tanque principal de almacenamiento de agua de 100.000 Lt • 01 tanque de filtración de circuito cerrado con 04 celdas, cada una con capacidad de 600 Litros

	• 03 desarenadores de 1 metro de profundidad con sistema de esclusas Este ítem consiste en el mantenimiento preventivo mediante el lavado, limpieza y desinfección de los tanques con hipoclorito de sodio con una concentración del 5%, para garantizar las condiciones sanitarias para el personal al momento de consumir el agua. Pero además con el fin de reducir el número total de microorganismos vivos y la destrucción de los patógenos y alterantes. El cual se realiza iniciando con el desagüe de los tanques, garantizando un nivel de agua entre 10 y 20 cm de altura, y con ello se revuelven los sedimentos del piso y paredes y se sacan en baldes o por el desagüe del tanque. Después se procede al lavado de paredes, utilizando en lo posible una Hidro lavadora para mejor presión del agua, aplicando detergentes y desincrustantes, disolviendo estos productos en agua. El personal deberá portar los elementos de dotación personal para protección de acuerdo la labor a desarrollar, con el fin de evitar accidentes de trabajo y aumentar su seguridad o salud en el trabajo. Lo anterior en cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Policía Nacional y las normas que se relacionan a continuación: Resolución 957 del 23 de septiembre de 2005, por la cual se reglamentó del instrumento andino de seguridad y salud en el trabajo. Ley 1562 del 11 de julio de 2012, por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional. Decreto número 1072 del 26 mayo 2015 del ministerio del trabajo, por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector trabajo. Es de anotar que el personal deberá poner en práctica todas las normas arriba relacionadas en cada una de las actividades que se lleven a cabo en la ejecución del contrato. Esta actividad se debe programar con el supervisor del contrato por las contingencias de suministro de agua que debe tener la Escuela y debe ser realizado con frecuencia trimestral, de acuerdo al Decreto número 1575 del 09 de mayo de 2007 del Ministerio de la Protección Social, donde se establece que los tanques de almacenamiento de agua para el consumo humano deben mantenerse en condiciones sanitarias adecuadas. Por otra parte, se debe impermeabilizar las caras interiores de los tanques y pintar la parte exterior de los mismos. **Actividad a realizar: tres lavados por tanque durante el plazo de ejecución**
1.2	Mantenimiento preventivo y correctivo de bombas de llenado de tanque y en su respectiva instalación de bomba de llenado del tanque de 100.000 ml. Mantenimiento correctivo de bomba electromecánica o dosificadora de químicos en solución. Marca HANNA referencia Blackstone BL 1.5-X, diafragma de PTF., Máxima Salida: 1.5 lts/hora, Presión Normal: 0.4 galones/hora, Cuerpo de bomba reforzada con fibra de polipropileno, cabezal en PVDF, diafragma en PTF, Juntas tóricas de FPM/FKM; AutoCebante, Altura Max: 1.5m (5 pies); Fuente de alimentación 110/115 VAC, 50/60Hz. Consumo máximo de energía, Aproximadamente 200 W; Medio Ambiente 0 a 50°C (32 a 122°F); Dimensiones 194 x 165 x 121 mm (7.6 x 6.5 x 4.8"); Peso Aprox. 3 kg (6.6 lb.)
1.3	Mantenimiento y mejoramiento de la bocatoma, consistente de limpieza y cambio de rejilla de 60 x 60 cm con barras de acero tratado. **Actividad a realizar: Una vez durante la ejecución del contrato**
1.4	Mantenimiento preventivo y correctivo del filtro primario en fibra de vidrio compuesto de arena sílice, antracita, cuarzo y grava ubicado en la escuela. El mantenimiento preventivo del filtro primario consiste en el cambio definitivo de tuberías y las 04 bridas del filtro según la especificación del fabricante, con capacidad de 2400 lt y 04 celdas (600 Lt para cada celda del filtro). El mantenimiento preventivo del filtro primario en el lavado, limpieza y desinfección del filtro, así como en el cambio de los lechos filtrantes de arena sílice, antracita, cuarzo y grava. Como también la reposición de sus accesorios internos y externos. **Arena silice:** Es utilizada como lecho filtrante para depuración y potabilización de las aguas (para la retención de los flósculos de tamaños muy pequeños que no son separados por decantación). Tamaño de 0,45 mm.  **Antracita:** Se utiliza como un medio filtrante en el tratamiento del agua potable, para clarificación de la misma. 

2589036073

	Cuarzo: La Arena de Cuarzosa se utiliza en la filtración de agua potable, el procesamiento de aguas residuales y la producción de agua de pozos. La Arena cuarzosa natural tiene una forma subangular a la redondeada, lo que los convierte en un medio de filtración ideal para poder capturar los sólidos suspendidos en el agua.  **Grava:** El lecho filtrante de graba, es un excelente medio de filtración para clarificación del agua en uso potable o industrial, cuando es usada en combinación con arenas filtrantes. Debido a la forma especial de sus granos permite que el material que se encuentra en suspensión sea retenido en la profundidad del lecho filtrante. En comparación con un filtro de arena, este medio filtrante permite un desempeño en el filtro de mayor flujo, menos caída de presión y un mejor y rápido retro lavado.  Lavado, Limpieza y Desinfección del Filtro: Este mantenimiento preventivo consiste en el lavado, la limpieza y la desinfección del filtro internamente, de los colectores y distribuidores internos del citado filtro, incluye la reposición de estos. La limpieza y desinfección se llevará a cabo utilizando productos químicos desinfectantes y desincrustantes de acuerdo a la necesidad del mantenimiento del tanque, para matar todo microorganismo patógeno. Igualmente se deberá proceder a la revisión del estado actual de las 4 llaves mariposas y de la válvula radial universal de 2" aledaña al filtro que se encuentra empotrada en la tubería de conducción del agua que viene del tanque de almacenamiento de agua, cuando con el mantenimiento no pueda ser reparada. En caso de ocurrir un daño en donde se vean afectadas las llaves o válvula, el contratista debe proceder a realizar la reposición inmediata. Se utiliza una mezcla de hipoclorito de calcio para limpiar todas las superficies internas del filtro; esto se puede hacer con un cepillo firme o con un chorro de agua a alta presión. La colocación del cepillo posibilita la limpieza del filtro. Tener especial cuidado en la limpieza de las esquinas y de las uniones para que no quede ni la más mínima cantidad del líquido original. Hasta los residuos más mínimos de algunos líquidos le pueden dar mal sabor al agua y las personas se rehusarán a consumirla. Deje abierto la válvula de salida mientras se limpia el tanque y recoja los desperdicios líquidos, para desecharlos en forma segura. **Antracita** Se deberá utilizar en una cantidad de 250 kg. **Cuarzo:** Se deberá utilizar en una cantidad de 250 kg. **Arena sílice:** Se deberá utilizar en una cantidad de 250kg. **Grava:** Se deberá utilizar en una cantidad de 250 kg, de 1/8 a malla 10. **Actividad a realizar: una vez por mes**
1.5	Mantenimiento preventivo y correctivo de sistema de presión diferencial con Bomba Centrífuga trifásica de 1,4 HP marca PEDROLLO referencia CP210A a 220 voltios, con descarga de 2", tanque de membrana de 20 litros; ubicado en la en la planta de tratamiento, mediante la cual se realiza el abastecimiento de las casas de la parte alta de la escuela; realizando las siguientes actividades: • Desmonte y desarme para su limpieza externa e interna de todos sus componentes. • cambio de sello mecánico. • cambio de rodamientos. • Ajuste de todos sus componentes, armado, montaje del equipo; garantizando su funcionamiento (incluye ajuste de pernos al anclaje y el montaje del equipo que apliquen). • Revisión y ajustes de conexiones de succión y de descarga. • Verificación de cheques. • Pruebas de caudal máximo y medio para evaluar la capacidad de flujo y presión de descarga. • Verificaciones de corriente y potencia. • Realizar pruebas de funcionamiento de cada equipo. **Actividad a realizar preventivo y correctivo: Dos veces durante la ejecución del contrato**
1.6	**Mantenimiento preventivo y correctivo sistema hidro Flow** • Mantenimiento preventivo de Tanque hidro Flow marca IHM S.A, Modelo LA500 contiene Presión de Trabajo 150 PSI Presión de Prueba 225 PSI, Máxima Temperatura de Operación 100´C, Capacidad 500 Lts, Membrana BUTYL REEMPLAZABLE, ubicado al lado de los tanques de distribución del agua potable en el punto de servicio; realizando las siguientes actividades:

2589036073

	• Cierre de llaves y desocupación del tanque. • Revisión y ajustes de cheques al sistema de bombeo. • Revisión y ajustes de presostatos al sistema de bombeo. • Calibración de presión de aire dentro del tanque y de arranque. • Revisión del estado físico y pruebas generales de funcionamiento del equipo (lámina en acero de alta resistencia, recubierto internamente en pintura epoxica, con sellamiento y hermeticidad absolutos). • Revisión de conexiones y fugas de entrada y salida al sistema de bombeo. • Mantenimiento correctivo del Tablero de control ubicado en el equipo hidro Flow, se deben realizar el cambio del componente por uno con la misma especificación técnica **Actividad a realizar preventiva: Dos veces durante la ejecución del contrato**
1.7	Mantenimiento preventivo y correctivo del tanque (40m3) floculador-sedimentador y de filtración compuesto de arena sílice, antracita, grava y cuarzo, lavado, limpieza y desinfección del filtro internamente de los colectores y distribuidores internos del citado filtro, incluye la reposición de estos. **Actividad a realizar: cuatro lavados por tanque durante el plazo de ejecución**
1.8	Mantenimiento preventivo y correctivo de los 03 desarenadores que tiene la PTAP, consistente en mantenimiento a los tubos de desagüe de 6" PVC con tapón roscado, lavado y limpieza de los mismos. **Actividad a realizar: cuatro limpiezas durante el plazo de ejecución**
1.9	Mantenimiento correctivo o en su defecto cambio del equipo dosificador de cloro. **Actividad a realizar: una vez durante el plazo de ejecución**
1.10	Mantenimiento correctivo o en su defecto cambio de las válvulas de paso de 3" ubicadas en todo el equipamiento de la planta. **Actividad a realizar: una vez durante el plazo de ejecución**
1.11	Mantenimiento preventivo y/o correctivo del tanque de retrolavado del proceso de floculación, toda vez que se encuentra fuera de operación debido al deterioro de varias válvulas de control. Las tuberías de conducción de agua presentan cristalización por el tiempo y las condiciones climáticas. Los registros y válvulas de las redes de conducción de agua presentan óxido y con palancas rotas. En este mantenimiento se sugiere el cambio de las tuberías, la reposición de válvulas con el fin de retornar la PTAP a operación. **Actividad a realizar: una vez durante el plazo de ejecución**
1.12	Mantenimiento preventivo y/o correctivo de las válvulas de escape de presión (06 válvulas) del sistema de PTAP, ubicadas en diversos puntos de la Escuelas así: 01 en la guardia 01 en el sector de casas fiscales I 01 en el sector talleres 01 por carreteables 01 en el Polvorín 01 en el polígono **Actividad a realizar: una vez durante el plazo de ejecución**
1.13	Instalación y puesta en funcionamiento de 02 Macromedidores (incluye accesorios y mano de obra), los micromedidores suministrados por la Escuela de Policía Carlos Eugenio Retrepo. WATER METER TYPE: LXLC-80E (Class B) QTY: 1 PCS N.W: 15.00 KGS G.W: 16 KGS MEAS.:32.5x21.5x25CM
2	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LA PTAP – OPERACIÓN, MONITOREO E INSUMOS,**
2.1	**OPERACIÓN PTAP Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO** **"RECURSO HUMANO PARA LA OPERACIÓN, SEGUIMIENTO Y FUNCIONAMIENTO DE LA UNIDAD DE TRATAMIENTO (PTAP TANQUES Y BOCATOMA)** Nota: Para los costos a estimar de la prestación del servicio del personal requerido para la operación, seguimiento y funcionamiento de los sistemas de tratamiento existentes en el punto de prestación de servicio, se debe tener en cuenta los costos ocasionados por seguridad social y prestaciones sociales, elementos de protección personal propios de las actividades de operación y funcionamiento de los sistemas de tratamiento y de mitigación de riesgo por virus, costos logísticos y viáticos, demás que la empresa considere necesarios y pertinentes".

2589036073

	PERFIL FUNCIONARIO (OPCIONES)	EXPERIENCIA GENERAL	PERSONAL REQUERIDO	UNIDAD	TIEMPO DE DEDICACIÓN (MENSUAL)	FUNCIONES BÁSICAS
	• Técnico Profesional en Mantenimiento y Tratamiento de agua potable • Técnico Profesional en potabilización de agua.	Mínimo de un (01) año de experiencia, el cual será avalado mediante la fecha del diploma o acta grado.	1	SERVICIO MENSUAL	Treinta (30) días al mes– las horas diarias de acuerdo a la Ley; durante el tiempo de ejecución del contrato.	Operacionalización de la PTAP de acuerdo a las instrucciones y lineamientos emitidas por la empresa.

Nota 1: El contratista deberá afiliar al personal al sistema de seguridad social integral del régimen contributivo por parte de la empresa una vez se adjudique el contrato.

Nota 2: El contratista debe presentar las hojas de vida de los operarios al supervisor del contrato dentro de los tres días siguientes de la aceptación de oferta para ser aprobadas para el inicio de la aceptación de oferta, por otra parte, serán sometidos a estudio de seguridad, si el personal no aprueba el estudio de seguridad, el contratista deberá presentar nuevas hojas de vida con el mismo perfil mínimo requerido para la ejecución del contrato.

Nota 3: Si el contratista desea cambiar el personal presentado durante la ejecución del contrato deberá ser autorizado por el supervisor del mismo, de igual forma debe disponer de los reemplazos necesarios cuando por incapacidad, calamidad doméstica, fuerza mayor, caso fortuito o se presenten ausencias imprevistas del personal designado para la ejecución del contrato y se compromete a tener vinculado a los operarios remplazantes al Sistema de Seguridad Social (EPS, ARP, PENSIÓN).

2.2	Abastecimiento y Dosificación de cal hidratada para nivelación del PH del agua. **Actividad y cantidad a realizar: permanente y dosificación de acuerdo a la necesidad**
2.3	Abastecimiento y Dosificación de sulfato de aluminio como floculante del tratamiento que conlleva a eliminar las impurezas microscópicas que no se alcanzan a remover en las fases de tratamiento anteriores. **Actividad y cantidad a realizar: permanente y dosificación de acuerdo a la necesidad**
2.4	Abastecimiento y aplicación de cloro granulado en concentración del 70%, para el proceso de desinfección de las aguas tratadas y potabilizadas para consumo humano. El suministro debe prever el abastecimiento para el plazo de ejecución del contrato, de lo cual las cantidades definitivas están sujetas del análisis de trazabilidad de agua y seguimiento de registros de pH y cloro; por lo que en la ejecución se determinaran la cantidad definitiva a abastecer. **Actividad y cantidad a realizar: permanente y aplicación acuerdo a la necesidad**
2.5	**Muestra:** Toma de muestras por parte del operario para monitorear los parámetros fisicoquímicos básicos para agua potable a través del kit de dotación Kit de prueba multiparámetros de calidad del agua. (Potencial oxidación reducción – Temperatura – PH -Cloro residual libre - Cloro combinado – Alcalinidad – Dureza - Turbiedad) **Toma de muestra:** Dos veces al día, registrado los resultados en una bitácora que deberá reposar en el cuarto de control de la planta.
2.6	Elaboración del manual de operación y mantenimiento de la planta de tratamiento por parte de profesionales especializados, de acuerdo a los requisitos establecidos en la Resolución 2115 del 22 de junio de 2007 y el Decreto 1575 del 09 de mayo de 2007.

ÍTEM	CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS ANEXO
1	**Capacidad operativa** El oferente deberá certificar por escrito en la oferta que dotará a su personal de los elementos óptimos necesarios para la prestación adecuada del servicio de Mantenimiento de la PTAP (incluye insumos, repuestos, puesta en funcionamiento y monitoreo) para la Escuela de Policía Carlos Eugenio Restrepo, así mismo, que cuenta con el talento humano, infraestructura, logística y medios tecnológicos para la ejecución del contrato. El oferente deberá garantizar que el personal que realiza las actividades de mantenimiento, cuente con las competencias que garanticen el óptimo desempeño de la empresa y de su personal, además el conocimiento de los equipos técnicos y sistemas de calidad y cumplimiento de la normatividad y uso adecuado de los elementos de protección personal. Garantizar que el personal que prestará el servicio de qué trata el objeto de la presente contratación, será contratado directamente por el oferente seleccionado de acuerdo con la propuesta, con sujeción a la legislación laboral vigente. En ningún caso se generará relación laboral alguna de este personal con el contratante. Prestar el servicio de acuerdo a los términos establecidos por las correspondientes normas y reglamentos expedidos por las autoridades competentes. Garantizar a las acciones tendientes del servicio el mantenimiento y la operación en la PTAP y con ello la potabilización que se espera, generando así lineamientos permanentes para la ejecución por parte del operario.

2589036073

2	El Oferente deberá contar con personal idóneo y capacitado para el respectivo manejo y funcionamiento de cada sistema de tratamiento que aplique. Para esto, **El operario (Técnico Profesional en Mantenimiento y Tratamiento de agua potable o Técnico Profesional en potabilización de agua.) Debe realizar como mínimo las siguientes actividades:** ✓ Realizar la operación diaria de la Planta. ✓ Preparar los químicos según las necesidades de la Planta bajo la supervisión de la empresa. ✓ Toma de muestras diarias para caracterización de las mismas para monitorear los parámetros fisicoquímicos básicos para agua potable a tras del kit de dotación Kit de prueba multiparámetros de calidad del agua. (Potencial oxidación reducción – Temperatura – PH -Cloro residual libre - Cloro combinado – Alcalinidad – Dureza – Turbiedad). Dos veces al día, registrado los resultados en una bitácora que deberá reposar en el cuarto de control e insumos de la planta. ✓ Realizar purga de lodos de los tanques. ✓ Deberá realizar las visitas día de por medio a la bocatoma, con el fin de verificar la captación de agua, que se encuentre bien los niveles en los tanques, de ser necesario el lavado de tanques y desarenadores, etc. ✓ Cloración del agua potable para inyectarla en la red principal de distribución bajo la supervisión de la empresa. ✓ Tomar la muestra diaria del agua y medir el PH y el cloro residual en diferentes puntos del complejo en la red de agua potable con el equipo denominado método DPD para determinar cloro libre. Igualmente deberá llevar un libro de control donde se deben registrar los resultados arrojados con los patrones de referencia. Esta información deberá ser entregada al supervisor el último día de cada mes. Esta actividad se debe realizar con frecuencia diaria. ✓ Preparar y dosificar periódicamente el cloro en el tanque que suministra cloro a la red de agua potable para garantizar la permanencia del suministro de cloro en la red, esta actividad deberá ser desarrollada bajo la orientación de la empresa. ✓ Preparar y dosificar periódicamente el sulfato de aluminio en el tanque que suministra el sulfato de aluminio al tanque de sedimentador, esta actividad deberá ser desarrollada bajo la orientación de la empresa. ✓ Agregar las pastillas de cloro granulado al 70% en el tanque de almacenamiento de agua potable. ✓ En mantenimiento correctivo llevar a cabos la reparación de fugas en los equipos. ✓ En mantenimiento correctivo llevar a cabo el reemplazo de piezas dañadas de tuberías. ✓ Debe llevar a cabo la supervisión directa y continua de todo el sistema de tratamiento, con el objetivo de obtener un funcionamiento óptimo en las unidades hidráulicas que componen los procesos físicos y biológicos de la PTAP. ✓ Cualquier anomalía encontrada que no pueda ser solucionada, deberá comunicarla al supervisor o jefe inmediato, lo más pronto posible. ✓ Al final de cada jornada el operario responsable debe dejar la planta perfectamente aseada y ordenada, tal como debe conservarla durante la jornada. ✓ Cada operario debe cumplir rigurosamente con el horario que se establezca para la operación de la PTAP. ✓ Cada operador deberá responder por el aseo y conservación del cuarto de control e insumos de la PTAP.
3	El equipo de trabajo además de cumplir con su horario habitual de su jornada de trabajo conforme a lo establecido en la Ley 2101 de 2021, deberá estar disponible de manera extraordinaria ante cualquier requerimiento por caso fortuito o fuerza mayor, de acuerdo a las actividades y los requerimientos que se presenten.
4	**Herramienta de trabajo:** A fin de lograr el óptimo desarrollo de la puesta en marcha, operación y mantenimiento de la planta de tratamiento, es necesario que el personal cuente con herramientas básicas para su trabajo, así como el equipo de protección necesario para realizar las funciones en condiciones seguras.
5	El oferente deberá contar con todos los elementos necesarios para la toma de muestras (neveras, reactivos, recipientes, rótulos, custodia, instructivo, etc.) o a quien delegue, para garantizar el almacenamiento, empaque, embalaje, transporte de muestras, para la entrega del servicio.; y no podrá cobrar ningún valor adicional a lo que se estipule en el contrato.
8	El contratista, deberá entregar informe de resultados de las tomas de muestra de las aguas potable, de acuerdo a los parámetros que apliquen según las condiciones establecidas en las condiciones técnicas; análisis de cumplimiento con la normatividad ambiental vigente que aplique; el registro fotográfico de la toma de las respectivas muestras, mapeo de los puntos de muestreo para llevar a cabo la ejecución del contrato.
9	El contratista deberá garantizar la creación de los libros de control y cronología del manejo de las tomas, tanques, boca tomas, zonas de captación y demás, conforme a los criterios establecidos por la Ley 715 de 2001, Decreto 1575 de 2007, Resolución 2115 de 2007

2589036073

	y Resolución 1096 del 2000, en el entendido de los análisis a contratar y el manejo adecuado del agua para el consumo humano de la Escuela de Policía Carlos Eugenio Restrepo.
10	El contratista deberá garantizar que el resultado de muestras de agua potable de conformidad con lo establecido en el Manual de Instrucciones para la toma, preservación y transporte de muestras de agua de consumo humano para análisis de laboratorio expedido por el Instituto Nacional de Salud (artículo 27 del Decreto 1575 de 2007), proceso que realizará la Escuela de Policía Carlos Eugenio Restrepo, por medio, de un tercero sean aceptables, en caso de presentarse algún inconveniente, el Contratista deberá asumir el costo y logística adicionales que éstos representen.
11	El Contratista deberá garantizar que el alcance para el cumplimiento de cada uno de los ítems incluye la mano de obra y todos los materiales e insumos, mano de obra, herramientas, equipos y trasporte requerido para su correcto funcionamiento.
12	Los costos de transporte y demás gastos ocasionados para cumplir con el objeto de este proceso, serán asumidos por el contratista y no tendrán costo adicional al valor establecido en la propuesta.
13	El Contratista no podrá cobrar ningún valor adicional a lo estipulado en el contrato.
14	Cualquier daño ocasionado por o con ocasión del objeto del servicio por el contratista y sus operarios dentro de las instalaciones de los puntos de servicio de la escuela, incluido el daño a objetos, deberá subsanarse en forma inmediata, sin costo adicional.
15	**Insumos y cantidad a utilizar en la operación de la PTAP.** ➢ Sulfato de aluminio 250 gr/día diario para verterlos en el tanque de floculación. ➢ Cal hidratada 250 gr/día (esto depende de la turbiedad con que llegue el agua y el nivel que tenga el tanque) ➢ Cloro granulado al 70% para aplicarlo en el tanque de almacenamiento de agua tratada.
16	El contratista deberá garantizar que los productos tengan las fichas técnicas y hojas de seguridad.
17	El Oferente deberá garantizar, que la maquinaria y equipos con que cuenta sean suficientes para cubrir los servicios o trabajos a realizar, en todos los lugares de prestación del servicio relacionados en el objeto del proceso; así mismo deberá garantizar la disponibilidad de los mismos y su reemplazo por cualquier circunstancia; cuyos gastos de utilización correrán a cargo del Contratista. De esto se deberá dar estricto cumplimiento durante la ejecución del contrato.
18	El Contratista deberá informar al supervisor del contrato, durante la ejecución del contrato, si se llegara a presentar alguna novedad o situación de funcionamiento, con los equipos o componentes de cada unidad de tratamiento (PTAP), con el fin de realizar las coordinaciones necesarias con el supervisor del contrato para subsanar dichas novedades.
19	El Contratista deberá elaborar un informe final como soporte de las acciones realizadas sobre los procedimientos empleados; de esto, deberá entregar en medio impreso y magnético.
20	**Medidas de seguridad:** En la planeación de las actividades el oferente debe observar todas las disposiciones legales sobre seguridad en el trabajo y ejercer un control permanente de los factores que puedan afectar la salud o la vida de los trabajadores propios del contratista. El oferente debe tener las fichas de seguridad de las sustancias químicas que se estén manejando para la operación de la planta. Cumpliendo con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Policía Nacional y las normas que se relacionan a continuación: Resolución 957 del 23 de septiembre de 2005, por la cual se reglamentó del instrumento andino de seguridad y salud en el trabajo. Ley 1562 del 11 de julio de 2012, por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional. Decreto número 1072 del 26 mayo 2015 del ministerio del trabajo, por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector trabajo. Es de anotar que el personal deberá poner en práctica todas las normas arriba relacionadas en cada una de las actividades que se lleven a cabo en la ejecución del contrato.
21	**Conservación y limpieza de las zonas de trabajo:** El contratista debe garantizar el completo estado de aseo y limpieza del área (20 mts) que se encuentra adyacente a todos los equipos que componen la PTAP, realizando podas periódicas, utilizando sus recursos técnicos y humanos, para garantizar el cumplimiento de esta función.
22	**Señales:** Durante la ejecución del contrato, el oferente que resulte adjudicatario debe suministrar, instalar y mantener por su cuenta todo tipo de señales, luces y defensas necesarias para la protección de los trabajadores y la seguridad del público, con el fin de prevenir accidentes durante la realización del mantenimiento.
23	**Equipo de seguridad**: El oferente debe proveer a sus trabajadores del equipo necesario de seguridad para las diferentes actividades que se desempeñen, utilizando arnés de seguridad con eslinga de vida al momento en que se estén desarrollando actividades en los tanques de igualación, de desinfección, sedimentador, espesador de lodo y reactores.
24	**Cambios y modificaciones:** Toda modificación de especificación, procedimiento, cantidades o plazos de ejecución deben ser solicitados al ordenador del gasto por parte del supervisor del contrato, por iniciativa propia o por solicitud del contratista con la suficiente antelación con el fin de evitar traumatismos en el cronograma de las actividades y el plazo de ejecución.
25	**Continuidad de la operación:** El Oferente garantizara la operación continua de la Planta de tratamiento, es decir, cuando se esté realizando el mantenimiento de un equipo dentro o por fuera de las instalaciones de la Escuela de Policía Carlos Eugenio Restrepo, que demande más de 12 horas el oferente reemplazara en calidad de préstamo un equipo con las mismas especificaciones técnicas sin costo adicional para que la Planta de tratamiento no suspenda su operación mientras regresa el equipo en revisión.
26	El contratista, una vez desarmado cada uno de los equipos, deberá realizar el respectivo diagnóstico sin costo adicional, para determinar y conceptuar si realiza el mantenimiento preventivo o correctivo, o es necesario realizar la reposición o cambio del equipo;

2589036073

	previa coordinación con el supervisor del contrato, según escenarios de costo-beneficio para la Institución, teniendo como referencia los valores unitarios con IVA incluido, determinados en el análisis de precios del mercado de este proceso, para las acciones que apliquen.
27	El Oferente mediante certificación escrita deberá manifestar junto con su oferta, que el tiempo de garantía que ofrece por la calidad de los elementos que serán reemplazados o suministrados, no podrá ser inferior a seis meses, y garantizar que son elementos originales, no re manufacturados. Así como para las actividades de servicios y mano de obra a desarrollar en el mantenimiento preventivo y correctivo de cada uno de los equipos y sistemas de tratamiento, se garantiza el servicio por un tiempo de seis meses.
28	Para los equipos y sistema de tratamiento que sean intervenidos y presenten fallas de funcionamiento o programación; así como en el evento que se presente imperfecciones de fabricación o funcionamiento para los equipos suministrados o reemplazados. El Contratista deberá atender las acciones que correspondan de servicio o reemplazo en término no mayor a 48 horas, sin costo adicional.
29	El contratista deberá informar la salida de cualquier equipo y responderá por la tenencia del mismo en caso de pérdida, daño o extravío del elemento deberá ser reemplazado por uno nuevo de las mismas características técnicas o mejores sin costo adicional a la institución.
30	El Contratista deberá coordinar con el supervisor del Contrato, para cada lugar de prestación de servicio, la relación de los equipos a los cuales se brindara el servicio de mantenimiento objeto del proceso, en especial para los puntos de servicio donde no se atenderá la totalidad de los equipos de la misma característica; esto se encuentra descrito en los ítems para cada unidad de tratamiento (PTAP), en referencia a la "cantidad existen en la PTAP" y al "numero de mantenimientos / servicios requeridos / cantidad".
31	El Contratista deberá informar al supervisor del contrato, durante la ejecución del contrato, si se llegara a presentar alguna novedad o situación de funcionamiento, con los demás equipos o componentes de cada unidad de tratamiento (PTAP), que no se encuentran relacionados para ser atendidos en el objeto del proceso. Así como no realizara ninguna acción sobre estos equipos, sin previa coordinación y autorización del supervisor del contrato, con el fin de evitar afectar la garantía del fabricante o servicios anteriores.
32	El Contratista garantizará el correcto funcionamiento y realizará seguimiento a los equipos y componentes intervenidos de las unidades de tratamiento (PTAP); así como garantizará la correcta puesta en funcionamiento de todo el sistema de tratamiento, una vez realizadas las actividades establecidas en el objeto del proceso. De esto, se deberá realizar la respectiva entrega al supervisor del contrato y/o al apoyo de la supervisión designada para cada punto de prestación del servicio, para emitir el respectivo recibido a satisfacción.
33	El Contratista deberá elaborar un informe final como soporte de las acciones realizadas sobre los equipos y procedimientos empleados; de esto, deberá entregar en medio impreso.
34	Una vez realizadas las acciones de mantenimiento preventivo y/o correctivo según aplique para cada unidad de tratamiento, el Contratista deberá brindar a los funcionarios encargados de la operación de la PTAP, una socialización de las acciones realizadas, actualización si se modifica alguna actividad o procedimiento o programación del sistema, uso de los kit de verificación de cloro, Ph, floculante que apliquen, uso y análisis.
35	El oferente y futuro contratista deberá hacer presencia para que oriente y le brinde el acompañamiento al operario físicamente en los frentes de trabajo, el cual deberá coordinar el trabajo de este operador. En caso de requerirse la presencia del profesional de forma extraordinaria se informará al contratista quien dispondrá de 12 horas hábiles para hacer presencia en el complejo de la escuela de Policía Carlos Eugenio Restrepo.
	El contratista deberá dar cumplimiento a las siguientes **CONDICIONES AMBIENTALES**: • Realizará los procesos adecuados, limpios y eficientes, de tratamiento, almacenamiento, transporte, reutilización y disposición final de residuos peligrosos a los que les aplique "residuo o desecho que, por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, infecciosas o radiactivas, puede causar riesgos, daños o efectos no deseados, directos e indirectos, a la salud humana y el ambiente. Así mismo, se considerará residuo peligroso los empaques, envases y embalajes que estuvieron en contacto con ellos (grasas, pinturas, filtros, aceites usados o en desuso entre otros) que se generen en el contrato, propendiendo al cuidado de la salud humana y el ambiente presentando al momento de la certificación de los elementos dispuestos adecuadamente, las licencias de funcionamiento ante la autoridad ambiental competente (Gestor de Residuos Peligrosos: Persona natural o jurídica que presta los servicios de recolección, transporte, tratamiento, aprovechamiento o disposición final de residuos peligrosos, dentro del marco de la gestión integral y cumpliendo con los requerimientos de la normatividad vigente). • Formulará e implementará planes de gestión integral de residuos peligrosos, con su respectivo plan de contingencia, para garantizar la minimización, gestión, manejo integral y monitoreo de los residuos que genera, presentando informe a la Escuela de Policía Carlos Eugenio Restrepo, cuando sea requerido. • Garantizará que el envasado o empacado, embalado o encapsulado, etiquetado y gestión externa de los residuos peligrosos que genera el objeto del presente contrato se realice conforme a lo establecido por la normatividad vigente. - Contar con un Sistema de Gestión Ambiental (SGA) certificado cumpliendo Resolución 1310 del 11 de marzo del 2009 normatividad ambiental nacional vigente, para reducir los aspectos e impactos ambientales más significativos asociados a su actividad productiva.

2589036073

36	• Contar con los permisos licencias, o registros a que estén obligados de acuerdo a la legislación ambiental vigente o que dieran lugar dentro del desarrollo de su actividad productiva, además cualquier infracción ambiental por omisión de permisos, concesiones o licencias ambientales que hubiese sido necesario tramitar antes del inicio del contrato, en transcurso de la actividad del proceso contractual o al final del servicio y/o adquisición del bien, serán asumidas como responsabilidad del contratista y no responsabilidad de la Escuela de Policía Carlos Eugenio Restrepo. • No poner en riesgo la calidad del producto a adquirir: el contratista deberá garantizar que los materiales para la elaboración de empaques y embalajes estén constituidos con un porcentaje de materiales reciclables o provenir de una fuente sustentable (declaración del fabricante especificaciones técnicas). - La firma del contratista no deberá aparecer en el Registro Único de Infractores Ambientales (RUIA), actualizado por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), verificar web: http://vital.anla.gov.co/SILPA_UT_PRE/RUIA/ConsultarSancion.aspx?Ubic=ext • Los informes que se presenten durante la ejecución del contrato se presentarán en forma digital, de acuerdo a la Directiva Presidencial 04 de 2012 "política de cero papeles". • 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. • Presentar el Plan de Manejo Ambiental para la mitigación de los aspectos e impacto ambientales generados en sus actividades, todos los programas documentados en el mencionado plan deben contener: alcance, responsabilidades, descripción de actividades, cronograma e indicadores que serán de control de la empresa contratista.
37	El oferente y futuro contratista debe dar cumplimiento al **Decreto 1072 de 2015** "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo", Capítulo 6 "Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo", normas que lo reglamenten, adicionen, modifiquen o sustituyan, las cuales definen las directrices de obligatorio cumplimiento para implementar el SGSST, aplicable para todos los empleadores públicos y/o privados, contratantes de personal bajo modalidad de contrato civil, comercial o administrativo, organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo, empresas de servicios temporales, con cobertura a los trabajadores dependientes, contratistas, trabajadores cooperados y trabajadores en misión. **Artículo 2.2.4.6.1.** Obligación de implementar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) es obligatorio para todos los empleadores públicos y privados, contratantes de personal bajo cualquier modalidad, así como para los trabajadores dependientes, contratistas, subcontratistas y trabajadores independientes que tengan personal a su cargo. Su implementación debe realizarse de manera progresiva, conforme a la normatividad vigente, con el fin de garantizar la seguridad y salud de los trabajadores en el lugar de trabajo, prevenir accidentes y enfermedades laborales, y promover una cultura de prevención en las organizaciones. Cumplir con la Política del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la Policía Nacional, **Resolución 02232 del 01 de agosto 2025** "por la cual se actualiza la política y los objetivos del Sistema de Gestión de las Seguridad y Salud en el Trabajo en la Policía Nacional", La Policía Nacional de Colombia, en el ejercicio de su función de mantenimiento de seguridad y convivencia ciudadana, manifiesta su compromiso con la protección de la seguridad y salud en el trabajo de todos los funcionarios uniformados, no uniformados, contratistas y trabajadores en misión, mediante la identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos laborales en todos los niveles de la institución para ello destinara el capital humano, financiero y tecnológico, que permita el cumplimiento de los requisitos legales y las de mejora continua.
38	El oferente certificará que cumple con la aplicación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST con base al Decreto 1072 del 2015 y la Resolución 0312 de 2019 estándares mínimos, esta certificación deberá contar con los respectivos soportes avalados por el técnico, tecnólogo o profesional en salud ocupacional contratado por la empresa o en su defecto presentar los resultados obtenidos por la Administradora de Riesgos Laborales. El resultado de la evaluación de los estándares mínimos de su sistema de gestión en SST, deben contar con una calificación general mayor o igual al 85%.
39	El oferente presentará certificación en la que se compromete al cumplimiento de los protocolos de bioseguridad para mitigar, controlar y realizar el adecuado manejo de virus, pandemias y epidemias, establecidos por el gobierno nacional o las autoridades territoriales.

Las condiciones técnicas son las estipuladas y firmadas por la señora Mayor NATALIA ANDREA GONZÁLEZ QUIROZ Jefe Grupo de Planeación, estructurador de Estudio Previo ESCER

NOTA 1: el servicio deberá ser prestado de acuerdo a la ficha técnica descrita en el formulario N°9 de la invitación que rigió el proceso en la etapa precontractual para este contrato.