


Página 1 de 12	PROCESO ADQUIRIR BIENES Y SERVICIOS	 POLICÍA NACIONAL
Código: 2BS-FR-0034		
Fecha: 27/06/2012	ACEPTACION DE OFERTA MINIMA CUANTIA	
Versión: 1		

Nro. GS-2026-

/ ARLOF-GRUCO - 2.18

La Estrella 30 ABR 2026

Señor:

CONSTRUCCIONES Y CONSULTORIAS MATURANA S.A.S

CLEIBER PALACIOS MATURANA

Representante legal

Dirección: Carrer 63 B # 73 SUR 126

La Estrella, Antioquia

Asunto: aceptación oferta proceso PN ESCER MIC 006 2026

Con toda atención me permito informarle que la propuesta presentada por usted, el día 13 de abril del 2026, dentro del proceso PN ESCER MIC 006 2026, cuyo objeto es "SERVICIO CARACTERIZACIÓN AGUAS POTABLES Y RESIDUALES (ANÁLISIS FÍSICOS-QUÍMICOS Y MICROBIOLÓGICOS DE LA ESCUELA DE POLICÍA CARLOS EUGENIO RESTREPO" por el valor de QUINCE MILLONES SEISCIENTOS MIL PESOS (\$15.600.000,00) moneda legal colombiana incluido impuestos" ha sido aceptada por la esta Dirección de la Escuela de Policía Carlos Eugenio Restrepo, así:

CONTRATO/ACEPTACIÓN DE OFERTA	50-7-1001326
CONTRATANTE	POLICÍA NACIONAL – ESCUELA DE POLICÍA CARLOS EUGENIO RESTREPO. NIT. 800141259-7
ORDENADOR DEL GASTO	Teniente coronel SANDRA MILENA PEDROZA MACHADO
CÉDULA DE CIUDADANÍA No.	1.017.131.175 de Medellín- 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. 00502 del 05 de marzo de 2026 de la Dirección General Policía Nacional.
CONTRATISTA	Razón SOCIAL: CONSTRUCCIONES Y CONSULTORIAS MATURANA S.A.S NIT: 901734041-0 NOMBRE: CLEIBER PALACIOS MATURANA C.C. 1.077.456.534 Expedida en Quibdó -Choco Dirección: Carrera 63 B # 73 SUR 126 Ciudad Notificación: La Estrella, Antioquia Tel. 3117934181 E-mail: ccmaturanasas@hotmail.com
SUPERVISOR DEL CONTRATO	El supervisor de este contrato a celebrar será designado el gestor de planeación ESCER o quien haga sus veces, 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. La anterior asignación se realizó con base al comunicado GS-2026-002119-ES CER de fecha 13/03/2026, donde se realizó el análisis de acuerdo Resolución número 00090 del 15 de enero de 2018 "por la cual se actualiza, modifica y complementa el manual de contratación de la Policía Nacional, adoptado mediante resolución 03049 del 2014" capítulo XII, supervisión/interventoría, numeral 1.5 calidades del supervisor o

	<p>interventor. Que a la letra dice: "...En el correspondiente estudio previo se establecerá para cada caso y, atendiendo a lo particular de cada contrato o convenio, el perfil con que debe contar el funcionario que desempeñará las funciones de supervisor. En el texto de los contratos o los convenios se indicará el CARGO del funcionario de planta que ejercerá la supervisión, quien deberá tener relación directa con el bien, servicio u obra contratada, al igual que la formación técnica o profesional en el área respectiva y la experiencia necesaria para cumplir adecuadamente con sus funciones..."</p>
<p>FORMA DE PAGO</p>	<p>La Escuela de Policía Carlos Eugenio Restrepo, pagará al contratista de forma parcial el valor del contrato (porcentaje del valor ejecutado del servicio prestado), 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 y el certificado de aportes parafiscales. 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).</p> <p>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, 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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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".</p> <p>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:</p>
<p style="text-align: center;">Página 2 de 10</p> <p>1DS-FR-0001 VER: 0</p> <p style="text-align: right;">Aprobación: 05-12-2008</p>	

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, artículo 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 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 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: CONSTRUCCIONES Y CONSULTORIAS MATURANA S.A.S
 NIT 901734041
 CUENTA No. 25500006735
 TIPO DE CUENTA: AHORROS
 ENTIDAD FINANCIERA: BANCOLOMBIA

APROPIACIÓN PRESUPUESTAL

Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 4426 del 30 de marzo de 2026, expedido por la jefe Grupo Financiero de la Escuela de Policía "Carlos Eugenio Restrepo".

VALOR

El por un valor estimado de QUINCE MILLONES SEISCIENTOS MIL PESOS (\$15.600.000,00) moneda legal colombiana incluido impuestos discriminados así:

ÍTEM	RUBRO Y DESAGREGACIÓN PRESUPUESTAL	DESTINO	DESCRIPCIÓN	REC	CANT.	VALOR UNITARIO ESTIMADO IMPUESTOS INCLUIDOS	VALOR TOTAL ESTIMADO IMPUESTOS INCLUIDOS
1	OTROS SERVICIOS PROFESIONALES CIENTIFICOS Y TECNICOS A-02-02-02-008-003	ESKER	CARACTERIZACIÓN AGUAS POTABLES Y RESIDUALES (ANÁLISIS FÍSICOS-QUÍMICOS Y MICROBIOLÓGICOS DEL AGUA POTABLE Y RESIDUAL)	10	1	\$15.600.000,00	\$15.600.000,00
TOTAL							15.600.000,00

DISTRIBUCION

ITEMS	DESCRIPCION	CANT.	VALOR TOTAL ESTIMADO IMPUESTOS INCLUIDOS
1	SERVICIO CARACTERIZACIÓN AGUAS POTABLES (ANÁLISIS FÍSICOS-QUÍMICOS Y MICROBIOLÓGICOS DEL AGUA POTABLE DE LA ESCUELA DE POLICIA CARLOS EUGENIO RESTREPO		
1.1	ANÁLISIS FÍSICOS-QUÍMICOS DE AGUA POTABLE - ESKER - LA ESTRELLA (ANTIOQUIA) (De acuerdo a las especificaciones técnicas)	1	3.900.000,00
1.2	ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO DE AGUA POTABLE - ESKER - LA ESTRELLA (ANTIOQUIA) (De acuerdo a las especificaciones técnicas)	1	3.900.000,00
1.3	ANÁLISIS FÍSICOS-QUÍMICOS DE AGUA RESIDUAL - ESKER - LA ESTRELLA (ANTIOQUIA) (De acuerdo a las especificaciones técnicas)	1	3.900.000,00

1.4	ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO DE AGUA RESIDUAL - ESCER - LA ESTRELLA (ANTIOQUIA) (De acuerdo a las especificaciones técnicas)	1	3.900.000,00
TOTAL			15.600.000,00

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
Las contempladas en el anexo No. 1

ETAPA CONTRACTUAL : NO APLICA

CLAUSULAS SANCIONATORIAS

MECANISMO DE COBERTURA	TIPIFICACIÓN DE LOS RIESGOS	ESTIMACIÓN DEL RIESGO	VIGENCIA	JUSTIFICACIÓN COBERTURA / VIGENCIA
MULTA	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	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	Incumplimiento parcial	Multas cuyo valor se liquidará con base en un cero punto cinco (0.5%) del valor dejado de cumplir o entregar	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 incumplimiento parcial de alguna obligación derivada de la aceptación de oferta por causas imputables al contratista
CLAUSULA PENAL PECUNIARIA	Incumplimiento total declaratoria de caducidad	Veinte por ciento (20%) del valor total de la aceptación de oferta	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 de ejecución se derive del presente proceso contractual será hasta el 15 de diciembre del 2026, dando inicio a partir del perfeccionamiento del contrato y requisitos de ejecución, lo cual se informará a través de comunicación oficial y previa coordinación con el supervisor del contrato.

FORMA DE EJECUCIÓN: El objeto del contrato a celebrar se ejecutará en tracto sucesivo de acuerdo a las necesidades de la entidad y requerimientos del supervisor y en cumplimiento a las "ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS" requeridas del presente estudio previo, dentro del plazo establecido para el presente proceso.

LUGAR DE ENTREGA

El servicio se deberá prestar en las instalaciones en donde se realizará el análisis físicos-químicos y microbiológicos del agua potable y residual así:

Escuela de Policía Carlos Eugenio Restrepo, ubicada en la calle 81 Sur No. 66 – 180 de La Estrella, Antioquia.

MONEDA DEL CONTRATO

Pesos colombianos

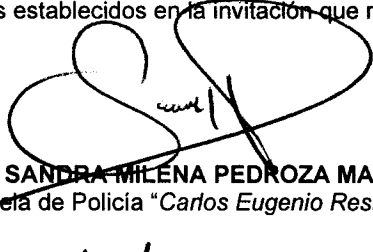
VIGENCIA

La vigencia de la presente oferta será de 60 días calendario contados a partir de la fecha de presentación.

De acuerdo al acta AE-2026-000783-ESCCER del día 23 de abril de 2026, el comité evaluador y adquisiciones, se permiten recomendar a la señora Teniente coronel SANDRA MILENA PEDROZA MACHADO, Directora Escuela de Policía Carlos Eugenio Restrepo, aceptar la oferta del proceso de contratación PN ESCER MIC 006 2026, cuyo objeto es el "SERVICIO CARACTERIZACIÓN AGUAS POTABLES Y RESIDUALES (ANÁLISIS FÍSICOS-QUÍMICOS Y MICROBIOLÓGICOS DE LA

ESCUELA DE POLICÍA CARLOS EUGENIO RESTREPO", a la empresa CONSTRUCCIONES Y CONSULTORIAS MATORANA S.A.S, N.IT. 901734041-0, representada legalmente por el señor CLEIBER PALACIOS MATORANA identificado con cedula de ciudadanía No. 1.077.456.534 Expedida en Quibdó -Choco, ubicada en la Carrera 63 B # 73 SUR 126, Municipio: La Estrella, Antioquia, correo electrónico: ccmatoranasas@hotmail.com, teléfono: 3117934181, por un valor estimado de QUINCE MILLONES SEISCIENTOS MIL PESOS (\$15.600.000,00) moneda legal colombiana incluido impuestos, presupuesto amparado en el Certificado de disponibilidad presupuestal No. 4426 del 30 de marzo 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.

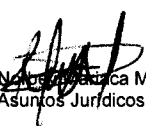
Atentamente;



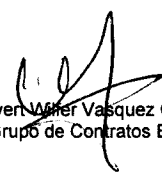
Teniente Coronel SANDRA MILENA PEDROZA MACHADO
Directora Escuela de Policía "Carlos Eugenio Restrepo"



Elaboró: IJ. Luis Alberto Lupaiza Jaramillo
Analista Contratos ESCER



Revisó: IJ. Nancy Patricia Montoya
Jefe Grupo Asuntos Jurídicos ESCER



Revisó: IJ. Alvaro Vasquez Casanova
Jefe Grupo de Contratos ESCER



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

Fecha de elaboración: 27-04-2026
Ubicación: D:\SOPORTES ARCHIVOS 2017 (DOC TQM)\JEFAD\03 CONTRATOS 2026\1. PROCESOS\4. MIC\06. ANALISIS FISICO QUIMICO

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

INFORMACIÓN PÚBLICA

ANEXO No. 1

EESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

Las condiciones técnicas son las estipuladas y firmadas por el señor Subteniente Harold Smith Martínez Tubequia, Gestor de gestor de planeación ESCER, quien fue el estructurador estudio previo.

ITEM	DESCRIPCION	CUMPLE	NO CUMPLE																																																																																																												
1	SERVICIO CARACTERIZACIÓN AGUAS POTABLES (ANÁLISIS FÍSICOS-QUÍMICOS Y MICROBIOLÓGICOS DEL AGUA POTABLE DE LA ESCUELA DE POLICÍA CARLOS EUGENIO RESTREPO)																																																																																																														
	<p>ANÁLISIS FÍSICOS-QUÍMICOS DE AGUA POTABLE - ESCER - LA ESTRELLA (ANTIOQUIA)</p> <p>El agua para consumo humano no podrá sobrepasar los valores máximos aceptables para cada una de las características físicas de acuerdo a la resolución 2115 del 2007 que se señalan a continuación:</p> <p>CARACTERÍSTICAS FÍSICAS.</p> <p>Tabla 1. Parámetros físicos</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Características físicas</th> <th>Expresadas como</th> <th>Valor máximo aceptable</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Color aparente</td> <td>Unidades de Platino Cobalto (UPC)</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>Olor y Sabor</td> <td>Aceptable ó no aceptable</td> <td>Aceptable</td> </tr> <tr> <td>Turbiedad</td> <td>Unidades Nefelométricas de turbiedad (UNT)</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table> <p>CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS.</p> <p>Las características químicas del agua para consumo humano de los elementos, compuestos químicos y mezclas de compuestos químicos diferentes a los plaguicidas y otras sustancias que al sobrepasar los valores máximos aceptables tienen reconocido efecto adverso en la salud humana, implicaciones en la salud y consecuencias económicas e indirectas sobre la salud humana, que deben enmarcarse dentro de los valores máximos aceptables que se señalan a continuación:</p> <p>Tabla 2 Características Químicas que tienen implicaciones sobre la salud Humana:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Elementos, compuestos químicos y mezclas de compuestos químicos diferentes a los plaguicidas y otras sustancias</th> <th>Expresados como</th> <th>Valor máximo aceptable (mg/L)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Antimonio</td><td>Sb</td><td>0,02</td></tr> <tr><td>Arsénico</td><td>As</td><td>0,01</td></tr> <tr><td>Bario</td><td>Ba</td><td>0,7</td></tr> <tr><td>Cadmio</td><td>Cd</td><td>0,003</td></tr> <tr><td>Cianuro libre y disociable</td><td>CN⁻</td><td>0,05</td></tr> <tr><td>Cobre</td><td>Cu</td><td>1,0</td></tr> <tr><td>Cromo total</td><td>Cr</td><td>0,05</td></tr> <tr><td>Mercurio</td><td>Hg</td><td>0,001</td></tr> <tr><td>Níquel</td><td>Ni</td><td>0,02</td></tr> <tr><td>Plomo</td><td>Pb</td><td>0,01</td></tr> <tr><td>Selenio</td><td>Se</td><td>0,01</td></tr> <tr><td>Trihalometanos Totales</td><td>THMs</td><td>0,2</td></tr> <tr><td>Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)</td><td>HAP</td><td>0,01</td></tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Elementos, compuestos químicos y mezclas de compuestos químicos que tienen implicaciones sobre la salud humana</th> <th>Expresados como</th> <th>Valor máximo aceptable (mg/L)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Carbono Orgánico Total</td><td>COT</td><td>5,0</td></tr> <tr><td>Nitros</td><td>NO₂</td><td>0,1</td></tr> <tr><td>Nitatos</td><td>NO₃</td><td>10</td></tr> <tr><td>Fuoruros</td><td>F</td><td>1,0</td></tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Elementos y compuestos químicos que tienen implicaciones de tipo económico</th> <th>Expresadas como</th> <th>Valor máximo aceptable (mg/L)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Calcio</td><td>Ca</td><td>60</td></tr> <tr><td>Alcalinidad Total</td><td>CaCO₃</td><td>200</td></tr> <tr><td>Cloruros</td><td>Cl⁻</td><td>250</td></tr> <tr><td>Aluminio</td><td>Al³⁺</td><td>0,2</td></tr> <tr><td>Dureza Total</td><td>CaCO₃</td><td>300</td></tr> <tr><td>Hierro Total</td><td>Fe</td><td>0,3</td></tr> <tr><td>Magnesio</td><td>Mg</td><td>36</td></tr> <tr><td>Manganeso</td><td>Mn</td><td>0,1</td></tr> <tr><td>Molibdeno</td><td>Mo</td><td>0,07</td></tr> <tr><td>Sulfatos</td><td>SO₄²⁻</td><td>250</td></tr> <tr><td>Zinc</td><td>Zn</td><td>3</td></tr> <tr><td>Fosfatos</td><td>PO₄³⁻</td><td>0,5</td></tr> </tbody> </table>	Características físicas	Expresadas como	Valor máximo aceptable	Color aparente	Unidades de Platino Cobalto (UPC)	15	Olor y Sabor	Aceptable ó no aceptable	Aceptable	Turbiedad	Unidades Nefelométricas de turbiedad (UNT)	2	Elementos, compuestos químicos y mezclas de compuestos químicos diferentes a los plaguicidas y otras sustancias	Expresados como	Valor máximo aceptable (mg/L)	Antimonio	Sb	0,02	Arsénico	As	0,01	Bario	Ba	0,7	Cadmio	Cd	0,003	Cianuro libre y disociable	CN ⁻	0,05	Cobre	Cu	1,0	Cromo total	Cr	0,05	Mercurio	Hg	0,001	Níquel	Ni	0,02	Plomo	Pb	0,01	Selenio	Se	0,01	Trihalometanos Totales	THMs	0,2	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	HAP	0,01	Elementos, compuestos químicos y mezclas de compuestos químicos que tienen implicaciones sobre la salud humana	Expresados como	Valor máximo aceptable (mg/L)	Carbono Orgánico Total	COT	5,0	Nitros	NO ₂	0,1	Nitatos	NO ₃	10	Fuoruros	F	1,0	Elementos y compuestos químicos que tienen implicaciones de tipo económico	Expresadas como	Valor máximo aceptable (mg/L)	Calcio	Ca	60	Alcalinidad Total	CaCO ₃	200	Cloruros	Cl ⁻	250	Aluminio	Al ³⁺	0,2	Dureza Total	CaCO ₃	300	Hierro Total	Fe	0,3	Magnesio	Mg	36	Manganeso	Mn	0,1	Molibdeno	Mo	0,07	Sulfatos	SO ₄ ²⁻	250	Zinc	Zn	3	Fosfatos	PO ₄ ³⁻	0,5		
Características físicas	Expresadas como	Valor máximo aceptable																																																																																																													
Color aparente	Unidades de Platino Cobalto (UPC)	15																																																																																																													
Olor y Sabor	Aceptable ó no aceptable	Aceptable																																																																																																													
Turbiedad	Unidades Nefelométricas de turbiedad (UNT)	2																																																																																																													
Elementos, compuestos químicos y mezclas de compuestos químicos diferentes a los plaguicidas y otras sustancias	Expresados como	Valor máximo aceptable (mg/L)																																																																																																													
Antimonio	Sb	0,02																																																																																																													
Arsénico	As	0,01																																																																																																													
Bario	Ba	0,7																																																																																																													
Cadmio	Cd	0,003																																																																																																													
Cianuro libre y disociable	CN ⁻	0,05																																																																																																													
Cobre	Cu	1,0																																																																																																													
Cromo total	Cr	0,05																																																																																																													
Mercurio	Hg	0,001																																																																																																													
Níquel	Ni	0,02																																																																																																													
Plomo	Pb	0,01																																																																																																													
Selenio	Se	0,01																																																																																																													
Trihalometanos Totales	THMs	0,2																																																																																																													
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	HAP	0,01																																																																																																													
Elementos, compuestos químicos y mezclas de compuestos químicos que tienen implicaciones sobre la salud humana	Expresados como	Valor máximo aceptable (mg/L)																																																																																																													
Carbono Orgánico Total	COT	5,0																																																																																																													
Nitros	NO ₂	0,1																																																																																																													
Nitatos	NO ₃	10																																																																																																													
Fuoruros	F	1,0																																																																																																													
Elementos y compuestos químicos que tienen implicaciones de tipo económico	Expresadas como	Valor máximo aceptable (mg/L)																																																																																																													
Calcio	Ca	60																																																																																																													
Alcalinidad Total	CaCO ₃	200																																																																																																													
Cloruros	Cl ⁻	250																																																																																																													
Aluminio	Al ³⁺	0,2																																																																																																													
Dureza Total	CaCO ₃	300																																																																																																													
Hierro Total	Fe	0,3																																																																																																													
Magnesio	Mg	36																																																																																																													
Manganeso	Mn	0,1																																																																																																													
Molibdeno	Mo	0,07																																																																																																													
Sulfatos	SO ₄ ²⁻	250																																																																																																													
Zinc	Zn	3																																																																																																													
Fosfatos	PO ₄ ³⁻	0,5																																																																																																													
	<p>Además de lo señalado en los artículos 5°, 6°, 7° y 8° de la presente Resolución, dentro las características químicas del agua para consumo humano se deberán tener en cuenta los siguientes valores aceptables para otras sustancias químicas utilizadas en el tratamiento del agua, así:</p> <ol style="list-style-type: none"> El valor máximo aceptable del residual de aluminio derivado de su uso como coagulante en el tratamiento de agua para consumo humano en su forma (Al³⁺) será de 0,2 mg/L. Si se utiliza otro coagulante basado en sales de hierro, el valor máximo aceptable para el residual será 0,3 mg/L. En el caso de utilizar otras sustancias químicas en el tratamiento del agua para consumo humano, el valor aceptable para el residual correspondiente u otras consideraciones al respecto, serán las reconocidas por las Guías de la Calidad de Agua vigentes de la Organización Mundial de la Salud y adoptadas por el Ministerio de la Protección Social. El valor aceptable del cloro residual libre en cualquier punto de la red de distribución del agua para consumo humano deberá estar 																																																																																																														

ITEM	DESCRIPCION	CUMPLE	NO CUMPLE															
	<p>comprendido entre 0,3 y 2,0 mg/L. La dosis de cloro por aplicar para la desinfección del agua y asegurar el residual libre debe resultar de pruebas frecuentes de demanda de cloro.</p> <p>Cuando se utilice un desinfectante diferente al cloro o cualquiera de las formulaciones o sustancias que utilicen compuestos distintos para desinfectar el agua para consumo humano, los valores aceptables para el residual correspondiente u otras consideraciones al respecto, serán los reconocidos por la Organización Mundial de la Salud y adoptados por el Ministerio de la Protección Social, quien tendrá en cuenta el respectivo concepto toxicológico del producto para expedir el concepto técnico.</p> <p>3. Las plantas de tratamiento deben garantizar mediante sistemas, estructuras o procedimientos de control, el tiempo de contacto del cloro como desinfectante, antes de enviar el agua a las redes y de poner el alcalinizante, el cual debe ser establecido de acuerdo con las tablas del artículo 115 de la Resolución 1096 de 2000 del entonces Ministerio de Desarrollo Económico, o la norma que la sustituya, modifique o adicione.</p> <p>4. La cal, el sulfato de aluminio, el cloro y el hipoclorito utilizados en el tratamiento o potabilización del agua para el consumo humano, deben cumplir con la calidad determinada por la Resolución N° 2314 de 1986 del Ministerio de Salud hoy de la Protección Social o la norma que la sustituya, modifique o adicione y con lo previsto en el capítulo C.4 –Coagulación – Mezcla rápida - de que trata el Título C del Reglamento de Agua y Saneamiento del año 2000, expedido por el entonces Ministerio de Desarrollo Económico o el que lo sustituya, modifique o adicione.</p> <p>Para otros productos, materiales (polímeros) o insumos que vayan a ser utilizados en la potabilización del agua para consumo humano, el Ministerio de la Protección Social emitirá el respectivo concepto técnico, el cual incluye el concepto toxicológico.</p>																	
1.2	<p>ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO DE AGUA POTABLE - ESCER - LA ESTRELLA (ANTIOQUIA)</p> <p>De acuerdo a la resolución 2115 del 2007 Las características microbiológicas del agua para consumo humano deben enmarcarse dentro de los siguientes valores máximos aceptables desde el punto de vista microbiológico, los cuales son establecidos teniendo en cuenta los límites de confianza del 95% y para técnicas con habilidad de detección desde 1 Unidad Formadora de Colonia (UFC) o 1 microorganismo en 100 cm3 de muestra:</p> <table border="1" data-bbox="289 716 1198 842"> <thead> <tr> <th>Técnicas utilizadas</th> <th>Coliformes Totales</th> <th>Escherichia coli</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Filtración por membrana</td> <td>0 UFC/100 cm³</td> <td>0 UFC/100 cm³</td> </tr> <tr> <td>Enzima Sustrato</td> <td>< de 1 microorganismo en 100 cm³</td> <td>< de 1 microorganismo en 100 cm³</td> </tr> <tr> <td>Sustrato Definido</td> <td>0 microorganismo en 100 cm³</td> <td>0 microorganismo en 100 cm³</td> </tr> <tr> <td>Presencia – Ausencia</td> <td>Ausencia en 100 cm³</td> <td>Ausencia en 100 cm³</td> </tr> </tbody> </table> <p>➤ Realizar la determinación de microorganismos mesofílicos, cuyo valor máximo aceptable será de 100 UFC en 100 cm3.</p> <p>Realizar análisis físico-químicos y microbiológicos, las cuales serán toma aleatoriamente por el contratante en los sitios de la Escuela de Policía Carlos Eugenio Restrepo relacionados a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planta de tratamiento (punto principal ubicado en casas fiscales I) • Alojamientos estudiantes • Cafeterías • Restaurante • Frutería • Casino de oficiales • Casino de suboficiales • Casas fiscales • Alojamiento de personal femenino. • Alojamiento de patrulleros • Alojamiento de auxiliares <p>Tipo de muestra: Puntual-in situ.</p> <p>Informes: serán presentados de manera individual, un (01) informe que incluya once (11) puntos de la Escuela de Policía Carlos E. Restrepo.</p> <p>Los informes deberán entregarse en formato físico original y magnético incluyendo Análisis IRCA, el plan de monitoreo, formato de calibración de los equipos utilizados en la medición y/o análisis, copia de la hoja de resultados de los parámetros de campo, original de la hoja de resultados de los parámetros analizados por los laboratorios contratados y subcontratados para tal efecto y demás información relevante respecto al proceso de toma de análisis de muestra.</p> <p>Notificar a la Escuela con 15 días de antelación, de la realización de la caracterización.</p> <p>Los análisis de los resultados físico químicos deben corresponder al agua cruda tomada directamente de la bocatoma y no del agua tratada u otras fuentes.</p> <p>Los resultados deberán ser entregados de manera oficial, dentro de los treinta (30) días siguientes a la toma de las muestras.</p>	Técnicas utilizadas	Coliformes Totales	Escherichia coli	Filtración por membrana	0 UFC/100 cm ³	0 UFC/100 cm ³	Enzima Sustrato	< de 1 microorganismo en 100 cm ³	< de 1 microorganismo en 100 cm ³	Sustrato Definido	0 microorganismo en 100 cm ³	0 microorganismo en 100 cm ³	Presencia – Ausencia	Ausencia en 100 cm ³	Ausencia en 100 cm ³		
Técnicas utilizadas	Coliformes Totales	Escherichia coli																
Filtración por membrana	0 UFC/100 cm ³	0 UFC/100 cm ³																
Enzima Sustrato	< de 1 microorganismo en 100 cm ³	< de 1 microorganismo en 100 cm ³																
Sustrato Definido	0 microorganismo en 100 cm ³	0 microorganismo en 100 cm ³																
Presencia – Ausencia	Ausencia en 100 cm ³	Ausencia en 100 cm ³																
1.3	<p>ANÁLISIS FÍSICOS-QUÍMICOS DE AGUA RESIDUAL - ESCER - LA ESTRELLA (ANTIOQUIA)</p> <p>De acuerdo a la "Resolución 0631 de 17/03/2015 por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones".</p> <p>PARÁMETROS DE MEDICIÓN:</p> <p>Parámetros físico-químicos y sus valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de aguas residuales domésticas- ARD de las actividades industriales, comerciales o de servicios; y de las aguas residuales (ARD y ARnD) de los prestadores del servicio público de alcantarillado a cuerpos de aguas superficiales. Los parámetros físico-químicos y sus valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de Aguas Residuales Domésticas - ARD y de las Aguas Residuales no Domésticas ARnD de los prestadores del servicio público de alcantarillado a cumplir, serán los siguientes:</p>																	

ITEM	DESCRIPCION	CUMPLE	NO CUMPLE																																																			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS - ARD</th> <th>AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS - ARND</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DE LAS FUENTES RESIDUALES DE LOS PRESTADORES DEL SERVICIO PUBLICO DE ALCANTARILLADO A CARGO DEL SERVICIO MUNICIPAL</td> <td>DE LAS AGUAS RESIDUALES (ARD - ARND) DE LOS PRESTADORES DEL SERVICIO PUBLICO DE ALCANTARILLADO A CARGO DEL SERVICIO MUNICIPAL</td> </tr> <tr> <td>EN UN CAJON, MENOR O IGUAL A 200 LITROS</td> <td>EN UN CAJON, MENOR O IGUAL A 200 LITROS</td> </tr> </tbody> </table>	AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS - ARD	AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS - ARND	DE LAS FUENTES RESIDUALES DE LOS PRESTADORES DEL SERVICIO PUBLICO DE ALCANTARILLADO A CARGO DEL SERVICIO MUNICIPAL	DE LAS AGUAS RESIDUALES (ARD - ARND) DE LOS PRESTADORES DEL SERVICIO PUBLICO DE ALCANTARILLADO A CARGO DEL SERVICIO MUNICIPAL	EN UN CAJON, MENOR O IGUAL A 200 LITROS	EN UN CAJON, MENOR O IGUAL A 200 LITROS																																															
AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS - ARD	AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS - ARND																																																					
DE LAS FUENTES RESIDUALES DE LOS PRESTADORES DEL SERVICIO PUBLICO DE ALCANTARILLADO A CARGO DEL SERVICIO MUNICIPAL	DE LAS AGUAS RESIDUALES (ARD - ARND) DE LOS PRESTADORES DEL SERVICIO PUBLICO DE ALCANTARILLADO A CARGO DEL SERVICIO MUNICIPAL																																																					
EN UN CAJON, MENOR O IGUAL A 200 LITROS	EN UN CAJON, MENOR O IGUAL A 200 LITROS																																																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidades</th> <th>6,00 a 9,00</th> <th>6,00 a 9,00</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Demanda Química de Oxígeno (DQO)*</td> <td>mg/L O₂</td> <td>200,00</td> </tr> <tr> <td>Demanda Bioquímica de Oxígeno (DB₅)</td> <td>mg/L O₂</td> <td>90,00</td> </tr> <tr> <td>Sólidos Suspendedos Totales (SST)</td> <td>mg/L</td> <td>100,00</td> </tr> <tr> <td>Sólidos Sedimentables (SSED)</td> <td>mL/L</td> <td>5,00</td> </tr> <tr> <td>Grasas y Aceites</td> <td>mg/L</td> <td>20,00</td> </tr> <tr> <td>Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM)</td> <td>mg/L</td> <td>Análisis y Reporte</td> </tr> <tr> <td>Metales Pesados</td> <td>mg/L</td> <td>Análisis y Reporte</td> </tr> <tr> <td>hidrocarburos Totales (HTP)</td> <td>mg/L</td> <td>Análisis y Reporte</td> </tr> <tr> <td>Compuestos de Amonio</td> <td>mg/L</td> <td>Análisis y Reporte</td> </tr> <tr> <td>Ortofosfatos (P-PO₄)</td> <td>mg/L</td> <td>Análisis y Reporte</td> </tr> <tr> <td>Fósforo Total (P)</td> <td>mg/L</td> <td>Análisis y Reporte</td> </tr> <tr> <td>Nitratos (N-NO₃)</td> <td>mg/L</td> <td>Análisis y Reporte</td> </tr> <tr> <td>Nitritos (N-NO₂)</td> <td>mg/L</td> <td>Análisis y Reporte</td> </tr> <tr> <td>Nitrógeno Amomiacal (N-NH₃)</td> <td>mg/L</td> <td>Análisis y Reporte</td> </tr> <tr> <td>Nitrógeno Total (N)</td> <td>mg/L</td> <td>Análisis y Reporte</td> </tr> </tbody> </table>	Unidades	6,00 a 9,00	6,00 a 9,00	pH			Demanda Química de Oxígeno (DQO)*	mg/L O ₂	200,00	Demanda Bioquímica de Oxígeno (DB ₅)	mg/L O ₂	90,00	Sólidos Suspendedos Totales (SST)	mg/L	100,00	Sólidos Sedimentables (SSED)	mL/L	5,00	Grasas y Aceites	mg/L	20,00	Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM)	mg/L	Análisis y Reporte	Metales Pesados	mg/L	Análisis y Reporte	hidrocarburos Totales (HTP)	mg/L	Análisis y Reporte	Compuestos de Amonio	mg/L	Análisis y Reporte	Ortofosfatos (P-PO ₄)	mg/L	Análisis y Reporte	Fósforo Total (P)	mg/L	Análisis y Reporte	Nitratos (N-NO ₃)	mg/L	Análisis y Reporte	Nitritos (N-NO ₂)	mg/L	Análisis y Reporte	Nitrógeno Amomiacal (N-NH ₃)	mg/L	Análisis y Reporte	Nitrógeno Total (N)	mg/L	Análisis y Reporte		
Unidades	6,00 a 9,00	6,00 a 9,00																																																				
pH																																																						
Demanda Química de Oxígeno (DQO)*	mg/L O ₂	200,00																																																				
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DB ₅)	mg/L O ₂	90,00																																																				
Sólidos Suspendedos Totales (SST)	mg/L	100,00																																																				
Sólidos Sedimentables (SSED)	mL/L	5,00																																																				
Grasas y Aceites	mg/L	20,00																																																				
Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM)	mg/L	Análisis y Reporte																																																				
Metales Pesados	mg/L	Análisis y Reporte																																																				
hidrocarburos Totales (HTP)	mg/L	Análisis y Reporte																																																				
Compuestos de Amonio	mg/L	Análisis y Reporte																																																				
Ortofosfatos (P-PO ₄)	mg/L	Análisis y Reporte																																																				
Fósforo Total (P)	mg/L	Análisis y Reporte																																																				
Nitratos (N-NO ₃)	mg/L	Análisis y Reporte																																																				
Nitritos (N-NO ₂)	mg/L	Análisis y Reporte																																																				
Nitrógeno Amomiacal (N-NH ₃)	mg/L	Análisis y Reporte																																																				
Nitrógeno Total (N)	mg/L	Análisis y Reporte																																																				

La caracterización debe contener:

- Muestreo de 8 horas.
- En campo se debe monitorear: pH, temperatura, sólidos sedimentables y aforar el caudal.
- En laboratorio: se deben analizar los parámetros establecidos en la Tabla 1 "Parámetros y valores límites máximos permisibles".
- Para el caso de las caracterizaciones presentadas dando cumplimiento a la Resolución Nro. 631 de 2015, se aceptarán los resultados de análisis que provengan de laboratorios extranjeros acreditados por otro organismo de acreditación, hasta tanto se cuente con la disponibilidad de capacidad analítica del país, de acuerdo con lo señalado en el Art. 18 de la Resolución Nro. 631 de 2015, modificada por la Resolución Nro. 2659 del 2015.
- Como requisito necesario para aceptar información cuantitativa física, química y biótica para los estudios o análisis ambientales, tanto el laboratorio que realiza los análisis, como cada uno de los parámetros a monitorear y procedimiento de muestreo deberá estar acreditado por el IDEAM, en cumplimiento al Decreto 1076 de 2015, Capítulo 9, sección 1 y Resolución Nro. 176 de 2003, modificada por la Resolución 268 de 2015. El laboratorio podrá subcontratar los parámetros que no estén dentro del alcance de su acreditación con laboratorio que, si los tenga, para lo cual deberá anexar copia del formato de cadena de custodia.

Puntos de medición: un (01) punto.

ES CER: Un (01) punto será indicado por el supervisor del contrato, durante la ejecución del mismo, este se ubicará en la Escuela de Policía Carlos Eugenio Restrepo cll 81sur No. 66-180 en casas fiscales II.

Tipo de muestra: compuesta.

1.4	<p>ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO DE AGUA RESIDUAL - ESCER - LA ESTRELLA (ANTIOQUIA)</p> <p>De acuerdo a la "Resolución 0631 de 17/03/2015 los parámetros microbiológicos de análisis y reporte en los vertimientos puntuales de aguas residuales (ARD y ARND) a cuerpos de aguas Superficiales: se realizará el análisis y reporte de los valores de la concentración en Número Más Probable (NMP/100mL) de los Coliformes Termotolerantes presentes en los vertimientos puntuales de aguas residuales (ARD y ARND) mediante las cuales se gestionen excretas humanas y/o de animales a cuerpos de aguas superficiales, cuando la carga másica en las aguas residuales antes del sistema de tratamiento es mayor a 125,00 Kg/día de DBOs.</p> <p>La toma de muestras deberá realizarse de forma simultánea con la caracterización del(os) vertimiento(s) puntuales, en el mismo periodo de tiempo que dure la misma y en el mismo punto de la caracterización ubicado en la Escuela de Policía Carlos Eugenio Restrepo.</p>		
-----	--	--	--

ITEM	CONDICIONES TÉCNICAS ADICIONALES	CUMPLE	NO CUMPLE
1	El Contratista deberá suministrar todos los elementos necesarios para la toma de muestras (neveras, reactivos, recipientes, rótulos, custodia, instructivo, etc.) para garantizar el almacenamiento, empaque, embalaje, transporte de muestras, para la entrega del servicio. El Contratista no podrá cobrar ningún valor adicional a lo estipulado en el contrato.		
2	Para las muestras el contratista deberá reportar dentro del informe de cada muestra el cálculo y estimación del IRCA, al igual que la clasificación del nivel del riesgo, de acuerdo a lo establecido en la Resolución 2115 del 22/06/ 2007 "Por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano" - Artículos 2 al 11.		
3	El oferente deberá presentar junto con la oferta, el procedimiento a realizar para la toma de muestras; así como las acciones pertinentes a ejecutar para su almacenamiento, conservación y transporte; de acuerdo a los procedimientos establecidos por el IDEAM. De lo cual se deberá dar estricto cumplimiento durante la vigencia y ejecución del contrato. De igual manera deberá garantizar el cumplimiento en los tiempos mínimos y máximos de conservación para la entrega en laboratorio; en donde de presentarse algún inconveniente, el Contratista deberá repetir el muestreo asumiendo los costos y logísticas adicionales que éstos represente.		
4	El Oferente deberá presentar con la oferta, la resolución vigente del Ministerio de Salud y Protección Social por la cual encuentra autorizado el Laboratorio que va a realizar el análisis de las muestras; según lo dispuesto en el Decreto 1575 del 09/05/2007 "Por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano" - Artículo 27. Además, deberá presentar también con la oferta, certificación de existencia del Laboratorio en referencia y la vinculación entre el Oferente y Futuro Contratista y el Laboratorio relacionado. En el escenario, que la Resolución por la cual se acredite el Laboratorio, no se encuentre vigente por situaciones administrativas del Ministerio de Salud y Protección Social; El Oferente y Futuro Contratista, deberá presentar con la oferta, una acreditación escrita de la participación en el programa PICCAP, con los respectivos documentos que así lo soporten (certificado o aval de participación, etapa del programa en el que se encuentra el laboratorio, entre otros) o el documento proferido por el Ministerio de Salud y Protección Social donde se aclare sobre la situación de acreditación del Laboratorio. Si durante la ejecución del contrato, por casos fortuito o ajeno al Contratista, se debe cambiar de Laboratorio; se deberá informar de inmediato por escrito al Supervisor del Contrato los motivos y circunstancias que obligan a este cambio, así como presentar la respectiva documentación aquí relacionada de nuevo, para su validación, verificación y aprobación.		
4	El contratista deberá presentar al supervisor del contrato, los certificados de calibración de los equipos, con los cuales se realizarán la toma de las muestras.		

ITEM	CONDICIONES TÉCNICAS ADICIONALES	CUMPLE	NO CUMPLE									
	En la ejecución del contrato, deberá relacionarlos y anexarlos a los informes que se presentan para muestra ejecutada.											
5	El Contratante deberá informar y reportar al contratista, la ejecución y toma de muestra en cada lugar de prestación del servicio, para lo cual enviará el día de la toma de cada muestra, datos generales del punto de muestreo, para garantizar la entrega de los insumos necesarios para la toma de muestra y la separación de los cupos en laboratorio por parte del contratista.											
6	El Contratista, deberá entregar informe de resultados de las tomas de muestras, de acuerdo a los parámetros que apliquen según las especificaciones técnicas establecidas en los ítems 1 y 2; 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.											
7	El Contratista, deberá presentar los informes (resultados de laboratorio) correspondientes para cada muestra de agua ejecutada máximo a los quince (15) días después de tomada. De esto, el Contratista deberá presentar al Supervisor del contrato, por cada muestra de agua (potable) el respectivo informe en digital y físico (1 copia).											
8	El Contratista, deberá coordinar durante los primeros 5 días siguientes a la aceptación de la oferta junto con el supervisor del contrato; el cronograma de trabajo para establecer las fechas de ejecución para la toma de muestras por parte del contratante objeto del contrato y los tiempos de entrega de los respectivos informes del análisis de laboratorio de cada punto de muestreo. Cualquier situación que genere alteración al cumplimiento del cronograma será informada entre las partes con 5 días antes, sustentando el motivo que la limita.											
9	CAPACIDAD OPERATIVA El oferente mediante certificación escrita firmada por el representante legal, deberá certificar que cuenta con empleados, materiales, equipos, mano de obra calificada e idónea, y contar con los medios logísticos (vehículo para el transporte del personal técnico y de equipos y herramientas) necesarios para cumplir con el objeto del contrato, al momento de las solicitudes del supervisor del contrato, con capacidad de prestar el servicio objeto del contrato en cada uno de los lugares de ejecución.											
10	EXPERIENCIA PERSONAL Es importante para la entidad, conocer que cada una de las personas que estarán al frente de la ejecución del contrato para la toma de muestras, cuente con la experiencia y capacitación suficiente de acuerdo como la entidad lo solicite, lo que garantizará la calidad de la misma, por lo tanto, deberá presentar las hojas de vida y contar con los siguientes estudios: <table border="1" data-bbox="349 619 1144 735"> <thead> <tr> <th colspan="3">Personal mínimo requerido</th> </tr> <tr> <th>PERSONAL</th> <th>EXPERIENCIA</th> <th>FUNCIONES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Un (01) técnico, tecnólogo y/o pregrados en saneamiento básico, química, ambiental o afines.</td> <td>Experiencia General: Mínimo de un (01) año, el cual será avalado mediante la fecha del diploma, acta de grado o tarjeta profesional</td> <td>Sera el personal encargado de realizar la toma de muestras.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Nota1: Este personal debe estar afiliados al régimen contributivo y a una Administradora de Riesgos Laborales, antes de iniciar los trabajos el personal debe hacer entrega del documento donde conste que están asegurados a salud y a riesgos profesionales. Nota 2: Se aclara que las hojas de vida presentadas y aprobadas en la parte técnica, una vez adjudicado el contrato serán sometidos a estudio de seguridad, si el personal no aprueba el estudio de seguridad el contratista deberá presentar nuevos hojas de vida con el mismo perfil mínimo requerido para la ejecución del contrato. Nota 3: Si el oferente desea cambiar el personal presentado inicialmente una vez adjudicado el contrato deberá ser autorizado por el supervisor del contrato.</p>	Personal mínimo requerido			PERSONAL	EXPERIENCIA	FUNCIONES	Un (01) técnico, tecnólogo y/o pregrados en saneamiento básico, química, ambiental o afines.	Experiencia General: Mínimo de un (01) año, el cual será avalado mediante la fecha del diploma, acta de grado o tarjeta profesional	Sera el personal encargado de realizar la toma de muestras.		
Personal mínimo requerido												
PERSONAL	EXPERIENCIA	FUNCIONES										
Un (01) técnico, tecnólogo y/o pregrados en saneamiento básico, química, ambiental o afines.	Experiencia General: Mínimo de un (01) año, el cual será avalado mediante la fecha del diploma, acta de grado o tarjeta profesional	Sera el personal encargado de realizar la toma de muestras.										
11	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 reglamentan, adiciones, 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. Así mismo, a la Resolución 01956 del 25/04/2018 "Por la cual se adopta las directrices de evaluación al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, para los contratistas y subcontratistas, bajo cualquier modalidad de contrato civil, comercial y administrativo, organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo, a las agremiaciones u asociaciones que afilien trabajadores independientes al Sistema de Seguridad Social Integral, las empresas de servicios temporales, estudiantes afiliados al Sistema General de Riesgos Laborales, Trabajadores en misión y las personas naturales o jurídicas, que deban ejecutar cualquier objeto contractual y/o se vinculen a la Policía Nacional, a través de contratos de prestación de servicios y los visitantes permanentes y transitorios a los centros de trabajo, el cual deberá ser aplicado de acuerdo a la previa priorización del riesgo. Por último la Política del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la Policía Nacional, Resolución 03843 del 09 de septiembre de 2019 "por la cual se actualiza la política los objetivos el Sistema de Gestión de la 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.											
12	El futuro contratista y su personal de operarios deberá cumplir estrictamente con la normatividad ambiental vigente y aplicable de acuerdo al objeto contractual (Decreto 1076 de 2015 "Por medio del 2 cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible"), incluye los aspectos e impactos ambientales generados por la actividad desarrollada, así como también sobre los principios de responsabilidad ambiental y buenas prácticas ambientales expresados a través de la Política y Objetivos Ambientales de la Policía Nacional. SOPORTE REQUERIDO El oferente y futuro contratista deberá anexar comunicación oficial firmada por el representante legal o persona natural, donde certifiquen que cumplen con Decreto 1076 de 2015 "Por medio del 2 cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible"											
13	Cumplir con la normatividad ambiental vigente, con el fin de reducir los impactos ambientales asociados a la actividad y aplicación de buenas prácticas ambientales. <ul style="list-style-type: none"> Garantizar que todo el material que se entregue se realice en forma digital, según lo dispuesto en la Directiva Presidencial 04 de 2012 "política cero papeles". Consulta de sanciones o infracciones vigentes en el Registro Único de Infractores Ambientales (RUIA), actualizado por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) https://vital.minambiente.gov.co/SILPA_UT_PRE/RUIA/ConsultarSanccion.aspx?Ubic=ext SOPORTE REQUERIDO Certificar el estado de sanciones o infracciones ambientales, anexando pantallazo de consulta en la ventanilla integral de trámites ambientales VITAL											
14	El oferente presentará certificación en la que se comprometa al cumplimiento de los protocolos de bioseguridad para mitigar, controlar y realizar el adecuado manejo de la pandemia del Coronavirus COVID-19, establecidos por el Gobierno Nacional o las autoridades territoriales.											

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.

NOTA 2: los precios del valor de los ítems corresponden a al descuento ofertado por el contratista en la oferta, en caso de presentarse información no coincidente primará la del resultado arrojado por el menor precio a través de la plataforma SECOP II, el cual hace parte integral de este contrato.