



MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
POLICÍA NACIONAL
ESCUELA NACIONAL DE CARABINEROS
"ALFONSO LÓPEZ PUMAREJO"
GRUPO LOGÍSTICO

GS-2025-

ESCAR-GRULO 3.1

Facatativá, 26 de diciembre de 2025

Señores proveedores
INDUSTRIA CIVIL S.A.S NIT – 901656912-6
INGENIERIA CIVIL SOLUCIONES HIDROAMBIENTALES NIT. 901.579.828-5

Asunto: solicitud cotización

Respetuosamente me permito solicitar a ustedes, se realice la cotización del proceso contractual cuyo objeto será, el "MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y OPERACIÓN DE LOS COMPONENTES Y EQUIPOS QUE CONFORMAN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, MANTENIMIENTO DE BOMBAS, LAVADO REPARACION Y DESINFECCIÓN DE LOS TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE, MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN A LOS MEDIDORES DE AGUA Y MANTENIMIENTO DE LOS POZOS PROFUNDOS DE AGUA DEL COMPLEJO ESCUELA NACIONAL DE CARABINEROS" ALFONSO LÓPEZ PUMAREJO" Y MANTENIMIENTO DE LOS COMPONENTES QUE CONFORMAN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR) DE LA ESCUELA DE GUIAS Y ADIESTRAMIENTO CANINO "AGENTE ÁLVARO ROJAS AHUMADA" Y UNIDADES ADSCRITAS VIGENCIA 2026", así:

ADVERTENCIA	LA COTIZACIÓN SOLICITADA SERVIRÁ DE BASE PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y NO CONSTITUYE EN SI MISMO UNA OFERTA Y CONSECUTIVAMENTE NO OBLIGA A LAS PARTES				
OBJETO	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y OPERACIÓN DE LOS COMPONENTES Y EQUIPOS QUE CONFORMAN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, MANTENIMIENTO DE BOMBAS, LAVADO REPARACION Y DESINFECCIÓN DE LOS TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE, MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN A LOS MEDIDORES DE AGUA Y MANTENIMIENTO DE LOS POZOS PROFUNDOS DE AGUA DEL COMPLEJO ESCUELA NACIONAL DE CARABINEROS" ALFONSO LÓPEZ PUMAREJO" Y MANTENIMIENTO DE LOS COMPONENTES QUE CONFORMAN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR) DE LA ESCUELA DE GUIAS Y ADIESTRAMIENTO CANINO "AGENTE ÁLVARO ROJAS AHUMADA" Y UNIDADES ADSCRITAS VIGENCIA 2026.				
	CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
	40151725	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	Bombas y compresores industriales	Piezas y accesorios de bomba	Partes de repuesto para bombas centrífugas

	40151728	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	Bombas y compresores industriales	Piezas y accesorios de bomba	Kits de reparación de bombas
	72151502	Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	Servicios de sistemas eléctricos	Servicio de construcción de sistemas de energía eléctrica
	72151506	Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	Servicios de sistemas eléctricos	Servicio de instalación de mecanismos de control y dispositivos relacionados
	72154022	Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	Servicios de edificios especializados y comercios	Servicio de instalación y mantenimiento de equipos hidráulicos
	72154055	Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	Servicios de edificios especializados y comercios	Servicio de limpieza de tanques
	72154302	Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	Servicios de mantenimiento y reparación de equipo motivo y generación de energía eléctrica	Servicio de instalación y mantenimiento de motores
	72154109	Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	Servicios de mantenimiento y reparación de equipo de sistemas de distribución y acondicionamiento	Servicio de mantenimiento o reparación de bombas centrífugas
	76121904	Servicios de Limpieza, Descontaminación y Tratamiento	Eliminación y tratamiento de desechos	Disposición de desechos peligrosos	Eliminación aguas residuales peligrosas

		de Residuos			
	72151800	Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	Servicios de mantenimiento y reparación de instalación de máquinas	-----
VALIDEZ DE LA COTIZACIÓN	EL PLAZO DE VIGENCIA DE LA PRESENTE COTIZACIÓN ES DE NOVENTA (90) DÍAS CALENDARIO A PARTIR DE SU EXPEDICIÓN				
LUGAR DE ENTREGA	El servicio debe ser entregado y/o prestado en la Escuela Nacional de Carabineros "Alfonso López Pumarejo" y Escuela de Adiestramiento Canino "Agente Alvaro Rojas Ahumada" ubicada en el kilómetro 4 Vía Ecopetrol Vereda Mancilla Hacienda Las Margaritas en el Municipio de Facatativá Cundinamarca, Colombia.				
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Ver Anexo No 1: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS				
CONDICIONES DEL CONTRATANTE	PLAZO DE EJECUCIÓN	A partir de la aprobación de la póliza de garantía Única parte de la Escuela Nacional de Carabineros "Alfonso López Pumarejo", hasta el 15 de diciembre durante la vigencia 2026. La fecha para el mantenimiento será coordinada con los supervisores del contrato, sin exceder el mes establecido.			
	OBLIGACIONES CONTRATISTA	Ver Anexo No 2.			
	FORMA DE PAGO	<p>La Escuela Nacional de Carabineros "Alfonso López Pumarejo" cancelará en (03) pagos la totalidad una vez se haga cumplimiento de lo estipulado el presente proceso y completamente funcionales y sus respectivas garantías</p> <p>Una vez recibida a satisfacción por parte de los supervisores del contrato; los pagos se irán generando de acuerdo con lo pactado, según disponibilidad del Plan Anual de Caja (PAC) y respetando el derecho a turno contemplado en el Artículo 19 de la Ley 1150 de 2007. Dentro de los 60 días calendarios siguientes previa presentación de los siguientes documentos así:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El contratista deberá publicar las facturas de forma digital en la plataforma Olimpia para su revisión aprobación por parte del supervisor del contrato y posteriormente Debra realizar la publicación en la plataforma del SECOP II. • El recibido a satisfacción por parte del supervisor del contrato de los servicios facturados. • Certificación bancaria para el pago. • Certificación de pago de aportes parafiscales (ICBF, SENA, Caja de Compensación Familiar y ARP) y de Aportes al sistema General de Seguridad social integral (Pago de aportes en Pensión, Salud al Sistema de Seguridad Social y Riesgos Profesionales), expedida por el Revisor Fiscal de la empresa o el Representante Legal de la misma, en cumplimiento del artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y Ley 828 de 2003, y al artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 del mes correspondiente al que el CONTRATISTA utilice para la adecuada ejecución del contrato. 			

	RIESGOS DE LA CONTRATACIÓN MECANISMOS DE COBERTURA DE RIESGOS	Ver Anexo 3: ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN, ASIGNACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE GARANTÍAS.
VALOR OFRECIDO	El valor ofrecido deberá incluir todos los gastos en los que incurra la suscripción, legalización importación y ejecución del contrato, impuestos, publicaciones, constitución garantía única, transporte, etc.	
PLAZO PARA PRESENTAR COTIZACIÓN	Allegar la cotización a la plataforma dentro del plazo establecido en el SECOP II o a los correos: escar.grulo@policia.gov.co - jose.romero2192@correo.policia.gov.co	

ANEXO No 1.

ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS

MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y OPERACIÓN DE LOS COMPONENTES Y EQUIPOS QUE CONFORMAN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, MANTENIMIENTO DE BOMBAS, LAVADO REPARACION Y DESINFECCIÓN DE LOS TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE, MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN A LOS MEDIDORES DE AGUA Y MANTENIMIENTO DE LOS POZOS PROFUNDOS DE AGUA DEL COMPLEJO ESCUELA NACIONAL DE CARABINEROS" ALFONSO LÓPEZ PUMAREJO" Y MANTENIMIENTO DE LOS COMPONENTES QUE CONFORMAN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR) DE LA ESCUELA DE GUIAS Y ADIESTRAMIENTO CANINO "AGENTE ÁLVARO ROJAS AHUMADA" Y UNIDADES ADSCRITAS VIGENCIA 2026.

CUADRO DE CANTIDADES DEL PROYECTO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	CUMPLE	
					SI	NO
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO Y OPERACIÓN DE LOS COMPONENTES Y EQUIPOS DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE LA ESCUELA NACIONAL DE CARABINEROS (ESCAR), CONSISTENTE EN:						
1.	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO Y OPERACIÓN DE LOS COMPONENTES Y EQUIPOS DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE LA ESCUELA NACIONAL DE CARABINEROS (ESCAR).	Retiro y suministro de carbón coke de la torre de aireación y disposición del material. Lavado y desinfección de la torre de aireación (5 bandejas internas), y pintura de color epóxica- gel coat en coordinación con el supervisor del contrato. Lavado y mantenimiento general de la planta de tratamiento consiste en: 1. Desocupar la planta. 2. Lavado del floculador. 3. Revisión del estado general. 4. Desocupar el sedimentador de alta tasa. 5. Revisión de fugas en la planta y reparación de las mismas. 6. Retiro y mantenimiento de colmenas tipo laminar, lavado y desinfección del mismo (6 metros cuadrados aproximadamente.).	GLOBAL	1		

		<p>7.Limpieza y pintura de color epóxica cuarto de químicos (en coordinación con el supervisor) - gel coat del sedimentador, tanque pulmón, tanque de carga planta de tratamiento, tren de filtración, laboratorio de muestreo y bases de las torres de aireación. (interna) MANTENIMIENTO BAÑO AUXILIAR PLANTA DE TRATAMIENTO</p> <p>Demolición enchape existente Cambio y suministro de enchape piso pared cerámica color acuerdo supervisor del contrato, 50 metros cuadrados de enchape Mantenimiento del encerramiento perimetral de la planta de tratamiento, consistente en soldaduras, soldadura, reposición de concertina. Mantenimiento puertas y ventanas de bodega y baños, si se requiere se debe hacer el cambio por oxidación o corrosión.</p> <p>8. Reparación y cambio del sistema hidráulico del que presente fallas.</p> <p>MANTENIMIENTO PLACA PISO PLANTA DE TRATAMIENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> . Demolición placa existente . Nivelación y replanteo . Nivelación con material granular referencia invías . Fundición de placa en concreto de 110 metros cuadrados, 15 centímetros de espesor con malla electrosoldada. <p>11.</p> <p>Limpieza y pintura epóxica de color(azul) - gel coate, de los (03) tanques de 500 Litros en fibra de vidrio o plástico que se usan para la preparación soluciones químicas. (Interna) Se debe pintar toda la infraestructura existente como es bodega de almacenamiento, laboratorio, cuarto de maquinas y cuarto de tablero principal (interna y externa)</p> <p>Mantenimiento de tablero principal consiste en:</p> <p>Mantenimiento o adecuación y reposición de componentes en el tablero principal, barraje marca siemens, breaker marca siemens, totalizador marca siemens, arrancadores marca siemens, programación de logo PLC marca siemens. Cableado y componentes de fuerza y control, conexiones y puesta en servicio con norma RETIE, adecuación de puertas y suministro de elementos de seguridad para tablero principal e ingreso a la planta.</p> <p>Ajuste a las terminales</p> <p>Mantenimiento con soplador y aspiradora.</p> <p>Mantenimiento a conductos de tierra</p> <p>Mantenimiento a las entradas de ventilación</p> <p>Chequeo al consumo de energía</p> <p>Medición a la tensión de operación del sistema (Voltaje)</p> <p>cambio y suministro de contactores que se requieran</p> <p>cambio y suministro de Switches (que cumplan norma RETIE con su certificación).</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>Cambio y suministro de breakers requeridos (que cumplan norma RETIE con su certificación).</p>		
		Pruebas y solucionar fallas:		
		Resistencia de aislamiento.		
		Resistencia de contacto		
		Conexiones		
		Disparo por sobrecarga		
		Funcionamiento Mecánico.		
		<p>Nota: todos los elementos que se cambien deben cumplir la norma RETIE y traer su certificación, y el funcionario o Técnico electricista que realice el mantenimiento al tablero principal deberá suministrar tarjeta profesional (TE-1, TE-2, TE-3, TE-4, TE-5 Y TE-6)</p>		
		<p>Mantenimiento tren de filtración consiste en:</p>		
		1. Corrección de fugas del sistema hidráulico.		
		2. Cambio de materiales filtrantes que componen el tren de filtración (carbón activado, antracita y arena).		
		3. Cambio de las arañas internas de filtración		
		4. Verificación a las tomas de tensión		
		5. Lavado general a los filtros.		
		6. Mantenimiento de dos motores de 10 HP, REBOBINAR si se amerita, cambia de sellos mecánico a rodamientos, cojinetes, bujes pintura		
		<p>Mantenimiento del equipo de cloro en línea consiste en:</p>		
		1. Reposición de los reactivos y mangueras del equipo.		
		2. Revisión de la bomba peristáltica.		
		3. Calibración del equipo HANNA.		
		4. Cambio de cartuchos para el sistema de microfiltración. 10 y 5 micras		
		5. Adecuación línea de toma muestra para equipo de medición		
		6. Adecuación manguera salida del reactivo.		
		7. Revisión y calibración del equipo de PH en línea consiste en:		
		8. Retiro de electrodo y calibración con buffer de pH 7.0 y 10,0		
		9. Suministro de soluciones buffer de calibración pH: 4.01; 7.01 y 10.01.		
		10. Cambio de los filtros del equipo de cloro, dejando doce filtros más como futuro repuesto de cambio.		
		11. Verificación y puesta en funcionamiento del equipo de cloro de acuerdo a la calibración del mismo.		
		12. Suministro de los reactivos del cloro libre marca HANNA H193721-0.		
		13. Mantenimiento de los puntos eléctricos, consistente en cambia y reposición de tomas por, tomas de seguridad.		
		<p>Mantenimiento o reposición de las bombas dosificadoras consiste en:</p>		

	<p>1.mantenimiento de bombas dosificadoras.</p> <p>2. Revisión de la válvula de punto de inyección de entrada y salida, y cambio de válvulas si es necesario.</p> <p>3. Revisión de mangueras y cambio de estas.</p> <p>4. Revisión del Sistema eléctrico</p> <p>5. Cambio de mangueras de salida de productos químicos.</p> <p>6. Revisión del sistema eléctrico alineados al equipo de cloración funcionamiento automático.</p> <p>7 reposición de todos los flotadores eléctricos de bajo nivel en el tanque de almacenamiento de agua potable y adecuación de conexión en el logo.</p> <p>OPERARIO. de la PTAP:</p> <p>1. Técnico electricista (TE-1, TE-2, TE-3, TE-4, TE-5 Y TE-6) o técnico en MANEJO AMBIENTAL, TECNÓLOGO EN CONTROL AMBIENTAL operación de plantas, con curso en operación del sistema de potabilización de agua para la operación y análisis de laboratorio tiempo completo (47 horas semanales) de lunes a sábado por 12 meses contados a partir del inicio del control mantenimiento, la persona encargada deberá realizar las siguientes actividades diarias.</p> <p>2. revisión general de la planta.</p> <p>3. toma de caudales (método volumétrico).</p> <p>4. análisis de agua cruda.</p> <p>5. ensayo de jarras.</p> <p>6. preparación de productos químicos.</p> <p>7. ajuste de las dosificaciones.</p> <p>8. verificación del sistema. De filtración (retro lavado se realizará por pérdida de carga o por tiempo), análisis fisicoquímicos de agua tratada se medirán los siguientes parámetros según la resolución 2115 del 2007;</p> <ul style="list-style-type: none"> •cloro total •pH, •alcalinidad •dureza •hierro •color •manganeso. <p>9. realizar planillas de control diario para la operación de la ptap.</p> <p>10. bitácora de actividades diarias.</p> <p>11. informe escrito de actividades diarias.</p> <p>12. se realizará un chequeo tanto de reactivos de laboratorio como los productos químicos para el tratamiento del agua (hipoclorito de sodio y soda caustica) y se entregará un reporte de lo que haga falta para el suministro de los productos requeridos</p>			
--	--	--	--	--

		<p>13. El técnico debe de realizar actividades de ornato y embellecimiento (poda de dentro de la planta y alrededor de los pozos profundos)</p> <p>"A FIN DE GARANTIZAR LA CALIDAD Y DURABILIDAD DEL TRABAJO REALIZADO Y LOS ELEMENTOS UTILIZADOS SOLICITAMOS QUE SE PROPORCIONE UNA GARANTIA POR UN PERIODO DE UN AÑO. ESTA GARANTIA CUBRIRÁ CUALQUIER DEFECTO O PROBLEMA QUE SURJA CON TRABAJO REALIZADO O LOS ELEMENTOS UTILIZADOS DURANTE DICHO PERIODO. ESTA GARANTIA ES FUNDAMENTAL PARA DEMOSTRAR EL COMPROMISO CON LA CALIDAD DE LOS ELEMENTOS Y EL TRABAJO REALIZADO"</p>			
2.	<p>LAVADO Y DESINFECCIÓN Y MANTENIMIENTO DE TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA DOS VECES AL AÑO (ESCAR).</p>	<p>Lavado, desinfección, reparación y adecuación de tanque de almacenamiento principal ubicado al lado de la sala de radio, dimensiones de 20 MTS largo x 20 MTS ancho x 2,50 MTS altura de tanque de agua potable. El lavado del tanque debe realizarse 4 veces al año, en coordinación con las fechas del supervisor.</p> <p>Desocupar completamente los tanques.</p> <p>Lavar paredes y piso con hidro lavadora a 1400 PSI.</p> <p>2. Aplicar solución al 10% desinfectante (hipoclorito de sodio).</p> <p>1. Entregar certificado expedido por un ente territorial que certifique el lavado y desinfección de tanques de agua potable.</p> <p>2 lavado y desinfección del tanque ubicado en la vía a polígono, cambio El lavado del tanque debe realizarse 4 veces al año, en coordinación con las fechas del supervisor.</p> <p>3. Lavado y desinfección del tanque ubicado en la parte alta de la remonta, cambio El lavado del tanque debe realizarse 4 veces al año, en coordinación con las fechas del supervisor.</p> <p>4. Lavado del tanque desarenador de aproximadamente 165 metros cuadrados, consistente en desocuparlo y dejarlo nuevamente liberado de arena, mantenimiento a las rejas y estructura que soportan las rejas (150) metros cuadrados existentes como (soldadura, pintura) ubicado en el campo de paradas de la ESGAC.</p> <p>"A FIN DE GARANTIZAR LA CALIDAD Y DURABILIDAD DEL TRABAJO REALIZADO Y LOS ELEMENTOS UTILIZADOS SOLICITAMOS QUE SE PROPORCIONE UNA GARANTIA POR UN PERIODO DE UN AÑO. ESTA GARANTIA CUBRIRÁ CUALQUIER DEFECTO O PROBLEMA QUE SURJA CON TRABAJO REALIZADO O LOS ELEMENTOS UTILIZADOS DURANTE DICHO PERIODO. ESTA GARANTIA ES FUNDAMENTAL PARA DEMOSTRAR EL COMPROMISO CON LA CALIDAD DE LOS ELEMENTOS Y EL TRABAJO REALIZADO"</p>	GLOBAL	GLOBAL	

3.	MANTENIMIENTO DE BOMBAS DE LA ESCUELA NACIONAL DE CARABINEROS (ESCAR).	Mantenimiento o adecuación y reposición de componentes en el tablero principal, barraje marca siemens, breaker marca siemens, totalizador marca siemens, arrancadores marca siemens, programación de logo PLC marca siemens. Cableado y componentes de fuerza y control, conexiones y puesta en servicio con norma RETIE, adecuación de puertas y suministro de elementos de seguridad para tablero principal e ingreso a la planta.	GLOBAL	GLOBAL
		Adecuación salida de motobombas con conexión 3" accesorios necesarios		
		Cambio válvula de pie		
		Inspección a los medios de succión y descarga solucionar posibles fallas.		
		Monitoreo al cambio de presión.		
		" A FIN DE GARANTIZAR LA CALIDAD Y DURABILIDAD DEL TRABAJO REALIZADO Y LOS ELEMENTOS UTILIZADOS SOLICITAMOS QUE SE PROPORCIONE UNA GARANTIA POR UN PERIODO DE UN AÑO. ESTA GARANTIA CUBRIRÁ CUALQUIER DEFECTO O PROBLEMA QUE SURJA CON TRABAJO REALIZADO O LOS ELEMENTOS UTILIZADOS DURANTE DICHO PERIODO. ESTA GARANTIA ES FUNDAMENTAL PARA DEMOSTRAR EL COMPROMISO CON LA CALIDAD DE LOS ELEMENTOS Y EL TRABAJO REALIZADO"		
		Mantenimiento, de (2) bombas 40 HP 220w "azul". Cuarto de maquinas		
		Mantenimiento al motor.		
		Cambio de sellos mecánicos.		
		Suministro e instalación de cheques de 3" en la descarga		
		Cambio válvula de pie.		
		Cambio de rodamientos.		
		Engrase de cojinetes.		
		Inspección y adecuación de succión y descarga solucionar posibles fallas		
		Alineación de eje principal ,rebobinado si se requiere.		
		Pintura de motores epoxica		
		" A FIN DE GARANTIZAR LA CALIDAD Y DURABILIDAD DEL TRABAJO REALIZADO Y LOS ELEMENTOS UTILIZADOS SOLICITAMOS QUE SE PROPORCIONE UNA GARANTIA POR UN PERIODO DE UN AÑO. ESTA GARANTIA CUBRIRÁ CUALQUIER DEFECTO O PROBLEMA QUE SURJA CON TRABAJO REALIZADO O LOS ELEMENTOS UTILIZADOS DURANTE DICHO PERIODO. ESTA GARANTIA ES FUNDAMENTAL PARA DEMOSTRAR EL COMPROMISO CON LA CALIDAD DE LOS ELEMENTOS Y EL TRABAJO REALIZADO"		
		Mantenimiento, de bombas 15 HP. Cuarto de maquinas -		
		Mantenimiento al motor.		
		Cambio de sellos mecánicos.		
Cambio de cheques de 3" en la descarga				
Cambio válvula de pie.				
Cambio de rodamientos.				

		<p>Engrase de cojinetes.</p> <p>Inspección y adecuación de succión y descarga solucionar fallas.</p> <p>Alineación de eje principal ,rebobinado si se requiere.</p> <p>" A FIN DE GARANTIZAR LA CALIDAD Y DURABILIDAD DEL TRABAJO REALIZADO Y LOS ELEMENTOS UTILIZADOS SOLICITAMOS QUE SE PROPORCIONE UNA GARANTIA POR UN PERIODO DE UN AÑO. ESTA GARANTIA CUBRIRÁ CUALQUIER DEFECTO O PROBLEMA QUE SURJA CON TRABAJO REALIZADO O LOS ELEMENTOS UTILIZADOS DURANTE DICHO PERIODO .ESTA GARANTIA ES FUNDAMENTAL PARA DEMOSTRAR EL COMPROMISO CON LA CALIDAD DE LOS ELEMENTOS Y EL TRABAJO REALIZADO"</p> <p>Mantenimiento o reposición, de bombas 15 HP. Cuarto de maquinas</p> <p>Mantenimiento al motor.</p> <p>Cambio de sellos mecánicos.</p> <p>Cambio de cheques de 3" en la descarga</p> <p>Cambio válvula de pie.</p> <p>Cambio de rodamientos.</p> <p>Engrase de cojinetes.</p> <p>Inspección y adecuación de succión y descarga solucionar posibles fallas</p> <p>Alineación de eje principal ,rebobinado si se requiere.</p> <p>Pintar motor con pintura epoxica</p> <p>" A FIN DE GARANTIZAR LA CALIDAD Y DURABILIDAD DEL TRABAJO REALIZADO Y LOS ELEMENTOS UTILIZADOS SOLICITAMOS QUE SE PROPORCIONE UNA GARANTIA POR UN PERIODO DE UN AÑO. ESTA GARANTIA CUBRIRÁ CUALQUIER DEFECTO O PROBLEMA QUE SURJA CON TRABAJO REALIZADO O LOS ELEMENTOS UTILIZADOS DURANTE DICHO PERIODO. ESTA GARANTIA ES FUNDAMENTAL PARA DEMOSTRAR EL COMPROMISO CON LA CALIDAD DE LOS ELEMENTOS Y EL TRABAJO REALIZADO"</p>			
4.	<p>MANTENIMIENTO O CAMBIO, CALIBRACIÓN A LOS MEDIDORES DE AGUA DE LA ESCUELA NACIONAL DE CARABINEROS (ESCAR).</p>	<p>1. MACRO MEDIDOR DE 3".</p> <p>Cambio y verificación de tubería y registro de agua a los cuatro (4) salidas de los pozos y entradas a la torre de aireación.</p> <p>2. MEDIDOR VOLUMÉTRICO ½".</p> <p>Cambio y verificación de tubería y registro de agua.</p> <p>3. MEDIDOR VOLUMÉTRICO 1 ½".</p> <p>Cambio y verificación de tubería y registro de agua.</p> <p>4. MEDIDOR VOLUMÉTRICO 1".</p> <p>Cambio y verificación de tubería y registro de agua.</p> <p>" A FIN DE GARANTIZAR LA CALIDAD Y DURABILIDAD DEL TRABAJO REALIZADO Y LOS ELEMENTOS UTILIZADOS SOLICITAMOS QUE SE PROPORCIONE UNA GARANTIA POR UN PERIODO DE UN AÑO. ESTA GARANTIA CUBRIRÁ CUALQUIER DEFECTO O PROBLEMA QUE</p>	GLOBAL	GLOBAL	

		<p>SURJA CON TRABAJO REALIZADO O LOS ELEMENTOS UTILIZADOS DURANTE DICHO PERIODO. ESTA GARANTIA ES FUNDAMENTAL PARA DEMOSTRAR EL COMPROMISO CON LA CALIDAD DE LOS ELEMENTOS Y EL TRABAJO REALIZADO"</p>			
5.	<p>MANTENIMIENTO DE LOS POZO PROFUNDOS DE AGUA DE LA ESCAR.</p>	<p>Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo al pozo ubicado en caniles de la ESGAC.</p> <p>Extracción de equipo de bombeo</p> <p>Cambio de aceite de propileno a motor</p> <p>Revisión del equipo de bombeo, ejes, embujar.</p> <p>mantenimiento o cambio de motor y electrobomba FRANKLYN ELECTRIC de 7.5 HP a 230 voltios</p> <p>suministro e instalación , de control eléctrico para motor de 7.5HP /23/ trifásico DEBERA contar con los siguientes elementos como son:1 breaker de 3X32A, 1 bloque 4X7, 1 contactor 32,1 Rele de 23-32,1 Breaker rial 2X6A ,1 DPS (Pararrayos) ,1 Vigilante de tensión, 1 control de nivel con 03 electrodos 01 DBR ,01 cofre metálico de 50C40X25</p> <p><i>El oferente certificara por escrito la garantía por un año de todos los elementos instalados.</i></p> <p>Supervisor de voltajes</p> <p>Mantenimiento al sistema automático de paro y arranque de la bomba de pozo, incluye dispositivos de control mecánico y eléctrico. Este mantenimiento se debe realizar 2 veces al año.</p> <p>Video de inspección del pozo.</p> <p>Suministro e instalación de sensor de nivel</p> <p>Aplicación de productos químicos (tripolifosfato de sodio 10 kilos, galón de grillase, un galón de hipoclorito de sodio</p> <p>" A FIN DE GARANTIZAR LA CALIDAD Y DURABILIDAD DEL TRABAJO REALIZADO Y LOS ELEMENTOS UTILIZADOS SOLICITAMOS QUE SE PROPORCIONE UNA GARANTIA POR UN PERIODO DE UN AÑO.ESTA GARANTIA CUBRIRÁ CUALQUIER DEFECTO O PROBLEMA QUE SURJA CON TRABAJO REALIZADO O LOS ELEMENTOS UTILIZADOS DURANTE DICHO PERIODO .ESTA GARANTIA ES FUNDAMENTAL PARA DEMOSTRAR EL COMPROMISO CON LA CALIDAD DE LOS ELEMENTOS Y EL TRABAJO REALIZADO"</p> <p>Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo al pozo ubicado en la parte del polideportivo de la ESCAR.</p> <p>Extracción de equipo de bombeo.</p> <p>mantenimiento o cambio de motor y electrobomba FRANKLYN ELECTRIC de 7.5 HP a 230 voltios .</p> <p>Revisión del equipo de bombeo, ejes, embujar.</p> <p>Cambio de aceite de propileno a motor</p> <p>suministro e instalación , de control eléctrico para motor de 7.5HP /23/ trifásico DEBERA contar con los siguientes elementos como son:1 breaker de 3X32A, 1 bloque 4X7, 1</p>	GLOBAL	GLOBAL	

	<p>contactor 32^a,1 Rele de 23-32,1 Breaker rial 2X6A ,1 DPS (Pararrayos) ,1 Vigilante de tensión, 1 control de nivel con 03 electrodos 01 DBR ,01 cofre metálico de 50C40X25</p> <p>El oferente certificara por escrito la garantía por un año de todos los elementos instalados</p>			
	Supervisor de voltage's			
	Mantenimiento al sistema automático de paro y arranque de la bomba de pozo, incluye dispositivos de control mecánico y eléctrico. Este mantenimiento se debe realizar 2 veces al año.			
	Video de inspección del pozo.			
	Los elementos que se remplacen se deben entregar al supervisor mediante acta. Mantenimiento placa en concreto de 4X4 consistente en demolición placa existente, adecuación terreno con 15cm de recebo, compactación de recebo, malla electrosoldada y 15cm de concreto de 2000 PSI.			
	Aplicación de productos químicos (tripolifosfato de sodio 10 kilos , galón de grillase, un galón de hipoclorito de sodio			
	" A FIN DE GARANTIZAR LA CALIDAD Y DURABILIDAD DEL TRABAJO REALIZADO Y LOS ELEMENTOS UTILIZADOS SOLICITAMOS QUE SE PROPORCIONE UNA GARANTIA POR UN PERIODO DE UN AÑO. ESTA GARANTIA CUBRIRÁ CUALQUIER DEFECTO O PROBLEMA QUE SURJA CON TRABAJO REALIZADO O LOS ELEMENTOS UTILIZADOS DURANTE DICHO PERIODO .ESTA GARANTIA ES FUNDAMENTAL PARA DEMOSTRAR EL COMPROMISO CON LA CALIDAD DE LOS ELEMENTOS Y EL TRABAJO REALIZADO"			

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO Y OPERACIÓN DE LOS COMPONENTES Y EQUIPOS DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL DE LA ESCUELA DE GUIAS Y ADIESTRAMIENTO CANINO (ESGAC), CONSISTENTE EN:						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	CUMPLE	
					SI	NO
6.		<p>Optimización para el mejoramiento de la calidad de agua consiste en las siguientes actividades:</p> <p>1. Limpieza total del tanque principal de la planta (tanque superior metálico, tanque auxiliar, las dos cajas de trampa) con un equipo especial "VACTOR" realizar limpieza interna, corrección de fugas en las paredes de la PTAR, el tanque deberá ser destapado totalmente para su mantenimiento.</p>				

2. Aseo a las colmenas sedimentador del tanque auxiliar de la planta y reparación de los componentes divisorios.

GLOBAL

3. Mantenimiento al cuarto de bioseguridad utilizado para baño o control antiderrames, consistente en cambio de la tubería de agua de ½ media pulgada (aproximadamente 15 metros), cambio de la llave de registro e instalación de una llave con mayor salida de agua, el mantenimiento debe incluir la restauración de las paredes, y piso.

4. Mantenimiento o adecuación y reposición de componentes en el tablero principal, barraje marca siemens, breaker marca siemens, totalizador marca siemens, arrancadores marca siemens, programación de logo PLC marca siemens. Cableado y componentes de fuerza y control, conexiones y puesta en servicio con norma RETIE, adecuación de puertas y suministro de elementos de seguridad para tablero principal e ingreso a la planta

5. Mantenimiento al techo cambiando las tejas metálicas que se requieran instalación de amarres faltantes, y ampliación de la cubierta 3 metros al costado derecho de la planta en estructura liviana.

6. Mantenimiento secado de lodos consiste en cambio del medio filtrante, entregando completamente limpios y con el nuevo medio filtrante, los residuos deberán tener disposición final con certificado.

7. Mantenimiento del sistema de filtración consiste en: 1. Cambio de medio filtrante (graba de ¾" a ½", arena sílice 10-20 y carbón activado), entrega de la ficha técnica de fabricante del nuevo material, llenado al 70% máximo), mantenimiento de accesorios plásticos (PVC, válvulas)

"A FIN DE GARANTIZAR LA CALIDAD Y DURABILIDAD DEL TRABAJO REALIZADO Y LOS ELEMENTOS UTILIZADOS SOLICITAMOS QUE SE PROPORCIONE UNA GARANTIA POR UN PERIODO DE UN AÑO. ESTA GARANTIA CUBRIRA CUALQUIER DEFECTO O PROBLEMA QUE SURJA CON TRABAJO REALIZADO O LOS ELEMENTOS UTILIZADOS DURANTE DICHO PERIODO. ESTA GARANTIA ES FUNDAMENTAL PARA DEMOSTRAR EL COMPROMISO CON LA CALIDAD DE LOS ELEMENTOS Y EL TRABAJO REALIZADO"

8. Mantenimiento y puesta en funcionamiento de los siguientes componentes.

Dos bombas sumergibles de 2 HP, y de los flotares, que envían el agua cruda a los rectores con componentes eléctricos en el tablero de control en marca reconocida que cumplan norma RETIE con su certificación.

Dos bombas (2HP) de purga de lodos con suministro de con componentes eléctricos en el tablero de control en marca reconocida que cumplan norma RETIE con su certificación,

Una bomba (2HP) del tren de filtración con componentes eléctricos en el tablero de control en marca reconocida que cumplan norma RETIE con su certificación.

Tres bombas dosificadoras consisten en: Revisión de las válvulas punto de inyección entrada y punto de inyección salida. Instalación de una válvula de pie. Cambio de mangueras de succión y salida, con componentes eléctricos en el tablero de control en marca reconocida que cumplan norma RETIE con su certificación.

Tres aireadores o (blowers industriales) con componentes eléctricos en el tablero de control en marca reconocida que cumplan norma RETIE

con su certificación, y accesorios en PVC que se requieran.

9. Cambio de una bombas (2HP) del tren de filtración con componentes eléctricos en el tablero de control en marca reconocida que cumplan norma RETIE con su certificación.

10. Cambio e instalación de 1 agitador mecánico de (2HP) para la colmena del químico coagulante.

11. Técnico electricista o técnico en operación de plantas, con curso en operación del sistema de potabilización de agua para la operación y análisis de laboratorio tiempo completo (47 horas semanales) de lunes a sábado por 12 meses contados a partir de la entrega del mantenimiento, la persona encargada deberá realizar las siguientes actividades diarias.

12. Revisión y limpieza general de la planta.
Limpieza de la canastilla y a las trampas de grasas, removiendo el pelo de caninos, excremento y demás materiales sólidos que se presenten.

Realizar purga de lodos.
13. Cambio y suministro de los químicos a la planta (hipoclorito de sodio, coagulante, soda caustica), ajuste de las dosificaciones
Lavado periódico de las colmenas.

Lavado y limpieza a diario de las cuatro (4) trampas de grasas.

14. verificación del sistema. De filtración (retro lavado se realizará por perdida de carga o por tiempo), análisis fisicoquímicos de agua tratada se medirán los siguientes parámetros: pH, cloro total.

realizar planillas de control diario para la operación de la PTAR.

15. bitácora de actividades

diarias.
informe escrito de
actividades diarias.
Limpieza de las bombas
subterráneas
Aparte del mantenimiento
normal poner lo siguiente,
instalación de una rejilla
metálica para la caja, de
1.20mts x 0.70mts
aproximadamente, con marco
en agulo resistente igual a la
base.

El plazo para la ejecución de
las actividades de
operacionalización de la
planta de tratamiento será de
doce (12) meses contados a
partir de la entrega del
mantenimiento

GENERALIDADES

Las disposiciones que aquí se enuncian, salvo cuando se estipule lo contrario, cubren de manera integral todas y cada una de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE MANTENIMIENTO objeto de este documento y todas aquellas que a posteriori se expidan como adición, modificación, complemento o reemplazo de las ya existentes. De igual manera cobijan también las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES que en su momento y en concordancia con la cosa especificada se emitan, limitándose esta cobertura de manera también particular, por disposición explícita en el texto mismo de la especificación en cuestión.

Lo aquí dispuesto y especificado es de obligatoria observancia y cumplimiento, sin excepción alguna de responsabilidad, por parte de todas aquellas personas que por naturaleza de su oficio y/o vínculo con la Policía Nacional se desempeñen como:

- * Proponentes de: obras civiles, eléctricas, y/o diseños arquitectónicos, en cualquier modalidad.
- * Contratistas de obra.
- * Consultores.
- * Interventores de obra, internos y externos.
- * Inspectores, supervisores y demás personal técnico de obra

Nota 1: No se tendrán en cuenta contratos de suministro, instalación y/o puesta en funcionamiento de plantas, como tampoco contratos donde solo se acrediten actividades de operación.

Nota 2: La experiencia acreditada por el Proponente con el RUP, deberá ser verificada por el Comité Técnico Evaluador.

Nota 3: Las certificaciones de experiencia deberán corresponder solamente a contratos terminados. NO se aceptarán actas parciales de obra o contratos en ejecución para acreditar experiencia, No se acepta auto certificaciones de contratos ejecutados para terceros.

Nota 4: NO se aceptarán actas parciales o contratos en ejecución para acreditar la experiencia la Entidad bajo el más estricto tratamiento de igualitario a los proponentes podrá solicitar a todos o a cualquiera de ellos, aclaraciones o información que estime pertinente, relacionadas con aspectos del contenido de las certificaciones, dentro de un término perentorio. Una vez cumplido el plazo de aclaraciones las certificaciones que no cumplan con lo anterior no serán tenidas en cuenta y constituirá causal de rechazo.

Nota 5: Nota: Para efectos de la acreditación de experiencia no se aceptarán subcontratos, no se tendrán en cuenta los contratos de administración delegada. Los contratos válidos para acreditar la experiencia serán aquellos celebrados por EL PRIMER CONTRATANTE (Entidad pública o privada) y PRIMER CONTRATISTA (persona natural, persona jurídica, Consorcio o Unión Temporal), cualquier otra derivación de estos se entenderá para efectos del proceso como subcontrato. Serán válidos aquellos contratos de primer orden celebrados en cumplimiento de convenios y/o contratos interadministrativos con entidades Estatales.

Nota 6: El oferente deberá entregar al finalizar el contrato, las especificaciones técnicas y cotizaciones de las nuevas necesidades o actividades que se deberán proyectar hacerle a la planta PTAP, planta PTAR, mantenimiento de pozos y tanques, con el fin de continuar mejorando el mantenimiento y funcionamiento, este entregarle es fundamental para el último pago.

18.	CONDICIONES TECNICAS ADICIONALES	CUMPLE	NO CUMPLE
18.1	El oferente certificará por escrito que cuenta con un establecimiento abierto el cual puede ser verificado por personal de la institución con su respectiva razón social, certificará que cuenta con personal idóneo y calificado para realizar la prestación del servicio objeto de la presente contratación.		
18.2	El Oferente certificara por escrito que la entrega de los bienes contratados y los costos de transporte y movilización que se causen con motivo del traslado de los elementos. Estos costos se entenderán incorporados al valor total del contrato que se llegase a celebrar con la Escuela Nacional de Carabineros "Alfonso López Pumarejo".		
18.3	Los demás costos y 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.		
18.4	Derechos de autor: El oferente y contratista deberá certificar por escrito que en atención a lo establecido en la circular conjunta de la Procuraduría General de la Nación y la Unidad Administrativa Especial Dirección Nacional de Derecho Autor, frente a la celebración de contratos de mantenimiento o licenciamiento, en especial cuando se celebren contratos de licencia el contratista deberá entregar los siguientes documentos tales como: certificados de autenticidad, el certificado de distribuidor autorizado y las facturas. Se debe analizar y determinar el alcance de las licencias de uso que adquiera la entidad. De esta manera, podrá establecer las restricciones y facultades que en su favor a señalado el titular de la obra. Se recomienda desde la etapa precontractual tramitar los permisos y autorizaciones ante el titular de los derechos de autor. El proveedor está obligado a garantizar a la entidad la legitimidad de las licencias, salvaguardándola de cualquier responsabilidad por el uso del programa autorizado		
18.5	Las omisiones o errores de instalación, configuración o diseño serán asumidas por el contratista, quien será el directo responsable del correcto funcionamiento del sistema.		
18.6	El contratista debe contemplar todos los equipos y elementos adicionales que se requieran para el adecuado funcionamiento del sistema y equipos adquiridos en el presente proceso		

	de acuerdo con el objeto del contrato.		
18.7	Las modificaciones, mantenimientos sobre la labor contratada que se requieran para su normal funcionamiento deben ser asumidas e instaladas por el contratista, durante el periodo de garantía.		
18.8	El contratista se compromete a prestar el(los) servicio(s) de mantenimiento con productos de alta calidad durante el tiempo establecido para el mismo.		
18.9	Responder ante la Escuela Nacional de Carabineros "Alfonso López Pumarejo", cuando por causas imputables al contratista o a sus dependientes, se causen daños a la Entidad.		
18.10	Efectuar el cambio de los repuestos que salgan defectuosos de los equipos de las plantas, calibradores y demás mantenimientos a realizar de acuerdo con el contrato con la Escuela Nacional de Carabineros "Alfonso López Pumarejo" en un término máximo de 5 días hábiles.		
18.11	Garantizar la calidad de los repuestos por un término igual al plazo de ejecución del contrato y 12 meses más y una garantía de fábrica en los equipos nuevos instalados por 12 meses.		
18.12	La ejecución del proyecto debe regirse y cumplir por la normatividad eléctrica vigente como el código eléctrico nacional, NTC 2050 y los reglamentos técnicos como RETIE, RETILAP, además deberá cumplir con la normatividad de la empresa de energía y/o dueño de la infraestructura donde se ejecute el proyecto.		
18.13	En el caso de mal funcionamiento de los equipos reemplazados el oferente deberá reemplazar el mismo por uno nuevo.		
18.14	Se deberán realizar pruebas de funcionamiento total previas a la puesta en servicio de los cambios de repuestos, como mínimo 10 días antes del acta de recibo a satisfacción del sistema con el fin de garantizar su estabilidad y realizar ajustes, minimizando riesgos en su puesta en funcionamiento. Para lo cual se elaborará un protocolo de pruebas por parte de la supervisión y/o interventoría en común acuerdo entre los interesados, el cual será de obligatorio cumplimiento para el contratista, dentro del acta de recibo final del sistema.		
8.15	El oferente entregara manual de operación de los equipos en idioma español.		
18.16	El contratista será el responsable de los daños y/o fallas que se ocasionen a sistemas, equipos, redes, obras civiles internas o externas. En caso de que estas se presenten, se preestablecerán al estado original y los costos involucrados a la misma, al igual que sanciones o multas serán responsabilidad del contratista.		
18.17	Todas las especificaciones técnicas, son las mínimas requeridas, por lo tanto, los oferentes podrán ofrecer o reemplazar por mejores características de las solicitadas y mantener dichos ofrecimientos durante las entregas o implementación de los sistemas.		
18.18	El Contratista debe tomar las medidas de carácter técnico encaminadas a proteger los equipos, plantas, calibradores y a los operadores del sistema de CCTV y demás equipos evitando de esta manera daños en la salud de las personas o en los equipos utilizados que lo requieran, además utilizará los tipos de tomas (Tierra lógica y Tierra de protección) y verificará su valor Óhmico. Por lo anterior, el contratista deberá presentar los certificados de alturas y la afiliación a los sistemas de seguridad social de cada uno de sus empleados antes de realizar cualquier intervención al interventor del contrato para su aprobación.		
18.19	Los daños originados por descargas eléctricas u otro tipo de anomalías en la red, será total responsabilidad del contratista, para lo cual deberá reemplazar los equipos, sin ningún costo adicional para la entidad, por garantía.		
18.20	Integración de la Red Existente, el contratista debe realizar y garantizar la integración de los mantenimientos y repuestos existentes con los equipos a adquirir con el presente contrato No se reconocerán costos económicos adicionales por software y hardware. Se debe integrar la totalidad de cámaras (existentes en funcionamiento) al software de gestión que está en funcionamiento, permitiendo su correcto funcionamiento, de tal manera que se debe tener una única plataforma gestión y administración de video manteniendo la garantía en curso y generando una nueva garantía sobre los elementos a adquirir.		
18.21	Todos los equipos que componen los sistemas de la PTAR y PTAP de la ESCAR y de la ESGAC deben quedar correctamente instalados y en correcto funcionamiento con los accesorios que sean necesarios. Estas actividades de instalación deben ser realizadas por el fabricante o personal certificado.		

18.22	Todas las instalaciones eléctricas deberán cumplir con el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE, este cumplimiento está sujeto a verificación		
18.23	El personal que realice las actividades de trabajo técnico y de instalación deberá contar con experiencia mínima de doce meses en el manejo de las referencias de equipos a adquirir para el sistema de bombas de agua lo cual se verificará mediante certificación expedida por el contratista (deberá presentarse junto con la oferta).		
18.24	Disponer de elementos de protección, señalización de precaución y seguridad personales, trabajo en alturas, protectores para los dispositivos y equipos que se encuentran en las zonas que serán intervenidas durante la ejecución del contrato.		
18.25	Los elementos adquiridos e instalados por parte del oferente deberán en todo momento buscar una actualización de equipos y tecnologías a las más vigentes a la fecha de realizar dicha adquisición, como también se deberá tener en cuenta que estos equipos permitan ampliar en un futuro la capacidad del mismo.		
18.26	Los Sistemas de bombas de agua tendrá las condiciones, físicas, locativas y ambientales, apropiadas para la operación de todo el sistema como un conjunto de una manera eficiente, por lo cual se deberán realizar las adaptaciones/adecuaciones que sean necesarias dentro la ejecución del proyecto, que se consideran generales sin excluir otros tipos de requerimientos que sean necesarios para el óptimo funcionamiento del sistema.		
18.27	Ficha técnica y/o carta de fabricante y/o certificación de fábrica: Todos los ítems en los cuales el oferente debe ESPECIFICAR marca, modelos y/o referencias de los equipos ofertados se deben anexar ficha técnica o carta de fabricante o certificación de fabrica en la cual debe evidenciarse la marca, modelo o referencia y características solicitadas en cada ítem que lo conforma, dichas características deberán poder validarse a través del web del fabricante. Nota: El oferente deberá en el ANEXO No. 1 CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS diligenciar el folio (o página y nombre del archivo digital) de su correspondiente oferta en la cual se encuentra el cumplimiento del ítem solicitado, aplica para fichas técnicas, certificaciones y documentación adicionales para el cumplimiento de los ítems.		
18.28	Las actualizaciones de versiones o mejoras que se requieren para el funcionamiento de los elementos que conforman el presente proceso deben ser asumidas e instaladas por el contratista, durante el periodo de garantía		
18.29	Se deben realizar todos los trabajos técnicos y de instalación necesaria en el área asignada para implementación del proyecto, garantizando la armonía con lo existente, se deberán dejar en iguales o mejores condiciones los lugares o puntos en los cuales sea necesario realizar intervenciones.		
18.30	Será un proyecto y contrato en el cual se debe entregar instalado y funcionando, por lo tanto, cantidades o elementos adicionales requeridos según los diseños del contratista serán asumidos por el contratista sin costos adicionales para la Policía Nacional.		
18.31	El contratista se obliga a cumplir los tiempos y actividades plasmados en los cronogramas del proyecto disponiendo de todos los medios y recursos para tal fin.		
18.32	Después de cada mantenimiento preventivo o correctivo se deben realizar las respectivas pruebas de funcionalidad y operatividad de todos y cada uno de los elementos involucrados, con el propósito de garantizar calidad y cumplimiento, todo esto previa verificación del supervisor del contrato.		
18.33	Prestar asistencia técnica 7X24 durante el tiempo de duración del contrato y la garantía del mismo, con personal calificado en el lugar donde se encuentran los equipos de la PTAR y PTAP y demás componente tecnológico de la presente oferta, en caso de fallo de algún componente se procederá a cambiar y sustituir el elemento.		
18.34	Se deben atender los requerimientos preventivos en un tiempo no superior a la jornada laboral de la Entidad 8:30 a 17:00.		
18.35	Se realizará transferencia de conocimientos por parte de los técnicos al momento de realizar un mantenimiento preventivo al personal de Logística de la unidad.		
18.36	Las herramientas, insumos y equipo de trabajo de los técnicos serán aportados por el oferente.		
18.37	Debe nombrarse un supervisor por parte de la firma oferente, con quien la Escuela		

Nacional de Carabineros "Alfonso López Pumarejo" coordinará los diferentes aspectos relacionados con la prestación del servicio de mantenimiento.		
---	--	--

ÍTEM	CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	CUMPLE SI/NO	
1	Ofertar la totalidad de las actividades de acuerdo a las especificaciones técnicas y cantidades requeridas. Para lo cual deberá presentar la CARTA DE CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN Y MATERIALES Y LA DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD DE LOS ÍTEMS DEL ANEXO N° 1 , de acuerdo con el FORMULARIO EXPERIENCIA DEL PROPONENTE.		
2	El oferente debe certificar por escrito que cuenta con el personal idóneo para la correcta ejecución de los trabajos para el desarrollo del objeto a contratar, dentro de los cuales deberá contar mínimo con un residente de obra, un técnico y/o tecnólogo profesional, un técnico y/o tecnólogo en seguridad y salud en el trabajo.		
3	El oferente debe certificar por escrito que dará respuesta en un tiempo no superior a 24 horas a las solicitudes por novedades en las actividades adelantadas.		
4	El oferente certificará por escrito la entrega oportuna de los trabajos contratados.		
5	El oferente debe certificar por escrito que se compromete a sostener los precios de la oferta durante la ejecución del contrato.		
6	El oferente deberá certificar y presentar los precios del objeto del contrato, una vez afectados por los descuentos, impuestos o cualquier otro factor que puedan variar los valores parciales o totales, de manera que los mismos constituyan el precio final.		
7	El oferente deberá certificar que presentará el certificado de lavado de tanques debidamente avalado por un ente territorial, (presentar documento junto con la oferta).		
8	<p>PROGRAMACIÓN DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS</p> <p>JUSTIFICACIÓN: teniendo en cuenta que se debe cumplir con el plazo contractual El proponente deberá presentar en la propuesta la programación de actividades a realizar, con el fin de establecer en cualquier tiempo de la ejecución de este, el cumplimiento de las actividades contratadas, de no ser así establecer con antelación mecanismos que permitan el cumplimiento del plazo establecido para la entrega de las obras</p> <p>El proponente deberá presentar en la propuesta el programa de actividades a realizar para el cumplimiento del contrato objeto del presente proceso de selección, la cual se elaborará en un software de programación.</p> <p>El programa presentado deberá contener mínimo lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nombres de las actividades ordenadas por capítulos y subtareas 2. la secuencia lógica y duración de cada una de las actividades indicadas en el formato de cantidades de la propuesta económica. 3. Costo estimado de cada capítulo y subtareas, en coherencia con el presupuesto del contrato. 4. Comienzo. 5. Comienzo anticipado. 6. Comienzo tardío. 7. Fin 8. Fin anticipado 9. Fin tardío. 10. Actividades predecesoras. 11. Programa de inversión mensual 12. Programa de inversión semanal. 13. Flujo de caja expresado en datos y graficas. 		

	Cuadro de rendimientos de cuadrillas de trabajo donde discrimine la duración de cada una de las actividades, de igual manera se deberá especificar claramente la conformación de estas.		
9	El oferente certificará por escrito que entregará un informe final del mantenimiento realizado con registro fotográfico de cada máquina, entregará cada máquina con una ficha técnica especificando referencia, recomendaciones y cuidados al momento de la manipulación de las máquinas.		
10	El oferente deberá diligenciar y firmar el formato 1DT-FR-0016: "DECLARACIÓN DE CONFIDENCIALIDAD Y COMPROMISO CON LA SEGURIDAD DE LA INFORMACION CONTRATISTAS O TERCEROS" sin realizarle modificación estructural al mismo, el cual se encontrará adjunto en plataforma del SECOP II.		
ÍTEM	CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS SGSST	CUMPLE SI/NO	
11	Anexar el certificado de la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo del oferente, expedido por la ARL o por un profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo, con la respectiva Resolución de licencia profesional y curso vigente en SST (20 o 50 horas), presente documento debe llevar el porcentaje de cumplimiento de la última vigencia no superior a un año de la evaluación de los estándares mínimos requeridos en Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa.		
12	Certificado de compromiso durante la ejecución contractual cumplirá las responsabilidades establecidas en el Artículo No. 2.2.4.6.10, del Decreto 1072 de 2015 "Responsabilidades de los trabajadores". 1. Procurar el cuidado integral de su salud; 2. Suministrar información clara, veraz y completa sobre su estado de salud; 3. Cumplir las normas, reglamentos e instrucciones del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa; 4. Informar oportunamente al empleador o contratante acerca de los peligros y riesgos latentes en su sitio de trabajo; 5. Participar en las actividades de capacitación en seguridad y salud en el trabajo definido en el plan de capacitación del SG-SST; y 6. Participar y contribuir al cumplimiento de los objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.		
13	Certificado donde se comprometa en caso de realizar actividades de alto de riesgos como espacios confinados, trabajo en sistemas eléctricos, trabajo en sistemas mecánicos, trabajo en caliente, trabajo con gases, trabajo en alturas, trabajos con sustancias químicas, etc; en donde el responsable del SGSST de la obra, deberá presentar la orden de trabajo (permiso de trabajo) y los Análisis de Trabajo Seguro - ATS, junto con los certificados de idoneidad para la realización de la labor de los trabajadores.		
14	En caso de existir un consorcio o unión temporal, cada una de las empresas que lo integre debe tener establecido el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo y dar cumplimiento a los Estándares Mínimos, adjuntando la anterior documentación nombrada Para la ejecución del contrato: Adicional a los requerimientos exigidos para la ejecución del contrato la persona natural o jurídica deberá:		

15	Entregar copia del diploma como profesional, especialista y/o magíster en Seguridad y Salud en el Trabajo y certificado del curso de 50 horas SGSST o actualización SGSST de 20 horas vigente (Resolución No. 4927 de 2016) y la respectiva Licencia en Salud Ocupacional o en Seguridad y Salud en el Trabajo vigente (Si aplica), del funcionario que prestará sus servicios en la ejecución del contrato como responsable del SGSST de acuerdo a la actividad económica, clase de riesgo labor u oficios que desarrolle y estándares mínimos (Resolución 0312 de 2019).		
16	Para ejecutar labores en alturas contratista deberá entregar los respectivos certificados del personal técnico que realizará el trabajo en alturas como los andamios, las escaleras, los elevadores de personal, y todos aquellos medios cuya finalidad sea permitir el acceso y/o soporte de trabajadores a lugares para desarrollar trabajo en alturas. Deben ser certificados acordes al estándar específico aplicable para el sistema de acceso seleccionado y el fabricante debe proveer información en español, sobre las principales características del sistema, un manual y/o catálogo de partes con sus características de ingeniería, recomendaciones de almacenamiento, mantenimiento, inspección y medidas de seguridad en su arme y desarme (cuando aplique), uso y operación.		
17	El contratista deberá certificar por escrito al supervisor de contrato mensualmente, las inspecciones de los Elementos de Protección Personal y el uso continuo y permanente de los mismo, durante la ejecución contractual, acorde a los peligros y riesgos relacionados con la tarea contratada.		
18	El contratista deberá certificar por escrito al supervisor del contrato y al responsable del SGSST que informará el inicio y finalización de la actividad de alto riesgo (alturas, espacios confinados, eléctricos).		
19	Entregar copia del plan de emergencias acorde con las amenazas y peligros que se puedan presentar en la ejecución del contrato.		
20	Para liquidar el contrato al término de su ejecución, el contratista deberá. Asignación por parte del contratista, de un área de primeros auxilios donde de identifique elementos de emergencia tale como: camillas, extintores, botiquín de primeros auxilios, contando con una persona idónea en primeros auxilios y un vehículo para transportar a la EPS a los trabajadores, en caso de ocurrir un accidente laboral.		
21	La verificación al cumplimiento de lo antes descrito será efectuada por el supervisor del contrato. Presentar un informe escrito al supervisor del contrato, donde evidencia documentalmente el cumplimiento de las responsabilidades asignadas como contratista o subcontratista, en materia de aseguramiento en SST y permita evidenciar objetivamente la participación de estos, en las actividades de promoción y prevención que adopten y estén conforme a los parámetros adoptados en el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo de la Policía Nacional.		
ÍTEM	CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS SISTEMA GESTION AMBIENTAL	CUMPLE SI/NO	
20	El Oferente o contratista deberá cumplir con lo señalado en la legislación colombiana en referencia al medio ambiente Ley 373 de 1997 Ahorro y uso eficiente del agua, el		

	Decreto 3102 de 1997, por el cual se reglamenta el artículo 15 de la Ley 373 de 1997 en relación con la instalación de equipos, sistemas e implementos de bajo consumo de agua. <i>solo si aplica de acuerdo a la actividad contratada.</i>		
21	El oferente o contratista no podrá tener sanciones vigentes en el Registro Único de Infractores Ambientales (RUIA) del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, por lo tanto, deberá consultar en la página web de la Agencia Nacional de Licencias Ambientales ANLA www.anla.gov.co (link trámites y servicios) y escoger la opción "RUIA VIRTUAL", diligenciar con sus datos y anexar el pantallazo y un documento donde el representante legal certifique que no tiene sanciones ambientales vigentes.		
22	El Oferente o contratista cumplirá con todos los requisitos legales ambientales vigentes concernientes con su actividad económica y servicios ofrecidos para el cumplimiento del objeto del contrato, en donde, cualquier infracción ambiental por omisión de permisos o licencias ambientales que sean necesarias tramitar antes del inicio o durante la vigencia y ejecución del objeto del contrato; será asumida por el Contratista. <i>solo si aplica de acuerdo a la actividad contratada.</i>		
23	El Oferente o contratista se compromete a dar cumplimiento a toda la normatividad vigente establecida en el país y por la Policía Nacional, en referencia al Sistema de Gestión Ambiental.		
24	El Oferente o contratista deberá comprometerse a aplicar las buenas prácticas ambientales, participar de los programas y campañas ambientales, así como de las demás exigencias que contribuyan al cumplimiento de la política ambiental y de los objetivos ambientales institucionales, en todas las actividades que realice durante la prestación del servicio dentro de las instalaciones policiales. <i>solo si aplica de acuerdo a la actividad contratada.</i>		
25	El Oferente o contratista deberá acreditar por escrito que se compromete a cumplir con todos los requisitos legales ambientales vigentes concernientes con su actividad económica, bienes y servicios ofrecidos, de acuerdo a la Ley 1333 del 21 de julio de 2009 TITULO II LAS INFRACCIONES EN MATERIA AMBIENTAL ARTÍCULO 5°. Infracciones. Se considera infracción en materia ambiental toda acción u omisión que constituya violación de las normas contenidas en el Código de Recursos Naturales Renovables, Decreto-ley 2811 de 1974, en la Ley 99 de 1993, en la Ley 165 de 1994 y en las demás disposiciones ambientales vigentes en que las sustituyan o modifiquen y en los actos administrativos emanados de la autoridad ambiental competente. Será también constitutivo de infracción ambiental la comisión de un daño al medio ambiente, con las mismas condiciones que para configurar la responsabilidad civil extracontractual establece el Código Civil y la legislación complementaria, a saber: El daño, el hecho generador con culpa o dolo y el vínculo causal entre los dos. Cuando estos elementos se configuren darán lugar a una sanción administrativa ambiental, sin perjuicio de la responsabilidad que para terceros pueda generar el hecho en materia civil.		
26	El Oferente o contratista deberá presentar certificaciones de la disposición final de toda clase de residuos. <i>solo si aplica de acuerdo a la actividad contratada</i>		
27	El Oferente o contratista en respecto a los productos e insumos a utilizar para las		

	<p>actividades de mantenimiento y demás que se requieran para el cumplimiento del objeto del contrato; así como para el suministro de elementos, insumos o equipos; éstos no deberán contener sustancias químicas tóxicas y/o corrosivas peligrosas o irritantes, que haya o puedan impactar negativamente el entorno, los recursos naturales, la capa de ozono o genere riesgos a la salud humana o animal. Para los elementos, que éstos tengan características ambientalmente aceptables según las regulaciones y los estándares nacionales e internacionales, según aplique en cada caso y no emplear productos en cuyo proceso de producción hayan sido utilizados químicos o tóxicos peligrosos que afecten de manera significativa el medio ambiente.</p> <p>Serán empleados productos que tengan SELLO AMBIENTAL. Para los insumos a utilizar para el cumplimiento del objeto del contrato, deben ser con características biodegradables.</p> <p><i>solo si aplica de acuerdo a la actividad contratada.</i></p>		
28	<p>El Oferente o contratista durante la vigencia y ejecución del objeto del contrato, deberá tener presente el cumplimiento de las buenas prácticas ambientales con relación al ahorro y uso eficiente del agua y la energía, así como el manejo integral de residuos sólidos (no peligrosos y peligrosos), establecidas por los puntos de prestación de servicio, en el marco de la Implementación del Sistema de Gestión Ambiental y que contribuyan al cumplimiento de la política ambiental y objetivos ambientales institucionales. En donde debe realizar actividades de socialización, sensibilización y/o capacitación al personal a su cargo, en estas temáticas, en coordinación con el supervisor de contrato.</p>		
29	<p>El Oferente o contratista durante la vigencia y ejecución del objeto del contrato, el cumplimiento de las buenas prácticas ambientales con relación al ahorro y uso eficiente del agua y la energía, así como el manejo integral de residuos sólidos (no peligrosos y peligrosos), establecidas por los puntos de prestación de servicio, en el marco de la Implementación del Sistema de Gestión Ambiental y que contribuyan al cumplimiento de la política ambiental y objetivos ambientales institucionales. Debiendo presentar certificaciones por empresa legalmente constituidas de las disposiciones finales emitidos por el gestor autorizado (planta de tratamiento o gestor autorizado con su respectiva licencia ambiental vigente). Durante la ejecución del contrato, junto con la última factura del servicio prestado.</p> <p><i>solo si aplica de acuerdo a la actividad contratada.</i></p>		
30	<p>El Oferente o contratista deberá tener los productos y sustancias químicas que utilice, con su respectivo rótulo de identificación, fichas y hojas de seguridad con los 16 ítems en español, ubicadas en un lugar visible durante la prestación del servicio, al inicio de las actividades a desarrollar en cumplimiento del objeto del contrato, deberá entregar las respectivas fichas y hojas de seguridad en sitio al Supervisor del contrato y anexar copia con la primera facturación, bajo las características antes mencionadas. Si se llega a realizar cambio de algún insumo o producto durante la ejecución, se deberá informar y presentar los respectivos soportes al Supervisor del contrato.</p> <p><i>solo si aplica de acuerdo a la actividad contratada.</i></p>		
31	<p>El Oferente o contratista para los residuos peligrosos generados, dentro de los lugares de prestación del servicio, en función del cumplimiento del objeto del contrato, donde aplica por ejemplo para los insumos utilizados para los respectivos mantenimientos; se deberá cumplir con el manejo y disposición final adecuada establecida para los residuos peligrosos en el Decreto 1076 del 26/05/2015 al</p>		

	<p>TÍTULO 6 “RESIDUOS PELIGROSOS” - Artículo 2.2.6.1.1.1. al Artículo 2.2.6.2.3.6; enfatizando en lo establecido en el Artículo 2.2.6.1.4.4, inciso “a” del Decreto en referencia, “Son obligaciones del consumidor o usuario final de productos o sustancias químicas con propiedad peligrosa:</p> <p>a) Seguir las instrucciones de manejo seguro suministradas por el fabricante o importador del producto o sustancia química hasta finalizar su vida útil” Donde también se responsabiliza del manejo, transporte y disposición final adecuada y segura, según lo establecido en el Decreto 1076 del 26/05/2015 – CAPITULO 6 “RESIDUOS PELIGROSOS” y el Decreto 1079 del 26/05/2015 – CAPITULO 7 – SECCION 8 – “Sección 8 - Transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera”, donde deberá asumir los costos que se deriven para la ejecución y cumplimiento de estas actividades. De esto todos los costos y logísticas para la gestión y disposición final segura, será asumida por el Contratista.</p> <p><i>solo si aplica de acuerdo a la actividad contratada.</i></p>		
32	<p>El Oferente o contratista una vez inicie la ejecución, deberá diligenciar el formato 1DS-FR-0029 <i>identificación de aspectos ambientales temporales para terceros</i>, el cual será desarrollado en coordinación con el supervisor del contrato.</p>		
33	<p>El Oferente o contratista deberá cumplir con lo señalado en la legislación colombiana en referencia al medio ambiente Ley 373 de 1997 Ahorro y uso eficiente del agua, el Decreto 3102 de 1997, por el cual se reglamenta el artículo 15 de la Ley 373 de 1997 en relación con la instalación de equipos, sistemas e implementos de bajo consumo de agua.</p> <p><i>solo si aplica de acuerdo a la actividad contratada.</i></p>		

CONFIDENCIALIDAD

Cláusula primera. Compromisos asumidos.

El **proponente**, mediante suscripción del presente documento, asume los siguientes compromisos:

1. Mantener en reserva y no divulgar la **información confidencial** revelada por la **policía nacional** o por terceros formalmente designados para el efecto.
2. Mantener en reserva y no divulgar ni utilizar, en provecho propio o de terceros y para fines distintos a los previstos en el **contrato**, la información que le sea entregada directamente por la **policía nacional** y/o sus designados.
3. Mantener en reserva y no divulgar por ningún motivo la información que personalmente conozca o llegare a conocer en desarrollo y ejecución de las actividades que le competan por causa o con ocasión del **contrato**.
4. Mantener en reserva y no divulgar la información protegida por derechos de autor o por secreto industrial de acuerdo a la normatividad vigente y que haga parte de la **información confidencial**.
5. Reconocer que el recibo de la **información confidencial** no concede, ni expresa ni implícitamente, autorización, permiso o licencia de uso de marcas, patentes, derechos de autor, o de cualquier otro derecho de propiedad industrial o intelectual de la **Policía Nacional**.

6. Suscribir, con antelación a la revelación de la **información confidencial**, los acuerdos de confidencialidad que se ajustan a todo lo dispuesto en el presente acuerdo con todos sus empleados y/o familiares de los mismos, contratistas, subcontratistas, proveedores y demás personas naturales o jurídicas que haya involucrado, involucre o llegare a involucrar en la ejecución de las actividades que le correspondan para el cumplimiento del objeto del **contrato**.
7. El **proponente** mantendrá una lista de usuarios de la **información confidencial** que será entregada al **proponente** cuando lo solicite.
8. Utilizar única y exclusivamente la **información confidencial** que conozca o llegare a conocer, en desarrollo y ejecución de lo que le competa en relación con el contrato.
9. No utilizar la **información confidencial** que conozca o llegare a conocer, en desarrollo y ejecución del **contrato**, en provecho propio o de terceros y para fines distintos a los previstos en el mismo, prohibiéndose la divulgación inclusive para fines académicos.
10. Adoptar y mantener mecanismos internos de seguridad adecuados para proteger la confidencialidad de toda la información que conozca o llegare a conocer en desarrollo del **contrato**.
11. No usar la **información confidencial** de modo que pueda ser de alguna manera, directa o indirectamente, perjudicial para los intereses de la **policía nacional**.
12. No acceder, copiar, reproducir, distribuir o transmitir por ningún medio conocido o por conocer la **información confidencial**, en todo o en parte, sin previo y escrito consentimiento de la **Policía Nacional**.
13. Cumplir con la confidencialidad en las mismas condiciones y formas, y con el mismo cuidado con que realiza la protección de la información confidencial.

21.	CAPACITACIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE
21.1	<p>El Oferente o contratista durante la vigencia y ejecución del objeto del contrato, el cumplimiento de las buenas prácticas ambientales con relación al ahorro y uso eficiente del agua y la energía, así como el manejo integral de residuos sólidos (no peligrosos y peligrosos), establecidas por los puntos de prestación de servicio, en el marco de la Implementación del Sistema de Gestión Ambiental y que contribuyan al cumplimiento de la política y objetivos ambientales institucionales.</p> <p>Debiendo presentar certificaciones por empresa legalmente constituidas de las disposiciones finales emitidos por el gestor autorizado (planta de tratamiento o gestor autorizado con su respectiva licencia ambiental vigente). Durante la ejecución del contrato, junto con la última factura del servicio prestado</p> <p>Esta capacitación debe ser dictada por personal idóneo, altamente capacitado y calificado (el personal capacitador deberá tener las mismas competencias exigidas al contratista en la experiencia del contratista en cuanto al nivel de educación y experiencia y debe ser aprobado por la supervisión del contrato). Duración mínima de la capacitación es de 16 horas. La cual se realizará en las instalaciones de la ESCAR según cronograma aprobado por el supervisor del contrato.</p> <p>Temas para tratar:</p> <ul style="list-style-type: none"> 4 horas operación 4 horas conceptos de grabación. 4 horas de administración técnica y operativa 4 horas mantenimiento preventivo del sistema. <p>Nota: la capacitación no genera costos para las presentes condiciones técnicas.</p>		

21.2	Se deberá suministrar el material de capacitación el cual será verificado y aprobado por supervisor del contrato.		
21.3	Certificado de capacitación.	El contratista deberá elaborar acta de la capacitación realizada la cual será entregadas en original al supervisor del contrato.	

22.	NIVEL DE EDUCACION Y EXPERIENCIA DEL PERSONAL	CUMPLE	NO CUMPLI
22.1	- No aplica		
22.4	<p>Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo - SST Cantidad 1. Perfil: Profesional en Seguridad y Salud en el trabajo Experiencia mínima de tres (3) años a partir de la emisión de la Tarjeta Profesional y se debe aportar a la propuesta copia de los siguientes documentos mínimos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acta de grado pregrado - Acta de grado postgrado - Licencia en seguridad y salud en el trabajo - Certificado de antecedentes disciplinarios de la profesión - Tarjeta profesional - Certificaciones de experiencia mínima en gestión de la seguridad y salud en el trabajo en mínimo tres (3) proyectos relacionados con el objeto a contratar o similares. 		
22.5	Así mismo, la empresa contratista deberá contar con auxiliares, conductores, vehículos y demás recursos (humanos y logísticos) que se requieran para llevar a cabo la ejecución del presente proceso, sin generar costo adicional para la Policía Nacional. Deberá presentar un cronograma estableciendo fechas, lugares y cantidad de personal requerido (cuadrillas) para llevar a cabo la ejecución del contrato dentro del plazo estipulado, sin generar costo para la institución.		

ANEXO 2.

OBLIGACIONES CONTRATISTA.

1. Cumplir con el objeto contractual.
2. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y trabas.
3. Responder en los plazos que la **POLICÍA NACIONAL** establezca en cada caso, los requerimientos de aclaración o de información que le formule.
4. Cumplir cabalmente con sus obligaciones, frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, Sena e ICBF), por cuanto el cumplimiento de esta obligación es requisito indispensable para la realización de cualquier pago.
5. Constituir en debida forma y aportar al Grupo Contractual y Seguimiento de la UNIDAD EJECUTORA o quien haga sus veces, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato, la Garantía Única.
6. Guardar la confidencialidad de toda la información que le sea entregada y que se encuentre bajo su custodia o que por cualquier otra circunstancia deba conocer o manipular y responderá civil, penal y disciplinariamente por los perjuicios de su divulgación y/o utilización indebida que por sí o por un tercero se cause a la administración o a terceros.
7. No acceder a peticiones o amenazas, de quienes actuando por fuera de la ley pretendan obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho, el CONTRATISTA deberá Informar de tal evento a la UNIDAD EJECUTORA de la Policía Nacional y a las autoridades competentes para que se adopte las medidas necesarias.

8. Mantener activa la cuenta corriente o de ahorros reportada para los pagos con el fin de evitar traumatismos en el proceso de ejecución del contrato.
9. Restituir a LA POLICÍA NACIONAL los elementos que haya colocado a su disposición para el desarrollo del objeto contractual, cuando se lo requiera o al finalizar el contrato, en caso de que se hayan suministrado.
10. CATALOGACIÓN. - EL CONTRATISTA deberá proporcionar la información necesaria para denominar, clasificar, identificar y numerar los artículos de abastecimiento relacionados y/o incluidos en el objeto del contrato, dentro del plazo y en las condiciones señaladas por el Supervisor, quien acreditará el cumplimiento de la presente cláusula, mediante un certificado en que conste la entrega total de la información requerida. La presente certificación será necesaria para la liquidación del contrato. Entendiéndose no finalizada la entrega de los bienes objeto del contrato, en tanto no se cumplan las obligaciones de la cláusula de catalogación.
11. Incluir todas aquellas obligaciones que el contratista debe cumplir con el fin de alinear la actividad contractual a las buenas prácticas en materia ambiental. Tener además en cuenta lo establecido en la resolución 03049 del 2014, "Por medio del cual se adopta el Manual de Contratación de la Policía Nacional", actualizada, modificada y complementada por las Resoluciones Nos. 00090 del 2018 apéndice 1 y apéndice 2 del 2020.
12. Así mismo incluir las obligaciones en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo y los lineamientos del gobierno nacional en el tema del COVID.
13. Para la facturación de los bienes o servicios contratados, se debe tener en cuenta los lineamientos y parámetros contemplados en la circular externa 016 del 09 de marzo de 2021 establecidos por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, por medio del cual se implementa el modelo de recepción de facturas de venta, notas débito y/o notas crédito, la cual es de obligatorio cumplimiento, de acuerdo con la Directiva Presidencial 09 del 17 de septiembre de 2020 "Lineamientos para el Pago de Proveedores del Estado" y la Resolución No. 000042 del 05 de mayo de 2020, "Por la cual se desarrollan los sistemas de facturación, los proveedores tecnológicos" y el registro de la factura electrónica de venta.
14. Las demás obligaciones del CONTRATISTA contenidas en el artículo 5° de la Ley 80 de 1993, así mismo, será civil y penalmente responsable por sus acciones u omisiones en la actuación contractual.

ANEXO 3.

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

En la definición de los parámetros de mecanismos de cobertura de los riesgos deberán efectuarse dentro de los términos definidos en la Parte 2 – Título 1 – Capítulo 1 – Sección 1 – Subsección 6 del Decreto 1082 de 2015.

GARANTÍAS DEL PROCESO

ETAPA PRECONTRACTUAL

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 CONTRAT	VEINTE POR CIENTO (20%)	CONTRATISTA	VIGENTE POR UN TERMINO IGUAL A LA	AMPARA EL RIESGO DE INCUMPLIMIENTO DURANTE EL PLAZO DE EJECUCIÓN Y LIQUIDACION DEL CONTRATO LA ESTIMACION DEL

		O.	DEL VALOR DEL CONTRATO		VIGENCIA DEL CONTRATO Y SESENTA (60) DIAS CALENDARIO MAS	RIESGO CUBRE EL 20% DEL VALOR DEL CONTRATO COMO QUIERA QUE SE PRETENDE EL PAGO PARCIAL O DEFINITIVO DE LOS PERJUICIOS QUE CAUSE A LA ENTIDAD EN LOS MISMOS TERMINOS DE LA CLAUSULA PENAL PECUNIARIA.
GARANTÍA ÚNICA	RIESGO OPERATIVO	CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL SERVICIO.	CINCUENTA POR CIENTO (50%) DEL VALOR DEL SERVICIO.	CONTRATISTA	VIGENTE POR UN (01) AÑO CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE RECIBIDO FINAL DEL SERVICIO	AMPARA EL RIESGO DE MALA CALIDAD DEL SERVICIO DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO Y UN (01) AÑO 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 TERMINO 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 DERIVADAS DE LA CONTRATACIÓN DEL PERSONAL UTILIZADOS PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

CLAUSULAS SANCIONATORIAS

MECANISMO DE COBERTURA	CLASE DE RIESGO	TIPIFICACIÓN DE LOS RIESGOS	ESTIMACIÓN DEL RIESGO	ASIGNACIÓN DEL RIESGO	VIGENCIA	JUSTIFICACIÓN COBERTURA / VIGENCIA
multa	Riesgo jurídico	la no constitución dentro del término y en la forma prevista en el contrato o en alguno de sus modificatorios la póliza de garantía única	multa cuyo valor se liquidará con base en un cero punto dos (0.2%) del valor del contrato	contratista	la multa se aplicará por cada día de retardo y hasta por diez (10) días	cuando el contratista no constituya dentro del término y en la forma prevista en el contrato o en alguno de sus modificatorios, a póliza de garantía única
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 le adeude la entidad. esta sanción se impondrá mediante	ampara la mora o incumplimiento parcial de alguna obligación derivada del contrato por causas imputables al contratista

					acto administrativo motivado en el que se expresará las causas que dieron lugar a ella	
clausula penal pecuniaria	Riesgo jurídico	incumplimiento total declaratoria de caducidad	veinte por ciento (20%) del valor total del contrato	contratista	el veinte por ciento (20%) del valor total del contrato cuando se trate de incumplimiento total del contrato y proporcional al incumplimiento parcial del contrato	ampara el incumplimiento parcial o definitivo del contrato por parte del contratista, se busca el pago parcial y definitivo de los perjuicios que se causen a la entidad



Teniente **JOSE DANIEL ROMERO SANTOS**
Estructurador Técnico ESCAR

Fecha de elaboración: 26/12/2025
Ubicación: Contratos2025

Kilómetro 4 vía Mancilla – Hacienda Las Margaritas
Facatativá – Cundinamarca
Teléfono 8422867
www.policia.gov.co

SOLICITUD COTIZACIÓN MANTENIMIENTO PLANTA DE AGUA POTABLE Y RESIDUAL ESCAR Resumir

ESCAR GRUPO

Para: ingzhelastacionintegrals@gmail.com; Laura.Rincon-ventas@profesionalesambientales.com; ingenieria@aguapaisa.com; myingenieriaconsultoria@gmail.com; hidromibat@gmail.com; egatacaki@hotmail.com; corporativo@hesscol.com; hesscolcorp@gmail.com

CC: @ESCAR GRUPO

SOLICITUD DE COTIZACION PROVI...
2/4



"COMPAÑERISMO, INTEGRIDAD, BRAVURA"

Correo electrónico No. 034 - ESCAR

Dios y Patria
Buenas Tardes

Facatativá, 22 de abril de 2026

Señores
PROVEEDORES
Cundinamarca

Asunto: solicitud de cotización mantenimiento plantas de agua PETAP y PETAR

Teniendo en cuenta el objeto contractual del contrato en proyecto **MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y OPERACIÓN DE LOS COMPONENTES Y EQUIPOS QUE CONFORMAN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, MANTENIMIENTO DE BOMBAS, LAVADO REPARACION Y DESINFECCIÓN DE LOS TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE, MANTENIMIENTO Y**

1 Sobre único

1.1 Lista de artículos		Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal						Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal
Ref. Artículo	Código UNSPSC	Descripción	Cantidad	Unidad	Precio unitario estimado	Precio unitario	Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal	
1	72154022	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO Y OPERACIÓN DE LOS COMPONENTES Y EQUIPOS DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE LA ESCUELA NACIONAL DE CARABINEROS (ESCAR).	1,00	VG		47.362.000,00	47.362.000,00	
2	72154055	LAVADO, DESINFECCIÓN Y MANTENIMIENTO DE TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA CUATRO VECES AL AÑO. (ESCAR).	1,00	VG		32.510.800,00	32.510.800,00	
3	72154109	MANTENIMIENTO DE BOMBAS DE LA ESCUELA NACIONAL DE CARABINEROS (ESCAR).	1,00	VG		30.464.000,00	30.464.000,00	
4	72151506	MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN A LOS MEDIDORES DE AGUA DE LA ESCUELA NACIONAL DE CARABINEROS (ESCAR).	1,00	VG		28.381.500,00	28.381.500,00	
5	72154055	MANTENIMIENTO DE LOS POZO PROFUNDOS DE AGUA DE LA (ESCAR)	1,00	VG		48.076.000,00	48.076.000,00	
6	72154055	MANTENIMIENTO PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES ESGAC.	1,00	VG		68.425.000,00	68.425.000,00	

**INGENIERIA CIVIL SOLUCIONES HIDROAMBIENTALES
S.A.S**

NIT. 901.579.828-5

Calle 15 16-15 torre 6 (404)

Facatativá, 29 de diciembre de 2025

Cotización No M-012025

Señore (es):

ESCUELA NACIONAL DE CARABINEROS

KM 4 VEREDA MANCILLA HACIENDA LAS MARGARITAS

REF: Cotización mantenimiento preventivo, correctivo y operación de los componentes y equipos que conforman la planta de tratamiento de agua potable, mantenimiento de bombas, lavado reparación y desinfección de los tanques de almacenamiento de agua potable, mantenimiento y calibración a los medidores de agua y mantenimiento de los pozos profundos de agua del complejo escuela nacional de carabineros" Alfonso López Pumarejo" y mantenimiento de los componentes que conforman la planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) de la Escuela de Guías y adiestramiento canino "Agente Álvaro Rojas Ahumada" y unidades adscritas vigencia 2026.

ITEM	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES TECNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	VALOR UNIT. CON IVA	VALOR TOTAL CON IVA
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO Y OPERACIÓN DE LOS COMPONENTES Y EQUIPOS DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE LA ESCUELA NACIONAL DE CARABINEROS (ESCAR)						
1.	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO Y OPERACIÓN DE LOS COMPONENTES Y EQUIPOS DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE LA ESCUELA NACIONAL DE CARABINEROS (ESCAR).	<p>Retiro y suministro de carbón coke de la torre de aireación y disposición del material.</p> <p>Lavado y desinfección de la torre de aireación (5 bandejas internas), y pintura de color epóxica-gel coat en coordinación con el supervisor del contrato.</p> <p>Lavado y mantenimiento general de la planta de tratamiento consiste en:</p> <p>1. Desocupar la planta.</p> <p>2. Lavado del floculador.</p>	Global	Global	\$292.638.000,00	\$292.638.000,00

	<p>3. Revisión del estado general.</p> <p>4. Desocupar el sedimentador de alta tasa.</p> <p>5. Revisión de fugas en la planta y reparación de las mismas.</p> <p>6. Retiro y mantenimiento de colmenas tipo laminar, lavado y desinfección del mismo (6 metros cuadrados aproximadamente.).</p> <p>7. Limpieza y pintura de color epóxica cuarto de químicos (en coordinación con el supervisor) - gel coat del sedimentador, tanque pulmón, tanque de carga planta de tratamiento, tren de filtración, laboratorio de muestreo y bases de las torres de aireación. (interna)</p> <p>MANTENIMIENTO BAÑO AUXILIAR PLANTA DE TRATAMIENTO</p> <p>Demolición enchape existente Cambio y suministro de enchape piso pared cerámica color acuerdo supervisor del contrato, 50 metros cuadrados de enchape Mantenimiento del encerramiento perimetral de la planta de tratamiento, consistente en soldaduras, soldadura, reposición de concertina. Mantenimiento puertas y ventanas de bodega y baños, si se requiere se debe hacer el cambio por oxidación o corrosión.</p> <p>8. Reparación y cambio del sistema hidráulico del que presente fallas.</p> <p>MANTENIMIENTO PLACA PISO PLANTA DE TRATAMIENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> . Demolición placa existente . Nivelación y replanteo . Nivelación con material granular referencia invias . Fundición de placa en concreto de 110 metros cuadrados, 15 centímetros de espesor con malla electrosoldada. <p>11.</p> <p>Limpieza y pintura epóxica de color(azul) - gel coate, de los (03) tanques de 500 Litros en fibra de vidrio o plástico que se usan para la preparación soluciones químicas. (Interna) Se debe pintar toda la infraestructura existente como es bodega de almacenamiento, laboratorio, cuarto de maquinas y cuarto de tablero principal (interna y externa)</p> <p>Mantenimiento de tablero principal consiste en:</p> <p>Mantenimiento o adecuación y reposición de componentes en el tablero principal, barraje marca siemens, breaker marca siemens, totalizador marca siemens, arrancadores marca siemens, programación de logo PLC marca siemens. Cableado y componentes de fuerza y control, conexiones y puesta en servicio con norma RETIE, adecuación de puertas y</p>			
--	---	--	--	--

suministro de elementos de seguridad para tablero principal e ingreso a la planta.

Ajuste a las terminales

Mantenimiento con soplador y aspiradora.

Mantenimiento a conductos de tierra

Mantenimiento a las entradas de ventilación

Chequeo al consumo de energía

Medición a la tensión de operación del sistema (Voltaje)

cambio y suministro de contactores que se requieran

cambio y suministro de Switches (que cumplan norma RETIE con su certificación).

Cambio y suministro de breakers requeridos (que cumplan norma RETIE con su certificación).

Pruebas y solucionar fallas:

Resistencia de aislamiento.

Resistencia de contacto

Conexiones

Disparo por sobrecarga

Funcionamiento Mecánico.

Nota: todos los elementos que se cambien deben cumplir la norma RETIE y traer su certificación, y el funcionario o Técnico electricista que realice el mantenimiento al tablero principal deberá suministrar tarjeta profesional (TE-1, TE-2, TE-3, TE-4, TE-5 Y TE-6)

Mantenimiento tren de filtración consiste en:

1. Corrección de fugas del sistema hidráulico.

2. Cambio de materiales filtrantes que componen el tren de filtración (carbón activado, antracita y arena).

3. Cambio de las arañas internas de filtración

	4. Verificación a las tomas de tensión		
	5. Lavado general a los filtros.		
	6. Mantenimiento de dos motores de 10 HP, REBOBINAR si se amerita, cambia de sellos mecánico a rodamientos, cojinetes, bujes pintura		
	Mantenimiento del equipo de cloro en línea consiste en:		
	1. Reposición de los reactivos y mangueras del equipo.		
	2. Revisión de la bomba peristáltica.		
	3. Calibración del equipo HANNA.		
	4. Cambio de cartuchos para el sistema de microfiltración. 10 y 5 micras		
	5. Adecuación línea de toma muestra para equipo de medición		
	6. Adecuación manguera salida del reactivo.		
	7. Revisión y calibración del equipo de PH en línea consiste en:		
	8. Retiro de electrodo y calibración con buffer de pH 7.0 y 10,0		
	9. Suministro de soluciones buffer de calibración pH: 4.01; 7.01 y 10.01.		
	10. Cambio de los filtros del equipo de cloro, dejando doce filtros más como futuro repuesto de cambio.		
	11. Verificación y puesta en funcionamiento del equipo de cloro de acuerdo a la calibración del mismo.		
	12. Suministro de los reactivos del cloro libre marca HANNA H193721-0.		
	13. Mantenimiento de los puntos eléctricos, consistente en cambio y reposición de tomas por, tomas de seguridad.		
	Mantenimiento o reposición de las bombas dosificadoras consiste en:		
	1. mantenimiento de bombas dosificadoras.		
	2. Revisión de la válvula de punto de inyección de entrada y salida, y cambio de válvulas si es necesario.		
	3. Revisión de mangueras y cambio de estas.		
	4. Revisión del Sistema eléctrico		

5. Cambio de mangueras de salida de productos químicos.

6. Revisión del sistema eléctrico alineados al equipo de cloración funcionamiento automático.

7 reposición de todos los flotadores eléctricos de bajo nivel en el tanque de almacenamiento de agua potable y adecuación de conexión en el logo.

OPERARIO. de la PTAP:

1. Técnico electricista (TE-1, TE-2, TE-3, TE-4, TE-5 Y TE-6) o técnico en MANEJO AMBIENTAL, TECNÓLOGO EN CONTROL AMBIENTAL operación de plantas, con curso en operación del sistema de potabilización de agua para la operación y análisis de laboratorio en dos jornadas, de lunes a sábado por el tiempo ejecución del contrato, contados a partir del inicio del control mantenimiento, la persona encargada deberá realizar las siguientes actividades diarias.

2. revisión general de la planta.

3. toma de caudales (método volumétrico).

4. análisis de agua cruda.

5. ensayo de jarras.

6. preparación de productos químicos.

7. ajuste de las dosificaciones.

8. verificación del sistema. De filtración (retro lavado se realizará por pérdida de carga o por tiempo), análisis fisicoquímicos de agua tratada se medirán los siguientes parámetros según la resolución 2115 del 2007;

•cloro total

		<p>•pH,</p> <p>•alcalinidad</p> <p>•dureza</p> <p>•hierro</p> <p>•color</p> <p>•manganeso.</p> <p>9. realizar planillas de control diario para la operación de la ptap.</p> <p>10. bitácora de actividades diarias.</p> <p>11. informe escrito de actividades diarias.</p> <p>12. se realizará un chequeo tanto de reactivos de laboratorio como los productos químicos para el tratamiento del agua (hipoclorito de sodio y soda caustica) y se entregará un reporte de lo que haga falta para el suministro de los productos requeridos</p> <p>13. El técnico debe de realizar actividades de ornato y embellecimiento (poda de dentro de la planta y alrededor de los pozos profundos)</p>				
2.	<p>LAVADO Y DESINFECCIÓN Y MANTENIMIENTO DE TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA DOS VECES AL AÑO (ESCAR).</p>	<p>Lavado, desinfección, reparación y adecuación de tanque de almacenamiento principal ubicado al lado de la sala de radio, dimensiones de 20 MTS largo x 20 MTS ancho x 2,50 MTS altura de tanque de agua potable. El lavado del tanque debe realizarse 4 veces al año, en coordinación con las fechas del supervisor.</p> <p>Desocupar completamente los tanques.</p> <p>Lavar paredes y piso con hidro lavadora a 1400 PSI.</p> <p>2. Aplicar solución al 10% desinfectante (hipoclorito de sodio).</p> <p>1. Entregar certificado expedido por un ente territorial que certifique el lavado y desinfección de tanques de agua potable.</p> <p>2 lavado y desinfección del tanque ubicado en la vía a polígono, cambio El lavado del tanque debe realizarse 4 veces al año, en coordinación con las fechas del supervisor.</p>	Global	Global	\$20.000.000	\$ 20.000.000

		<p>3. Lavado y desinfección del tanque ubicado en la parte alta de la remonta, cambio</p> <p>El lavado del tanque debe realizarse 4 veces al año, en coordinación con las fechas del supervisor.</p>				
		<p>4. Lavado del tanque desarenador de aproximadamente 165 metros cuadrados, consistente en desocuparlo y dejarlo nuevamente liberado de arena, mantenimiento a las rejas y estructura que soportan las rejas (150) metros cuadrados existentes como (soldadura, pintura) ubicado en el campo de paradas de la ESGAC,</p>				
3.	<p>MANTENIMIENTO DE BOMBAS DE LA ESCUELA NACIONAL DE CARABINEROS (ESCAR).</p>	<p>Mantenimiento o adecuación y reposición de componentes en el tablero principal, barraje marca siemens, breaker marca siemens, totalizador marca siemens, arrancadores marca siemens, programación de logo PLC marca siemens. Cableado y componentes de fuerza y control, conexiones y puesta en servicio con norma RETIE, adecuación de puertas y suministro de elementos de seguridad para tablero principal e ingreso a la planta.</p>	Global	Global	\$ 10.000.000,00	\$ 10.000.000,00
		Adecuación salida de motobombas con conexión 3" accesorios necesarios				
		Cambio válvula de pie				
		Inspección a los medios de succión y descarga solucionar posibles fallas.				
		Monitoreo al cambio de presión.				
		Mantenimiento, de (2) bombas 40 HP 220w "azul". Cuarto de máquinas				
		Mantenimiento al motor.				
		Cambio de sellos mecánicos.				
		Suministro e instalación de cheques de 3" en la descarga				
		Cambio válvula de pie.				
		Cambio de rodamientos.				
		Engrase de cojinetes.				
		Inspección y adecuación de succión y descarga solucionar posibles fallas				
		Alineación de eje principal ,rebobinado si se requiere.				

		<p>Pintura de motores epoxica</p> <p>Mantenimiento, de bombas 15 HP. Cuarto de maquinas -</p> <p>Mantenimiento al motor.</p> <p>Cambio de sellos mecánicos.</p> <p>Cambio de cheques de 3" en la descarga</p> <p>Cambio válvula de pie.</p> <p>Cambio de rodamientos.</p> <p>Engrase de cojinetes.</p> <p>Inspección y adecuación de succión y descarga solucionar fallas.</p> <p>Alineación de eje principal ,rebobinado si se requiere.</p> <p>Mantenimiento o reposición, de bombas 15 HP. Cuarto de maquinas</p> <p>Mantenimiento al motor.</p> <p>Cambio de sellos mecánicos.</p> <p>Cambio de cheques de 3" en la descarga</p> <p>Cambio válvula de pie.</p> <p>Cambio de rodamientos.</p> <p>Engrase de cojinetes.</p> <p>Inspección y adecuación de succión y descarga solucionar posibles fallas</p> <p>Pintar motor con pintura epoxica</p>				
4.	<p>MANTENIMIENTO O CAMBIO, CALIBRACIÓN A LOS MEDIDORES DE AGUA DE LA ESCUELA NACIONAL DE CARABINEROS (ESCAR).</p>	<p>1. MACRO MEDIDOR DE 3".</p> <p>Cambio y verificación de tubería y registro de agua a los cuatro (4) salidas de los pozos y entradas a la torre de aireación.</p> <p>2. MEDIDOR VOLUMÉTRICO ½".</p> <p>Cambio y verificación de tubería y registro de agua.</p> <p>3. MEDIDOR VOLUMÉTRICO 1 ½".</p> <p>Cambio y verificación de tubería y registro de agua.</p> <p>4. MEDIDOR VOLUMÉTRICO 1".</p>	Global	Global	\$ 5.000.000,00	\$5.000.000,00

		Cambio y verificación de tubería y registro de agua.				
5.	MANTENIMIENTO DE LOS POZO PROFUNDOS DE AGUA DE LA ESCAR.	Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo al pozo ubicado en caniles de la ESGAC.	Global	Global	\$55.000.000,00	\$55.000.000,00
		Extracción de equipo de bombeo				
		Cambio de aceite de propileno a motor				
		Revisión del equipo de bombeo, ejes, embujar.				
		mantenimiento o cambio de motor y electrobomba FRANKLYN ELECTRIC de 7.5 HP a 230 voltios				
		suministro e instalación , de control eléctrico para motor de 7.5HP /23/ trifásico DEBERA contar con los siguientes elementos como son:1 breaker de 3X32A, 1 bloque 4X7, 1 contactor 32ª,1 Rele de 23-32,1 Breaker rial 2X6A ,1 DPS (Pararrayos) ,1 Vigilante de tensión, 1 control de nivel con 03 electrodos 01 DBR ,01 cofre metálico de 50C40X25 <i>El oferente certificara por escrito la garantía por un año de todos los elementos instalados.</i>				
		Supervisor de voltajes				
		Mantenimiento al sistema automático de paro y arranque de la bomba de pozo, incluye dispositivos de control mecánico y eléctrico. Este mantenimiento se debe realizar 2 veces al año.				
		Video de inspección del pozo.				
		Suministro e instalación de sensor de nivel				
		Aplicación de productos químicos (tripolifosfato de sodio 10 kilos, galón de grillase, un galón de hipoclorito de sodio				
		Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo al pozo ubicado en la parte del polideportivo de la ESCAR.				
Extracción de equipo de bombeo.						

mantenimiento o cambio de motor y electrobomba FRANKLYN ELECTRIC de 7.5 HP a 230 voltios .

Revisión del equipo de bombeo, ejes, embujar.

Cambio de aceite de propileno a motor

suministro e instalación , de control eléctrico para motor de 7.5HP /23/ trifásico DEBERA contar con los siguientes elementos como son:1 breaker de 3X32A, 1 bloque 4X7, 1 contactor 32º,1 Rele de 23-32,1 Breaker rial 2X6A ,1 DPS (Pararrayos) ,1 Vigilante de tensión, 1 control de nivel con 03 electrodos 01 DBR ,01 cofre metálico de 50C40X25

El oferente certificara por escrito la garantía por un año de todos los elementos instalados

Supervisor de voltage's

Mantenimiento al sistema automático de paro y arranque de la bomba de pozo, incluye dispositivos de control mecánico y eléctrico. Este mantenimiento se debe realizar 2 veces al año.

Video de inspección del pozo.

Los elementos que se remplacen se deben entregar al supervisor mediante acta. Mantenimiento placa en concreto de 4X4 consistente en demolición placa existente, adecuación terreno con 15cm de recebo, compactación de recebo, malla electrosoldada y 15cm de concreto de 2000 PSI.

Aplicación de productos químicos (tripolifosfato de sodio 10 kilos , galón de grillase, un galón de hipoclorito de sodio

Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo al pozo ubicado en caniles de la ESGAC.

Extracción de equipo de bombeo

Cambio de aceite de propileno a motor

		Revisión del equipo de bombeo, ejes, embujar.				
SUB TOTAL \$ 382.638.000						\$ 382.638.0 00

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO Y OPERACIÓN DE LOS COMPONENTES Y EQUIPOS DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL DE LA ESCUELA DE GUIAS Y ADIESTRAMIENTO CANINO (ESGAC)

ITEM	DESCRIPCION	ESPECIFICACIONES TECNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	VALOR UNIT CON IVA	VALOR TOTAL CON IVA
6.		<p>Optimización para el mejoramiento de la calidad de agua consiste en las siguientes actividades:</p> <p>1. Limpieza total del tanque principal de la planta (tanque superior metálico, tanque auxiliar, las dos cajas de trampa) con un equipo especial "VACTOR" realizar limpieza interna, corrección de fugas en las paredes de la PTAR, el tanque deberá ser destapado totalmente para su mantenimiento.</p> <p>2. Aseo a las colmenas sedimentador del tanque auxiliar de la planta y reparación de los componentes divisorios.</p> <p>3. Mantenimiento al cuarto de bioseguridad utilizado para baño o control antiderrames, consistente en cambio de la tubería de agua de ½ media pulgada (aproximadamente 15 metros), cambio de la llave de registro e instalación de una llave con mayor salida de agua, el mantenimiento debe incluir la restauración de las paredes, y piso.</p>	Global	Global	\$25.000.000,00	\$25.000.000,00

	<p>4. Mantenimiento o adecuación y reposición de componentes en el tablero principal, barraje marca siemens, breaker marca siemens, totalizador marca siemens, arrancadores marca siemens, programación de logo PLC marca siemens. Cableado y componentes de fuerza y control, conexiones y puesta en servicio con norma RETIE, adecuación de puertas y suministro de elementos de seguridad para tablero principal e ingreso a la planta</p>				
	<p>5. Mantenimiento al techo cambiando las tejas metálicas que se requieran instalación de amarres faltantes, y ampliación de la cubierta 3 metros al costado derecho de la planta en estructura liviana.</p>				
	<p>6. Mantenimiento secado de lodos consiste en cambio del medio filtrante, entregando completamente limpios y con el nuevo medio filtrante, los residuos deberán tener disposición final con certificado.</p>				
	<p>7. Mantenimiento del sistema de filtración consiste en: 1. Cambio de medio filtrante (graba de 3/4" a 1/2", arena sílice 10-20 y carbón activado), entrega de la ficha técnica de fabricante del nuevo material, llenado al 70% máximo), mantenimiento de accesorios plásticos (PVC, válvulas)</p>				
	<p>8. Mantenimiento y puesta en funcionamiento de los siguientes componentes. Dos bombas sumergibles de 2 HP, y de los flotares, que envían el agua cruda a</p>				

los retores con componentes eléctricos en el tablero de control en marca reconocida que cumplan norma RETIE con su certificación.

Dos bombas (2HP) de purga de lodos con suministro de componentes eléctricos en el tablero de control en marca reconocida que cumplan norma RETIE con su certificación,

Una bomba (2HP) del tren de filtración con componentes eléctricos en el tablero de control en marca reconocida que cumplan norma RETIE con su certificación.

Tres bombas dosificadoras consisten en: Revisión de las válvulas punto de inyección entrada y punto de inyección salida. Instalación de una válvula de pie. Cambio de mangueras de succión y salida, con componentes eléctricos en el tablero de control en marca reconocida que cumplan norma RETIE con su certificación.

Tres aireadores o (blowers industriales) con componentes eléctricos en el tablero de control en marca reconocida que cumplan norma RETIE con su certificación. y accesorios en PVC que se requieran.

9. Cambio de una bombas (2HP) del tren de filtración con componentes eléctricos en el tablero de control en marca reconocida que cumplan norma RETIE con su certificación.

10. Cambio e instalación de 1 agitador mecánico de (2HP) para la colmena del químico coagulante.

11. Técnico electricista o técnico en operación de plantas, con curso en operación del sistema de potabilización de agua para la operación y análisis de laboratorio en dos jornadas, de lunes a sábado por el tiempo ejecución del contrato, contados a partir del inicio del control mantenimiento, la persona encargada deberá realizar las siguientes actividades diarias.

12. Revisión y limpieza general de la planta.

Limpieza de la canastilla y a las trampas de grasas, removiendo el pelo de caninos, excremento y demás materiales solidos que se presenten.

Realizar purga de lodos.

13. Cambio y suministro de los químicos a la planta (hipoclorito de sodio, coagulante, soda caustica), ajuste de las dosificaciones

Lavado periódico de las colmenas.

Lavado y limpieza a diario de las cuatro (4) trampas de grasas.

14. verificación del sistema. De filtración (retro lavado se realizará por pérdida de carga o

	<p>por tiempo), análisis fisicoquímicos de agua tratada se medirán los siguientes parámetros: pH, cloro total.</p> <p>realizar planillas de control diario para la operación de la PTAR.</p> <p>15.bitácora de actividades diarias.</p> <p>informe escrito de actividades diarias.</p> <p>Limpieza de las bombas subterráneas</p> <p>Aparte del mantenimiento normal poner lo siguiente, instalación de una rejilla metálica para la caja, de 1.20mts x 0.70mts aproximadamente, con marco en agulo resistente igual a la base.</p>					
SUB TOTAL					\$25.000.000.00	\$25.000.000.00
TOTAL COTIZACIÓN \$407,683,000						

La presente cotización tiene vigencia de 20 días calendario, toda vez que los precios de los repuestos y materiales que se requieren para el mantenimiento tienen variación de precio en relación a la fluctuación de dólar americano, a su vez el tiempo para realizar el mantenimiento solicitado requiere de profesionales, técnicos y tecnólogos.

La prestación del servicio para el operador de las plantas PTAR y PTAP, estará sujeto a los permisos de ingreso a las instalaciones y que sean autorizados por la unidad contratante.

Esta cotización es presentada toda vez que se cumplen con lo parámetros establecidos así: **SELECCIÓN ABREVIADA.** Reglada por el numeral 2 del Artículo 2 de la ley 1150 de 2007 y el Capítulo 2, Sección 1, Subsección 2 del Decreto 1082 de 2015, así:

En sujeción a la norma anterior, el numeral 2 del capítulo II de la Resolución No. 03049 de 2014, dispone:

"(...) Es una modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio, pueden adelantarse procesos simplificados. Para efectos de esta modalidad de selección, el numeral 2º del artículo 2º de la Ley 1150 de 2007..."

Selección Abreviada de menor cuantía

De conformidad con el numeral 2º del artículo 2º de la ley 1150 de 2007 y el numeral 2º literales c) al i) del capítulo II de la resolución No. 03049 de 2014 "por medio de la cual se adopta el manual de contratación de la Policía Nacional" se entenderá por menor cuantía:

1. En un término no mayor a tres (3) días hábiles contados a partir de la fecha de apertura del Proceso de Contratación los interesados deben manifestar su intención de participar, a través del mecanismo establecido para el efecto en los pliegos de condiciones.
2. Si la Entidad Estatal recibe más de diez (10) manifestaciones de interés puede continuar el proceso o hacer un sorteo para seleccionar máximo diez (10) interesados con quienes continuará el Proceso de Contratación. La Entidad Estatal debe establecer en los pliegos de condiciones si hay lugar a sorteo y la forma en la cual lo hará.
3. Si hay lugar a sorteo, el plazo para la presentación de las ofertas empezará a correr el día hábil siguiente a la fecha en la cual la Entidad Estatal informe a los interesados el resultado del sorteo.
4. La Entidad Estatal debe publicar el informe de evaluación de ofertas durante tres (3) días hábiles."

CORDIALMENTE:

OSCAR NIRAY MEDINA MELO

Representante Legal **ICSHA**

Email: ng.civilsolucionesintegrales@gmail.com

NIT. 901.579.828-5

Tel. 3133023497



Facatativá, Enero 04 de 2026

COTIZACION: 001-26

Señores
ESCUELA NACIONAL DE CARABIREROS

Ciudad.

ASUNTO (REF): PROPUESTA COMERCIAL

Respetados clientes:

Tengo el agrado de dirigirme en atención a la oferta de **MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y OPERACIÓN DE LOS COMPONENTES Y EQUIPOS QUE CONFORMAN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, MANTENIMIENTO DE BOMBAS, LAVADO REPARACIÓN Y DESINFECCIÓN DE LOS TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE, MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN A LOS MEDIDORES DE AGUA Y MANTENIMIENTO DE LOS POZOS PROFUNDOS DE AGUA DEL COMPLEJO ESCUELA NACIONAL DE CARABINEROS" ALFONSO LÓPEZ PUMAREJO" Y MANTENIMIENTO DE LOS COMPONENTES QUE CONFORMAN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR) DE LA ESCUELA DE GUÍAS Y ADIESTRAMIENTO CANINO "AGENTE ÁLVARO ROJAS AHUMADA" Y UNIDADES ADSCRITAS VIGENCIA 2026.** con fin de "atender todos los frentes de trabajo de su organización; el personal ofertado se encuentra capacitado y certificado en trabajo seguro y conocimiento para realizar sus actividades con seguridad". A fin de expedir nuestra propuesta económica conforme a los términos de referencia remitidas a **INDUSTRIA CIVIL S.A.S.** manifestando el ánimo de participar con los mejores recursos de nuestra empresa y asegurar el éxito del mismo.

NUESTRA ORGANIZACIÓN

INDUSTRIA CIVIL S.A.S

Dir. Calle 2 b este N° 9 - 06, Facatativá, Cundinamarca Nit. 901656912-6

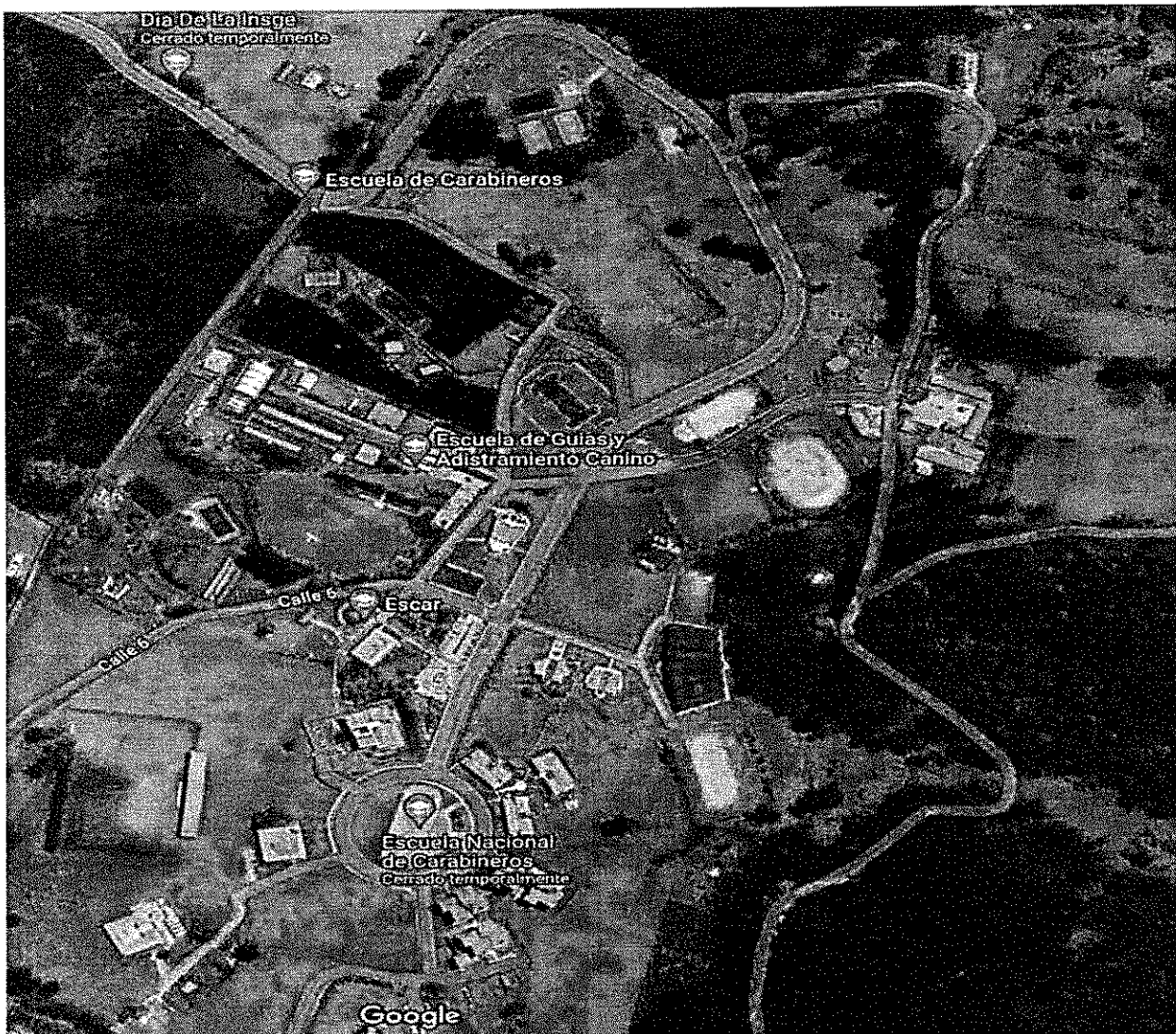
Tel. 322.410.1716



Conformamos un equipo de trabajo con experiencia dedicada al Mantenimiento, Obra civil, Reparaciones locativas, Diseño, asesoría y suministro de personal para servicios generales. Aportando los insumos necesarios para tal labor obteniendo la fidelidad y satisfacción de nuestro cliente

LOCALIZACION

La Escuela Nacional De Carabineros Alfonso López Pumarejo se encuentra localizada en el kilómetro 4 vía mancilla, hacienda Las Margaritas, del municipio de Facatativá, en el departamento de Cundinamarca

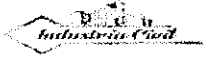




PROPUESTA TECNICA

A continuación, se planifican y describen los equipos a intervenir, teniendo en cuenta las condiciones generales de la Escuela.

PRESUPUESTO GENERAL

ESCUELA NACIONAL DE CARABINEROS	PRESUPUESTO MANTENIMIENTO PREVENTIVO		
	FACATATIVA CUNDINAMARCA	04/01/2026	
MANTENIMIENTO GENERAL			INDUSTRIA CIVIL

ITEM	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	VALOR UNIT. CON IVA	VALOR TOTAL CON IVA
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO Y OPERACIÓN DE LOS COMPONENTES Y EQUIPOS DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE LA ESCUELA NACIONAL DE CARABINEROS (ESCAR).						
1.	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO Y OPERACIÓN DE LOS COMPONENTES Y EQUIPOS DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE LA ESCUELA NACIONAL DE CARABINEROS (ESCAR).	Retiro y suministro de carbón coke de la torre de aireación y disposición del material. Lavado y desinfección de la torre de aireación (5 bandejas internas), y pintura de color epóxica-gel coat en coordinación con el supervisor del contrato. Lavado y mantenimiento general de la planta de tratamiento consiste en: 1. Desocupar la planta. 2. Lavado del floculador. 3. Revisión del estado general. 4. Desocupar el sedimentador de alta tasa. 5. Revisión de fugas en la planta y reparación de las mismas.	Global	Global	\$200.000.000,00	\$200.000.000,00

INDUSTRIA CIVIL S.A.S

Dir. Calle 2 b este N° 9-06, Facatativá, Cundinamarca Nit. 901656912-6

Tel. 322.410.1716



		<p>6. Retiro y mantenimiento de colmenas tipo laminar, lavado y desinfección del mismo (6 metros cuadrados aproximadamente.).</p> <p>7. Limpieza y pintura de color epóxica cuarto de químicos (en coordinación con el supervisor) - gel coat del sedimentador, tanque pulmón, tanque de carga planta de tratamiento, tren de filtración, laboratorio de muestreo y bases de las torres de aireación. (interna) MANTENIMIENTO BAÑO AUXILIAR PLANTA DE TRATAMIENTO Demolición enchape existente Cambio y suministro de enchape piso pared cerámica color acuerdo supervisor del contrato, 50 metros cuadrados de enchape Mantenimiento del encerramiento perimetral de la planta de tratamiento, consistente en soldaduras, soldadura, reposición de concertina. Mantenimiento puertas y ventanas de bodega y baños, si se requiere se debe hacer el cambio por oxidación o corrosión.</p> <p>8. Reparación y cambio del sistema hidráulico del que presente fallas.</p> <p>MANTENIMIENTO PLACA PISO PLANTA DE TRATAMIENTO . Demolición placa existente . Nivelación y replanteo . Nivelación con material granular referencia invías . Fundición de placa en concreto de 110 metros cuadrados, 15 centímetros de espesor con malla electrosoldada.</p> <p>11. Limpieza y pintura epóxica de color(azul) - gel coate, de los (03) tanques de 500 Litros en fibra de vidrio o plástico que se usan para la preparación soluciones químicas. (Interna) Se debe pintar toda la infraestructura existente como es bodega de almacenamiento, laboratorio, cuarto de maquinas y cuarto de tablero principal (interna y externa)</p> <p>Mantenimiento de tablero principal consiste en:</p> <p>Mantenimiento o adecuación y reposición de componentes en el tablero principal, barraje marca siemens, breaker marca siemens, totalizador marca siemens, arrancadores marca siemens, programación de logo PLC marca siemens. Cableado y componentes de fuerza y control, conexiones y puesta en servicio con norma RETIE, adecuación de puertas y suministro de elementos de seguridad para tablero principal e ingreso a la planta. Ajuste a las terminales</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

INDUSTRIA CIVIL S.A.S

Dir. Calle 2 b este N° 9-06, Facatativá, Cundinamarca Nit. 901656912-6

Tel. 322.410.1716



	Mantenimiento con soplador y aspiradora.		
	Mantenimiento a conductos de tierra		
	Mantenimiento a las entradas de ventilación		
	Chequeo al consumo de energía		
	Medición a la tensión de operación del sistema (Voltaje)		
	cambio y suministro de contactores que se requieran		
	cambio y suministro de Switches (que cumplan norma RETIE con su certificación).		
	Cambio y suministro de breakers requeridos (que cumplan norma RETIE con su certificación).		
	Pruebas y solucionar fallas:		
	Resistencia de aislamiento.		
	Resistencia de contacto		
	Conexiones		
	Disparo por sobrecarga		
	Funcionamiento Mecánico.		
	Nota: todos los elementos que se cambien deben cumplir la norma RETIE y traer su certificación, y el funcionario o Técnico electricista que realice el mantenimiento al tablero principal deberá suministrar tarjeta profesional (TE-1, TE-2, TE-3, TE-4, TE-5 Y TE-6)		
	Mantenimiento tren de filtración consiste en:		
	1. Corrección de fugas del sistema hidráulico.		
	2. Cambio de materiales filtrantes que componen el tren de filtración (carbón activado, antracita y arena).		
	3. Cambio de las arañas internas de filtración		
	4. Verificación a las tomas de tensión		
	5. Lavado general a los filtros.		
	6. Mantenimiento de dos motores de 10 HP, REBOBINAR si se amerita, cambia de sellos mecánico a rodamientos, cojinetes, bujes		

INDUSTRIA CIVIL S.A.S

Dir. Calle 2 b este N° 9-06, Facatativá, Cundinamarca Nit. 901656912-6

Tel. 322.410.1716



	pintura		
	Mantenimiento del equipo de cloro en línea consiste en:		
	1. Reposición de los reactivos y mangueras del equipo.		
	2. Revisión de la bomba peristáltica.		
	3. Calibración del equipo HANNA.		
	4. Cambio de cartuchos para el sistema de microfiltración. 10 y 5 micras		
	5. Adecuación línea de toma muestra para equipo de medición		
	6. Adecuación manguera salida del reactivo.		
	7. Revisión y calibración del equipo de PH en línea consiste en:		
	8. Retiro de electrodo y calibración con buffer de pH 7.0 y 10,0		
	9. Suministro de soluciones buffer de calibración pH: 4.01; 7.01 y 10.01.		
	10. Cambio de los filtros del equipo de cloro, dejando doce filtros más como futuro repuesto de cambio.		
	11. Verificación y puesta en funcionamiento del equipo de cloro de acuerdo a la calibración del mismo.		
	12. Suministro de los reactivos del cloro libre marca HANNA H193721-0.		
	13. Mantenimiento de los puntos eléctricos, consistente en cambia y reposición de tomas por, tomas de seguridad.		
	Mantenimiento o reposición de las bombas dosificadoras consiste en:		
	1.mantenimiento de bombas dosificadoras.		
	2. Revisión de la válvula de punto de inyección de entrada y salida, y cambio de válvulas si es necesario.		
	3. Revisión de mangueras y cambio de estas.		
	4. Revisión del Sistema eléctrico		
	5. Cambio de mangueras de salida de productos químicos.		
	6. Revisión del sistema eléctrico alineados al equipo de cloración funcionamiento automático.		
	7 reposición de todos los flotadores eléctricos de bajo nivel en el tanque de almacenamiento de agua potable y adecuación de conexión en el		

INDUSTRIA CIVIL S.A.S

Dir. Calle 2 b este N° 9-06, Facatativá, Cundinamarca Nit. 901656912-6

Tel. 322.410.1716



	logo.			
	OPERARIO. de la PTAP:			
	1. Técnico electricista (TE-1, TE-2, TE-3, TE-4, TE-5 Y TE-6) o técnico en MANEJO AMBIENTAL. TECNÓLOGO EN CONTROL AMBIENTAL operación de plantas, con curso en operación del sistema de potabilización de agua para la operación y análisis de laboratorio en dos jornadas, de lunes a sábado por el tiempo ejecución del contrato, contados a partir del inicio del control mantenimiento, la persona encargada deberá realizar las siguientes actividades diarias.			
	2. revisión general de la planta.			
	3. toma de caudales (método volumétrico).			
	4. análisis de agua cruda.			
	5. ensayo de jarras.			
	6. preparación de productos químicos.			
	7. ajuste de las dosificaciones.			
	8. verificación del sistema. De filtración (retro lavado se realizará por pérdida de carga o por tiempo), análisis fisicoquímicos de agua tratada se medirán los siguientes parámetros según la resolución 2115 del 2007;			
	•cloro total			
	•pH.			
	•alcalinidad			

INDUSTRIA CIVIL S.A.S

Dir. Calle 2 b este N° 9-06, Facatativá, Cundinamarca Nit. 901656912-6

Tel. 322.410.1716



		<p>•dureza</p> <p>•hierro</p> <p>•color</p> <p>•manganeso.</p> <p>9. realizar planillas de control diario para la operación de la ptap.</p> <p>10. bitácora de actividades diarias.</p> <p>11. informe escrito de actividades diarias.</p> <p>12. se realizará un chequeo tanto de reactivos de laboratorio como los productos químicos para el tratamiento del agua (hipoclorito de sodio y soda caustica) y se entregará un reporte de lo que haga falta para el suministro de los productos requeridos</p> <p>13. El técnico debe de realizar actividades de ornato y embellecimiento (poda de dentro de la planta y alrededor de los pozos profundos)</p>				
2.	<p>LAVADO Y DESINFECCIÓN Y MANTENIMIENTO DE TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA DOS VECES AL AÑO (ESCAR).</p>	<p>Lavado, desinfección, reparación y adecuación de tanque de almacenamiento principal ubicado al lado de la sala de radio, dimensiones de 20 MTS largo x 20 MTS ancho x 2,50 MTS altura de tanque de agua potable. El lavado del tanque debe realizarse 4 veces al año, en coordinación con las fechas del supervisor.</p> <p>Desocupar completamente los tanques.</p> <p>Lavar paredes y piso con hidro lavadora a 1400 PSI.</p> <p>2. Aplicar solución al 10% desinfectante (hipoclorito de sodio).</p> <p>1. Entregar certificado expedido por un ente territorial que certifique el lavado y desinfección de tanques de agua potable.</p> <p>2 lavado y desinfección del tanque ubicado en la vía a polígono, cambio El lavado del tanque debe realizarse 4 veces al año, en coordinación con las fechas del supervisor.</p> <p>3.Lavado y desinfección del tanque ubicado en la parte alta de la remonta, cambio El lavado del tanque debe realizarse 4 veces al año, en coordinación con las fechas del supervisor.</p>	Global	Global	\$25.000.000	\$ 25.000.000

INDUSTRIA CIVIL S.A.S

Dir. Calle 2 b este N° 9-06, Facatativá, Cundinamarca Nit. 901656912-6

Tel. 322.410.1716



		4. Lavado del tanque desarenador de aproximadamente 165 metros cuadrados, consistente en desocuparlo y dejarlo nuevamente liberado de arena, mantenimiento a las rejas y estructura que soportan las rejas (150) metros cuadrados existentes como (soldadura, pintura) ubicado en el campo de paradas de la ESGAC,				
3.	MANTENIMIENTO DE BOMBAS DE LA ESCUELA NACIONAL DE CARABINEROS (ESCAR).	Mantenimiento o adecuación y reposición de componentes en el tablero principal, barraje marca siemens, breaker marca siemens, totalizador marca siemens, arrancadores marca siemens, programación de logo PLC marca siemens. Cableado y componentes de fuerza y control, conexiones y puesta en servicio con norma RETIE, adecuación de puertas y suministro de elementos de seguridad para tablero principal e ingreso a la planta.	Global	Global	\$ 15.000.000,00	\$15.000.000,00
		Adecuación salida de motobombas con conexión 3" accesorios necesarios				
		Cambio válvula de pie				
		Inspección a los medios de succión y descarga solucionar posibles fallas.				
		Monitoreo al cambio de presión.				
		Mantenimiento, de (2) bombas 40 HP 220w "azul". Cuarto de maquinas				
		Mantenimiento al motor.				
		Cambio de sellos mecánicos.				
		Suministro e instalación de cheques de 3" en la descarga				
		Cambio válvula de pie.				
		Cambio de rodamientos.				
		Engrase de cojinetes.				
		Inspección y adecuación de succión y descarga solucionar posibles fallas				
		Alineación de eje principal ,rebobinado si se requiere.				
	Pintura de motores epoxica					
	Mantenimiento, de bombas 15 HP. Cuarto de					

INDUSTRIA CIVIL S.A.S

Dir. Calle 2 b este N°9-06, Facatativá, Cundinamarca Nil. 901656912-6

Tel. 322.410.1716



		<p>maquinas -</p> <p>Mantenimiento al motor.</p> <p>Cambio de sellos mecánicos.</p> <p>Cambio de cheques de 3" en la descarga</p> <p>Cambio válvula de pie.</p> <p>Cambio de rodamientos.</p> <p>Engrase de cojinetes.</p> <p>Inspección y adecuación de succión y descarga solucionar fallas.</p> <p>Alineación de eje principal ,rebobinado si se requiere.</p> <p>Mantenimiento o reposición, de bombas 15 HP. Cuarto de maquinas</p> <p>Mantenimiento al motor.</p> <p>Cambio de sellos mecánicos.</p> <p>Cambio de cheques de 3" en la descarga</p> <p>Cambio válvula de pie.</p> <p>Cambio de rodamientos.</p> <p>Engrase de cojinetes.</p> <p>Inspección y adecuación de succión y descarga solucionar posibles fallas</p> <p>Pintar motor con pintura epoxica</p>				
4.	<p>MANTENIMIENTO O CAMBIO, CALIBRACIÓN A LOS MEDIDORES DE AGUA DE LA ESCUELA NACIONAL DE CARABINEROS (ESCAR).</p>	<p>1. MACRO MEDIDOR DE 3".</p> <p>Cambio y verificación de tubería y registro de agua a los cuatro (4) salidas de los pozos y entradas a la torre de aireación.</p> <p>2. MEDIDOR VOLUMÉTRICO ½".</p> <p>Cambio y verificación de tubería y registro de agua.</p> <p>3. MEDIDOR VOLUMÉTRICO 1 ½".</p> <p>Cambio y verificación de tubería y registro de agua.</p> <p>4. MEDIDOR VOLUMÉTRICO 1".</p> <p>Cambio y verificación de tubería y registro de agua.</p>	Global	Global	\$ 6.000.000,00	\$6.000.000,00

INDUSTRIA CIVIL S.A.S

Dir. Calle 2 b este N° 9-06, Facatativá, Cundinamarca Nit. 901656912-6

Tel. 322.410.1716



5.	MANTENIMIENTO DE LOS POZO PROFUNDOS DE AGUA DE LA ESCAR.	Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo al pozo ubicado en caniles de la ESGAC.	Global	Global	\$64.000.000,00	\$64.000.000,00
		Extracción de equipo de bombeo				
		Cambio de aceite de propileno a motor				
		Revisión del equipo de bombeo, ejes, embujar.				
		mantenimiento o cambio de motor y electrobomba FRANKLYN ELECTRIC de 7.5 HP a 230 voltios				
		suministro e instalación , de control eléctrico para motor de 7.5HP /23/ trifásico DEBERA contar con los siguientes elementos como son:1 breaker de 3X32A, 1 bloque 4X7, 1 contactor 32 ^a ,1 Rele de 23-32,1 Breaker rial 2X6A ,1 DPS (Pararrayos) ,1 Vigilante de tensión, 1 control de nivel con 03 electrodos 01 DBR ,01 cofre metálico de 50C40X25				
		<i>El oferente certificara por escrito la garantía por un año de todos los elementos instalados.</i>				
		Supervisor de voltajes				
		Mantenimiento al sistema automático de paro y arranque de la bomba de pozo, incluye dispositivos de control mecánico y eléctrico. Este mantenimiento se debe realizar 2 veces al año.				
		Video de inspección del pozo.				
Suministro e instalación de sensor de nivel						
Aplicación de productos químicos (tripolifosfato de sodio 10 kilos, galón de grillase, un galón de hipoclorito de sodio						
Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo al pozo ubicado en la parte del polideportivo de la ESCAR.						

INDUSTRIA CIVIL S.A.S

Dir. Calle 2 b este N°9-06, Facatativá, Cundinamarca Nit. 901656912-6

Tel.322.410.1716



		<p>Extracción de equipo de bombeo.</p>				
		<p>mantenimiento o cambio de motor y electrobomba FRANKLYN ELECTRIC de 7.5 HP a 230 voltios .</p>				
		<p>Revisión del equipo de bombeo, ejes, embujar.</p>				
		<p>Cambio de aceite de propileno a motor</p>				
		<p>suministro e instalación , de control eléctrico para motor de 7.5HP /23/ trifásico DEBERA contar con los siguientes elementos como son:1 breaker de 3X32A, 1 bloque 4X7, 1 contactor 32^º,1 Rele de 23-32,1 Breaker rial 2X6A ,1 DPS (Pararrayos) ,1 Vigilante de tensión, 1 control de nivel con 03 electrodos 01 DBR ,01 cofre metálico de 50C40X25</p> <p><i>El oferente certificara por escrito la garantía por un año de todos los elementos instalados</i></p>				
		<p>Supervisor de voltage's</p>				
		<p>Mantenimiento al sistema automático de paro y arranque de la bomba de pozo, incluye dispositivos de control mecánico y eléctrico. Este mantenimiento se debe realizar 2 veces al año.</p>				
		<p>Video de inspección del pozo.</p>				
		<p>Los elementos que se remplacen se deben entregar al supervisor mediante acta. Mantenimiento placa en concreto de 4X4 consistente en demolición placa existente, adecuación terreno con 15cm de recebo, compactación de recebo, malla electrosoldada y 15cm de concreto de 2000 PSI.</p>				
		<p>Aplicación de productos químicos (tripolifosfato de sodio 10 kilos , galón de grillase, un galón de hipoclorito de sodio</p>				

INDUSTRIA CIVIL S.A.S

Dir. Calle 2 b este N° 9-06, Facatativá, Cundinamarca Nit. 901656912-6

Tel. 322.410.1716




	Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo al pozo ubicado en caniles de la ESGAC.			
	Extracción de equipo de bombeo			
	Cambio de aceite de propileno a motor			
	Revisión del equipo de bombeo. ejes, embujar.			
SUB TOTAL \$ 310.000.000				\$ 310.000.000

INDUSTRIA CIVIL S.A.S

Dir. Calle 2 b este N° 9 - 06, Facatativá, Cundinamarca Nit. 901656912-6

Tel. 322.410.1716

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO Y OPERACION DE LOS COMPONENTES Y EQUIPOS DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL DE LA ESCUELA DE GUIAS Y ADIESTRAMIENTO CANINO (ESGAC).

ITEM	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES TECNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	VALOR UNIT. CON IVA	VALOR TOTAL CON IVA
6.		<p>Optimización para el mejoramiento de la calidad de agua consiste en las siguientes actividades:</p> <p>1. Limpieza total del tanque principal de la planta (tanque superior metálico, tanque auxiliar, las dos cajas de trampa) con un equipo especial "VACTOR" realizar limpieza interna, corrección de fugas en las paredes de la PTAR, el tanque deberá ser destapado totalmente para su mantenimiento.</p> <p>2. Aseo a las colmenas sedimentador del tanque auxiliar de la planta y reparación de los componentes divisorios.</p> <p>3. Mantenimiento al cuarto de bioseguridad utilizado para baño o control antiderrames, consistente en cambio de la tubería de agua de ½ media pulgada (aproximadamente 15 metros), cambio de la llave de registro e instalación de una llave con mayor salida de agua, el mantenimiento debe incluir la restauración de las paredes, y piso.</p>	Global	Global	 \$27.546.230,00	\$27.546.230,00

INDUSTRIA CIVIL S.A.S

Dir. Calle 2 b este N° 9-06, Facatativá, Cundinamarca Nit. 901656912-6

Tel. 322.410.1716



4. Mantenimiento o adecuación y reposición de componentes en el tablero principal, barraje marca siemens, breaker marca siemens, totalizador marca siemens, arrancadores marca siemens, programación de logo PLC marca siemens. Cableado y componentes de fuerza y control, conexiones y puesta en servicio con norma RETIE, adecuación de puertas y suministro de elementos de seguridad para tablero principal e ingreso a la planta

5. Mantenimiento al techo cambiando las tejas metálicas que se requieran instalación de amarres faltantes, y ampliación de la cubierta 3 metros al costado derecho de la planta en estructura liviana.

6. Mantenimiento secado de lodos consiste en cambio del medio filtrante, entregando completamente limpios y con el nuevo medio filtrante, los residuos deberán tener disposición final con certificado.

7. Mantenimiento del sistema de filtración consiste en: 1. Cambio de medio filtrante (graba de $\frac{3}{4}$ " a $\frac{1}{2}$ ", arena sílice 10-20 y carbón activado), entrega de la ficha técnica de fabricante del nuevo material, llenado al 70% máximo), mantenimiento de accesorios plásticos (PVC, válvulas)

INDUSTRIA CIVIL S.A.S

Dir. Calle 2 b este N° 9-06, Facatativá, Cundinamarca Nit. 901656912-6

Tel. 322.410.1716



8. Mantenimiento y puesta en funcionamiento de los siguientes componentes.

Dos bombas sumergibles de 2 HP, y de los flotares, que envían el agua cruda a los rectores con componentes eléctricos en el tablero de control en marca reconocida que cumplan norma RETIE con su certificación.

Dos bombas (2HP) de purga de lodos con suministro de componentes eléctricos en el tablero de control en marca reconocida que cumplan norma RETIE con su certificación,

Una bomba (2HP) del tren de filtración con componentes eléctricos en el tablero de control en marca reconocida que cumplan norma RETIE con su certificación.

Tres bombas dosificadoras consisten en: Revisión de las válvulas punto de inyección entrada y punto de inyección salida. Instalación de una válvula de pie. Cambio de mangueras de succión y salida, con componentes eléctricos en el tablero de control en marca reconocida que cumplan norma RETIE con su certificación.

Tres aireadores o (blowers industriales) con componentes eléctricos en el tablero de control en marca reconocida que cumplan norma RETIE con su

INDUSTRIA CIVIL S.A.S

Dir. Calle 2 b este N° 9-06, Facatativá, Cundinamarca Nit. 901656912-6

Tel. 322.410.1716



	<p>certificación. y accesorios en PVC que se requieran.</p>			
	<p>9. Cambio de una bombas (2HP) del tren de filtración con componentes eléctricos en el tablero de control en marca reconocida que cumplan norma RETIE con su certificación.</p>			
	<p>10. Cambio e instalación de 1 agitador mecánico de (2HP) para la colmena del químico coagulante.</p> <p>11. Técnico electricista o técnico en operación de plantas, con curso en operación del sistema de potabilización de agua para la operación y análisis de laboratorio en dos jornadas, de lunes a sábado por el tiempo ejecución del contrato, contados a partir del inicio del control mantenimiento, la persona encargada deberá realizar las siguientes actividades diarias.</p> <p>12. Revisión y limpieza general de la planta. Limpieza de la canastilla y a las trampas de grasas, removiendo el pelo de caninos, excremento y demás materiales sólidos que se presenten. Realizar purga de todos.</p> <p>13. Cambio y suministro de los químicos a la planta (hipoclorito de sodio, coagulante, soda</p>			

INDUSTRIA CIVIL S.A.S

Dir. Calle 2 b este N° 9-06, Facatativá, Cundinamarca Nit. 901656912-6

Tel. 322.410.1716



	<p>caustica), ajuste de las dosificaciones Lavado periódico de las colmenas. Lavado y limpieza a diario de las cuatro (4) trampas de grasas. 14. verificación del sistema. De filtración (retro lavado se realizará por pérdida de carga o por tiempo), análisis fisicoquímicos de agua tratada se medirán los siguientes parámetros: pH, cloro total. realizar planillas de control diario para la operación de la PTAR. 15.bitácora de actividades diarias. informe escrito de actividades diarias. Limpieza de las bombas subterráneas Aparte del mantenimiento normal poner lo siguiente, instalación de una rejilla metálica para la caja, de 1.20mts x 0.70mts aproximadamente, con marco en agulo resistente igual a la base.</p>				
SUB TOTAL					\$27.546.230.00
TOTAL COTIZACIÓN \$337.546.230,00					

Iniciación de la obra

- Para iniciar el trabajo se requiere de una buena condición climática, con el fin de evitar que los productos aplicados, sean removidos por la lluvia.
- Previa coordinación para acordar los días y horarios de trabajo, esto con el fin de no causar incomodidad a los residentes.

INDUSTRIA CIVIL S.A.S

Dir. Calle 2 b este N° 9-06, Facatativá, Cundinamarca Nit. 901656912-6

Tel.322.410.1716



Tiempo de ejecución

- La obra se realiza en un lapso de (60) días hábiles contados a partir de la fecha de Firma de contrato, acta de inicio y entrega de pólizas de ley. Se tendrá en cuenta las condiciones climáticas con el fin de evitar que los materiales sean lavados por la lluvia.

Validez de la propuesta

- Treinta Días (30) días hábiles, a partir de la fecha de presentación.

PERSONAL

Director de obra	Un (1) tiempo parcial
Mecánico diesel	Un (1) tiempo completo
El personal de obra estará afiliado a una (E.P.S.) (A.R.L) (A.F.P) para exonerar a la Escuela de cualquier responsabilidad	

GARANTÍA

Un certificado de garantía expedida por EL CONTRATISTA por un período de seis meses a partir de la fecha del acta final de entrega.

VALOR FINAL

Por medio de la presente nosotros **INDUSTRIA CIVIL S.A.S** en calidad de oferente hacemos entrega de la oferta técnica y económica de acuerdo a lo solicitado y así mismo declaramos que nuestra oferta económica final es de **\$337.546.230,00 MCO**, acogiéndonos a todas las condiciones y requisitos de la Escuela Nacional de Carabineros, en cabeza de su Comando General.

Cordial y Respetuosamente

INDUSTRIA CIVIL S.A.S

Dir. Calle 2 b este N° 9-06, Facatativá, Cundinamarca Nit. 901656912-6

Tel. 322.410.1716



FRANCISCO JOSE TIBADUIZA AVILA
DIRECTOR DE PROYECTOS
INDUSTRIA CIVIL S.A.S
NIT: 901.656.912-6
TEL 322.410.1716

INDUSTRIA CIVIL S.A.S
Dir. Calle 2 b este N° 9-06, Facatativá, Cundinamarca Nit. 901656912-6
Tel. 322.410.1716