MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
POLICÍA NACIONAL

ESCUELA NACIONAL DE CARABINEROS
"ALFONSO LÓPEZ PUMAREJO"

No. COTIZACION: PN ESCAR SI 045 2026
Fecha: 23 de julio 2026

<table>
<tr><td>ADVERTENCIA</td><td colspan="6">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</td></tr>
<tr><td>OBJETO</td><td colspan="6">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.
<table>
<tr><th>CLASIFICACIÓN UNSPSC</th><th>SEGMENTO</th><th>FAMILIA</th><th>CLASE</th><th>PRODUCTO</th></tr>
<tr><td>40151725</td><td>Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento</td><td>Bombas y compresores industriales</td><td>Piezas y accesorios de bomba</td><td>Partes de repuesto para bombas centrífugas</td></tr>
<tr><td>40151728</td><td>Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento</td><td>Bombas y compresores industriales</td><td>Piezas y accesorios de bomba</td><td>Kits de reparación de bombas</td></tr>
<tr><td>72151502</td><td>Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento</td><td>Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado</td><td>Servicios de sistemas eléctricos</td><td>Servicio de construcción de sistemas de energía eléctrica</td></tr>
<tr><td>72151506</td><td>Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento</td><td>Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado</td><td>Servicios de sistemas eléctricos</td><td>Servicio de instalación de mecanismos de control y dispositivos relacionados</td></tr>
<tr><td>72154022</td><td>Servicios de Edificación, Construcción de</td><td>Servicios de mantenimiento y construcción</td><td>Servicios de edificios especializados y comercios</td><td>Servicio de instalación y mantenimiento</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

			Instalaciones y Mantenimiento	de comercio especializado		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 de Residuos	Eliminación y tratamiento de desechos	Disposición de desechos peligrosos	Eliminación aguas residuales peligrosas
		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 EXPEDICIÒN	
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	Los pagos correspondientes a los ítems de mantenimiento preventivo y correctivo se realizarán mediante actas parciales, así:

		1. Primer pago parcial (50%): Se tramitará una vez se haya ejecutado el 50% de las actividades de mantenimiento programadas. El pago se realizará previa verificación y recibo a satisfacción por parte del supervisor, y la presentación del acta parcial acompañada de los documentos de ley. 2. Para el pago de cada una de las entregas referidas, que se efectúen en el contrato, se harán dentro de los sesenta (60) días calendario siguientes a la radicación y asignación del turno para pago respectivo, previa presentación de la factura acompañada de constancia de recibo a satisfacción de los bienes y/o servicios objeto del contrato suscrita por el respectivo supervisor y según artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 constancia de pago de los aportes FIC. 3. Pago final de mantenimiento (50% restante): Se tramitará una vez se haya ejecutado el 100% de las actividades de mantenimiento contractualmente comprometidas, previo recibo a satisfacción final por parte del supervisor. 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: • 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

No.	ITEM	CANTIDAD	Valor ofertado Incluido IVA (si aplica)
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).	GLOBAL	
2	LAVADO, DESINFECCIÓN Y MANTENIMIENTO DE TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA DOS VECES DURANTE LA EJECUCION DEL CONTRATO. (ESCAR).	GLOBAL	
3	MANTENIMIENTO DE BOMBAS DE LA ESCUELA NACIONAL DE CARABINEROS (ESCAR).	GLOBAL	
4	MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN A LOS MEDIDORES DE AGUA DE LA ESCUELA NACIONAL DE CARABINEROS (ESCAR).	GLOBAL	
5	MANTENIMIENTO DE LOS POZOS PROFUNDOS DE AGUA DE LA (ESCAR)	GLOBAL	
6	MANTENIMIENTO PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES ESGAC.	GLOBAL	

El cual, las actividades se desglosan de la siguiente manera:

ITEM 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)				
SUBITEM	**DESCRIPCION**	**ESPECIFICACIONES TECNICAS**	**CANTIDAD**	**VALOR**
1.1	**Torre de Aireación**	Retiro, mantenimiento y nuevamente instalación 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.		
1.2	**Lavado y mantenimiento general de la planta de tratamiento**	Desocupar la planta.		
		Lavado del floculador.		
		Revisión del estado general.		
		Desocupar el sedimentador de alta tasa.		
		Revisión de fugas en la planta y reparación de las mismas.		
		Retiro y mantenimiento de colmenas tipo laminar, lavado y desinfección del mismo (7 metros cuadrados.).		
		Limpieza y pintura de color epóxica para el 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)		
		Reparación y cambio del sistema hidráulico		

		Cambio de los (03) tanques de 500 Litros en fibra de vidrio color azul, que se usaran para la preparación soluciones químicas. (Interna)		
		Pintar toda la infraestructura existente como es bodega de almacenamiento, laboratorio, cuarto de máquinas y cuarto de tablero principal (interna y externa)		
1.3	**Mantenimiento de tablero principal**	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		
		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 de contactores que se requieran		
		cambio de Switches (que cumplan norma RETIE con su certificación).		
		Cambio 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.		
1.4	**Mantenimiento tren de filtración**	Corrección de fugas del sistema hidráulico.		
		Cambio de materiales filtrantes que componen el tren de filtración (carbón activado, antracita y arena).		
		Cambio de las arañas internas de filtración		
		Verificación a las tomas de tensión		
		Lavado general a los filtros.		
		Mantenimiento de dos motores de 10 HP, REBOBINAR, cambio de sellos mecánico a rodamientos, cojinetes, bujes pintura.		
1.5	**Mantenimiento del equipo de cloro en línea**	cambio de los reactivos y mangueras del equipo		
		Revisión de la bomba peristáltica.		
		Calibración del equipo HANNA.		
		Cambio de cartuchos para el sistema de microfiltración.10 y 5 micras		
		Adecuación línea de toma muestra para equipo de medición		
		Adecuación manguera salida del reactivo		
1.6	**Revisión y calibración del equipo de PH en línea**	Cambio de electrodo con buffer de pH 7.0 y 10.0		
		cambio de soluciones buffer de calibración pH: 4.01; 7.01 y 10.01.		
		Cambio de los filtros del equipo de cloro, dejando doce filtros más como futuro repuesto de cambio.		
		Verificación y puesta en funcionamiento del equipo de cloro de acuerdo a la calibración del mismo.		
		Cambio de los reactivos del cloro libre marca HANNA H193721-0.		
		Mantenimiento de los puntos eléctricos, consistente en cambio y reposición de tomas por tomas de seguridad.		
1.7	**Mantenimiento de las bombas dosificadoras**	mantenimiento preventivo y correctivo de bombas dosificadoras.		
		Revisión de la válvula de punto de inyección de entrada y salida, y cambio de válvulas.		

		Revisión de mangueras y cambio de estas.		
		Revisión del Sistema eléctrico		
		Cambio de mangueras de salida de productos químicos.		
		Revisión del sistema eléctrico alineados al equipo de cloración funcionamiento automático.		
		cambio de todos los flotadores eléctricos de bajo nivel en el tanque de almacenamiento de agua potable y adecuación de conexión en el logo.		
1.8	**OPERARIO. de la PTAP**	Técnicos electricistas (TE-1, TE-2, TE-3, TE-4, TE-5 Y TE-6) o técnicos en MANEJO AMBIENTAL, TECNÓLOGOS 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 DIURNAS, de lunes a domingo por el tiempo de ejecución del contrato, contados a partir del inicio del control mantenimiento, las personas encargadas deberán realizar las siguientes actividades diarias: TOMA DE CAUDALES (MÉTODO VOLUMÉTRICO), ANÁLISIS DE AGUA CRUDA. ENSAYO DE JARRAS. PREPARACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS. AJUSTE DE LAS DOSIFICACIONES. 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 según la resolución 2115 del 2007; cloro libre, pH, alcalinidad, dureza, hierro, color, manganeso. Realizar planillas de control diario para la operación de la PTAP. Bitácora de actividades diarias. Informe semanal escrito de actividades realizadas. 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, realizar actividades de ornato y embellecimiento (poda dentro de la planta) NOTA: El valor del ítem de operario es GLOBAL Y A TODO COSTO, por lo tanto, el contratista asume la totalidad de los costos laborales, prestacionales, de seguridad social, dotación, transporte y demás que se deriven de la permanencia del personal técnico, sin que la Policía Nacional deba realizar pagos adicionales por estos conceptos		

ITEM 2

LAVADO Y DESINFECCIÓN Y MANTENIMIENTO DE TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA DOS VECES AL AÑO (ESCAR).

SUBITEM	DESCRIPCION	ESPECIFICACIONES TECNICAS	CANTIDAD	VALOR
2.1	**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**	lavado del tanque debe realizarse 2 durante la vigencia del contrato en coordinación de fechas con el supervisor.		
		Desocupar completamente los tanques, Lavar paredes y piso con hidro lavadora a 1400 PSI. Aplicar solución al 10% desinfectante (hipoclorito de sodio). Entregar certificado expedido por un ente territorial que certifique el lavado y desinfección de tanques de agua potable. Revisión del estado general.		
2.2	**Lavado y desinfección del tanque ubicado en la vía a polígono(de 20 MTS largo x 20 MTS ancho x 2,50 MTS)**	instalación de macro medidor en coordinación con los parámetros establecidos		
		lavado del tanque		
		Cambio de llaves accesorios		
2.3	**Lavado y desinfección del tanque ubicado en la parte alta de la remonta(de 20 MTS largo x 20 MTS ancho x 2,50 MTS)**	Lavado y desinfección del tanque ubicado en la parte alta de la remonta.		
2.4	**Lavado del tanque desarenador**	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), instalación de una rejilla metálica para la caja, de 1.20mtrs x 0.70mtrs, aproximadamente, con marco en ángulo resistente igual a la base, ubicado en el campo de paradas de la ESGAC		

ITEM 3

MANTENIMIENTO DE BOMBAS DE LA ESCUELA NACIONAL DE CARABINEROS (ESCAR).

SUBITEM	DESCRIPCION	ESPECIFICACIONES TECNICAS	CANTIDAD	VALOR

3.1	**Motobombas con conexión 3"**	Adecuación salida de motobombas con conexión 3"		
		Cambio válvula de pie		
		Inspección a los medios de succión y descarga, mantenimiento correctivo y preventivo.		
		Monitoreo al cambio de presión.		
3.2	**Mantenimiento correctivo y preventivo de (2) bombas 40 HP 220w "azul". Cuarto de maquinas**	Mantenimiento correctivo y preventivo 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 fallas		
		Alineación de eje principal, rebobinado.		
		Pintura de motores epoxica		
3.3	**Mantenimiento o reposición, de (2) bombas 15 HP. Cuarto de maquinas**	Mantenimiento preventivo y correctivo al motor mínimo 2 veces en la ejecución del contrato		
		Cambio de sellos mecánicos.		
		Cambio 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 fallas		
		Alineación de eje principal, rebobinado		
		Pintar motor con pintura epoxica		

ITEM 4

MANTENIMIENTO O CAMBIO, CALIBRACIÓN A LOS MEDIDORES DE AGUA DE LA ESCUELA NACIONAL DE CARABINEROS (ESCAR).

SUBITEM	DESCRIPCION	ESPECIFICACIONES TECNICAS	CANTIDAD	VALOR
4.1	**SUMINISTRO DE 3 MACRO MEDIDOR DE 3".**	Cambio y verificación de tubería y registro de agua a las cuatro (4) salidas de los pozos y entradas a la torre de aireación.		
4.2	**MEDIDOR VOLUMÉTRICO ½".**	Cambio y verificación de tubería y registro de agua.		
4.3	**MEDIDOR VOLUMÉTRICO 1 ½".**	Cambio y verificación de tubería y registro de agua.		
4.4	**MEDIDOR VOLUMÉTRICO 1".**	Cambio de llave en la tubería principal que abastece de agua la planta e instalación de tubería del tanque pulmón al tanque principal, el cual debe soportar la presión del agua.		

ITEM 5

MANTENIMIENTO DE LOS POZO PROFUNDOS DE AGUA DE LA ESCAR.

SUBITEM	DESCRIPCION	ESPECIFICACIONES TECNICAS	CANTIDAD	VALOR
5.1	**Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo al pozo profundo ubicado en caniles de la ESGAC.**	Extracción de equipo de bombeo		
		Revisión del equipo de bombeo, ejes, embujar.		
		cambio e instalación de motor sumergible para pozo profundo de 230 W trifásico 3F		
		mantenimiento preventivo y correctivo de motor y electrobomba FRANKLYN ELECTRIC de 7.5 HP a 230 voltios		
		cambio e instalación y de control eléctrico para motor de 7.5HP /23/ trifásico		
		Mantenimiento de control eléctrico para motor de 7.5HP /23/ trifásico 2 veces durante la ejecución del contrato, certificado.		
		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 durante la ejecución del contrato		
		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)		
		Cambio de aceite de propileno a motor		
5.2	**Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo al pozo ubicado en la parte del polideportivo de la ESCAR.**	Extracción de equipo de bombeo.		
		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		
		Revisión 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		
		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 durante la ejecución del contrato		
		Cambio de los sensores de nivel de la bomba sumergible		
		Cambio de la tuberia que extrae el agua de pozo subterraneo, el cual en la actualidad se encuentra con tuberia de 2" y media y se requiere tuberia de 3"		
		Aplicación de productos químicos (tripolifosfato de sodio 10 kilos, galón de grillase, un galón de hipoclorito de sodio		

ITEM 6

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)

SUBITEM	DESCRIPCION	ESPECIFICACIONES TECNICAS	CANTIDAD	VALOR
6.1	**Optimización para el mejoramiento de la calidad de agua consiste en las siguientes actividades:**	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.		
		Aseo a las colmenas sedimentador del tanque auxiliar de la planta y reparación de los componentes divisorios.		
		Mantenimiento al cuarto de bioseguridad utilizado para baño o control antiderrames, consistente en cambio de la tubería de agua de ½ media pulgada (20 metros), cambio de la llave de registro e instalación de una llave con mayor salida de agua, el mantenimiento incluye la restauración de las paredes, y piso.		
		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		
		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.		
		Cambio de micro organismo activado, los cuales cumplen la funcion de disipacion de carga organica		
		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)		
6.2	**Mantenimiento y puesta en funcionamiento**	Mantenimiento preventivo, correcitivo y puesta en funcionamiento de Dos bombas sumergibles de 2 HP, y de los flotadores, 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., mantenimiento preventivo mínimo dos veces en la ejecución del contrato		
		Mantenimiento preventivo, correcitivo y puesta en funcionamiento 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,		
		Mantenimiento preventivo, correctivo y puesta en funcionamiento 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.		
		Mantenimiento preventivo, correctivo y puesta en funcionamiento 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.		
		Mantenimiento preventivo, correctivo y puesta en funcionamiento Tres aireadores o (blowers industriales) con componentes eléctricos en el tablero de control en marca reconocida marca reconocida que cumplan norma RETIE con su certificación. y accesorios en PVC que se requieran.		
		Cambio e instalación de 1 agitador mecánico de (2HP) para la colmena del químico coagulante.		
		Cambio de 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.		
6.3	**Técnico electricista o técnico en operación de plantas**	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 de ejecución del contrato, contados a partir del inicio del control mantenimiento, las personas encargadas deberán realizar las siguientes actividades diarias 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. Cambio y suministro de los químicos a la planta (hipoclorito de sodio, coagulante, soda caustica), ajuste de las dosificaciones Lavado periódico de las colmenas 10. Cambio e instalación de 1 agitador mecánico de (2HP) para la colmena del químico coagulante. 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 de ejecución del contrato, contados a partir del inicio del control mantenimiento, las personas encargadas deberán realizar las siguientes actividades diarias. 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. 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. 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. 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 ángulo resistente igual a la base.		
TOTAL				
TOTAL GLOBAL				

POSIBLE BOLSA DE REPUESTOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR
1	floculador		
2	sedimentador de alta tasa.		
3	tanques de 500 Litros en fibra de vidrio color azul		
4	terminales		
5	contactores		
6	breakers requeridos 200 (que cumplan norma RETIE con su certificación).		
7	breakers requeridos 150 (que cumplan norma RETIE con su certificación).		
8	breakers requeridos 40 (que cumplan norma RETIE con su certificación).		
9	breakers requeridos 15 (que cumplan norma RETIE con su certificación).		
10	Carbon activado		
11	Arena		
12	antracita		
13	motor de 10 HP		
14	sellos mecánico a rodamientos, cojinetes, bujes		
15	cartuchos para el sistema de microfiltración.10 y 5 micras		
16	electrodo con buffer de pH 7.0 y 10.0		
17	los filtros del equipo de cloro		
18	tomas eléctricas de seguridad.		
19	bombas dosificadoras.		
20	válvula de punto de inyección de entrada y salida		
21	Mangueras de bombas dosificadoras.		
22	mangueras de salida de productos químicos		
23	flotadores eléctricos de bajo nivel		
24	macro medidor 3”		
25	Macro medidor 4”		
26	cheques de 3”		
27	bombas 40 HP		
28	sellos mecánicos para bombas 40 HP		
29	válvula de pie para bombas 40 HP		
30	Rodamientos para bombas 40 HP		
31	sellos mecánicos.		
32	bombas 15 HP		
33	válvula de pie para bombas 15 HP		
34	Rodamientos para bombas 15 HP		
35	macro medidor de 3”.		
36	MEDIDOR VOLUMÉTRICO ½		
37	MEDIDOR VOLUMÉTRICO 1 ½		
38	MEDIDOR VOLUMÉTRICO 1		
39	motor sumergible para pozo profundo de 230 W trifásico 3F		
40	control eléctrico para motor de 7.5HP /23/ trifásico		
41	breaker de 3X32A,		
42	bloque 4X7		
43	contactor 32ª		
44	Rele de 23-32		
45	Breaker rial 2X6A		
46	1 DPS (Pararrayos)		
47	Vigilante de tensión		
48	control de nivel con 03 electrodos 01 DBR		
49	cofre metálico de 50C40X25		
50	tablero eléctrico con protecciones de un breaker		
51	Guardamotor		
52	contactor intermico rango 7.5 de protector 15 a 30 AMP		
53	control de nivel		
54	temporizador horario y semanal		
55	break matic, DPS para control antirayos, con borneras		
56	swicth encendido y apagado		
57	bombillos de alarma		
58	varilla cooper Will en cobre y puesta a tierra		
59	tripolifosfato de sodio 10 kilos		
60	galón de grillase		
61	galón de hipoclorito de sodio		
62	aceite de propileno		
63	electrobomba FRANKLYN ELECTRIC de 7.5 HP a 230 voltios.		
64	sensores de nivel de la bomba sumergible		
65	tubería de 3" x 3 metros para bomba sumergible		
66	tubería de agua de ½ x 6 metros		
67	llave de registro		

68	barraje marca siemens		
69	breaker marca siemens		
70	totalizador marca siemens		
71	arrancadores marca siemens		
72	Cableado y componentes de fuerza y control		
73	elementos de seguridad para tablero principal		
74	micro organismo activado		
75	graba de ¾" a ½		
76	arena sílice 10-20		
77	bomba sumergible de 2 HP		
78	bomba (2HP) de purga de lodos		
79	bomba (2HP) del tren de filtración		
80	bomba dosificadora		
81	agitador mecánico de (2HP)		
82	Llave de registro 4"		
83	Llave de registro 3"		
84	rejilla metálica para la caja, de 1.20mtrs x 0.70mtrs		

Nota 1: En caso de requerir un elemento, equipo y/o repuesto, diferentes a los relacionados en la bolsa de repuestos, el supervisor solicitara (2) dos cotizaciones adicionales de otras entidades sobre el repuesto requerido, de acuerdo a calidad y precio para validar la mejor oferta y así determinar la VIABILIDAD ECONÓMICA de adquisición, de acuerdo a los precios del mercado, sin sobrepasar el presupuesto estimado para el proceso.

Nota 2: El valor de los mantenimientos preventivos es un valor global sobre la cantidad de equipos que hacen parte del proceso por item, así mismo dentro del mantenimiento correctivo este valor incluye mano de obra, impuestos, instalación, y demás gastos ocasionados para su adquisición y puesta en marcha, así mismo estos equipos deben entregarse instalados y funcionando sin novedad alguna sin que se generen costos adicionales para la entidad.

8.	CONDICIONES TECNICAS ADICIONALES	CUMPLE	NO CUMPLE
8.1	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.		
8.2	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".		
8.3	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.		
8.4	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		
8.5	Las omisiones o errores de instalación, configuración o diseño serán asumidas por el contratista, quien será el directo responsable del correcto funcionamiento del sistema.		
8.6	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.		
8.7	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.		
8.8	El contratista se compromete a prestar el(los) servicio(s) de mantenimiento con productos de alta calidad durante el tiempo establecido para el mismo.		
8.9	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.		
8.10	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.		
8.11	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.		
8.12	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.		
8.13	En el caso de mal funcionamiento de los equipos remplazados el oferente deberá remplazar el mismo por uno nuevo.		

8.14	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.		
8.16	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.		
8.17	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.		
8.18	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.		
8.19	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.		
8.20	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.		
8.21	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.		
8.22	Todas las instalaciones eléctricas deberán cumplir con el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE, este cumplimiento está sujeto a verificación		
8.23	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).		
8.24	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.		
8.25	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.		
8.26	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.		
8.27	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.		
8.28	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		
8.29	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.		
8.30	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.		
8.31	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.		
8.32	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.		
8.33	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.		
8.34	Se deben atender los requerimientos preventivos en un tiempo no superior a la jornada laboral de la Entidad 8:30 a 17:00.		
8.35	Se realizará transferencia de conocimientos por parte de los técnicos al momento de realizar un mantenimiento preventivo al personal de Logística de la unidad.		
8.36	Las herramientas, insumos y equipo de trabajo de los técnicos serán aportados por el oferente.		

8.37	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.		
8.38	Todos los motores eléctricos que componen los sistemas de la PTAR y PTAP de la ESCAR y de la ESGAC, se realizar aun mantenimiento preventivo mínimo 2 veces en la ejecución del contrato		

ITEM	CONDICIONES TECNICAS ADICIONALES	CUMPLE	NO CUMPLE
9	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.		
10	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.		
11	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.		
12	El oferente certificará por escrito la entrega oportuna de los trabajos contratados.		
13	El oferente debe certificar por escrito que se compromete a sostener los precios de la oferta durante la ejecución del contrato.		
14	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.		
15	El oferente deberá certificar que presentará el certificado de lavado de tanques debidamente avalado por un ente territorial, (presentar documento junto con la oferta).		
16	PROGRAMACIÓN DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS **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 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. El programa presentado deberá contener mínimo lo siguiente: 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.		
17	El oferente certificará por escrito que entregará un informa 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.		
18	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.		

ITEM 21	CAPACITACIÓN		CUMPLE	NO CUMPLE
21.1	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. 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 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. Temas para tratar: 4 horas operación 4 horas conceptos de grabación. 4 horas de administración técnica y operativa 4 horas mantenimiento preventivo del sistema. Nota: la capacitación no genera costos para las presentes condiciones técnicas.			
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 CUMPLE
22.1	**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. - Acta de grado pregrado - Acta de grado postgrado - Licencia en seguridad y salud en el trabajo - Certificado de antecedes 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.		
22.2	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 5º 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 – Titulo 1 – Capitulo 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 CONTRATO.	VEINTE POR CIENTO (20%) DEL VALOR DEL CONTRATO	CONTRATISTA	VIGENTE POR UN TERMINO IGUAL A LA VIGENCIA DEL CONTRATO Y SESENTA (60) DIAS CALENDARIO MAS	AMPARA EL RIESGO DE INCUMPLIMIENTO DURANTE EL PLAZO DE EJECUCIÓN Y LIQUIDACION DEL CONTRATO LA ESTIMACION DEL 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	contratista	la multa se aplicará por cada día de retardo hasta por un plazo de quince (15) días calendario que se descontará del saldo que le adeude la entidad. esta sanción se impondrá mediante acto	ampara la mora o incumplimiento parcial de alguna obligación derivada del contrato por causas imputables al contratista

			cumplir o entregar		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

ORIGINAL FIRMADO

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