MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
POLICÍA NACIONAL
ESCUELA DE CARABINEROS RAFAEL NUÑEZ
JEFATURA ADMINISTRATIVA

No. GS-2024- / SUDIE - JEFAD – 3.1

Corozal, 07 de noviembre de 2024

Señora coronel
RUBBY SHIRLEY AGUILAR VILLANUEVA
Directora Educación Policial
Bogotá D.C.

Asunto: evaluación técnica proceso de contratación **PN DIEPO CD 194 - 2024**

Respetuosamente me permito emitir a mi coronel, Evaluación Técnica de la documentación presentada por el oferente **COOPERATIVA NACIONAL DE MUNICIPIOS LIMITADA (COOPNAL LTDA)**, dentro del proceso de contratación del asunto, cuyo objeto es el "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y RESIDUAL, TANQUES DE ALMACENAMIENTO Y SISTEMA DE AGUAS PROFUNDAS (INCLUYE MANTENIMIENTO MAQUINAS Y EQUIPOS QUE LAS COMPONEN) PARA LA ESCUELA DE CARABINEROS RAFAEL NUÑEZ", CON ASIGNACION DE VIGENCIA FUTURA 2025", así:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CUMPLE	NO CUMPLE
	ESCUELA DE CARABINEROS RAFAEL NÚÑEZ			
1	**PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE** Mantenimiento preventivo y correctivo de la planta de tratamiento de agua potable, compuesta por las siguientes actividades, así: 1. Lavado, limpieza y desinfección del tanque principal en concreto de almacenamiento y distribución de agua potable, ubicado detrás del casino de oficiales, utilizando productos químicos desinfectantes y desincrustantes de acuerdo a la necesidad del mantenimiento del tanque, para matar todo microorganismo patógeno. Con capacidad de almacenamiento de 169 m3. 2. Lavado, limpieza, y desinfección de las tres bandejas, retirando y reponiendo el carbón coque, utilizando productos químicos desinfectantes y desincrustantes. 3. Lavado, limpieza y desinfección del filtro metálico, ubicado detrás del casino de oficiales incluye cambio arena sílice, carbón activado vegetal granulado, antracita y grava. 4. Cloración del agua que sale del tanque de almacenamiento de agua potable hacia el filtro y consumidor final, incluye cloro para preparar la solución e inyectarla en la red para evitar la presencia de bacterias patógenas en el agua. Y retro lavado del filtro.	Unidad	X	

1369332303

	5. Aplicación de productos químicos desincrustantes y desinfectantes, con el fin de mantener el ph ideal de 7.2 y 7.6 y evitar la creación de verdín en las paredes y piso. 6. Operación diaria del tanque en concreto de DESINFECCION, incluye los productos químicos desinfectantes (CAPACIDAD DE 67,4 M3) 7. Macro-medidor de 4" del filtro ubicado detrás del casino de oficiales. 8. Válvula tipo mariposa ubicada en la salida del tanque de agua principal de 4". Este ítem se requiere de acuerdo a las necesidades que surtan durante la ejecución del contrato.			
2	**PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL** Mantenimiento preventivo y correctivo integral de la planta de tratamiento de agua residual, compuesta por los siguientes elementos, así: 1. Filtro atmosférico de arena torpedo, grava, arena sílice y antracita. 2. Filtro metálico de arena cuarcita, grava, arena torpedo y arena sílice. 3. Filtro metálico de carbón activado vegetal granulado, grava, arena torpedo y antracita. 4. Verificación y arreglo de 23 llaves mariposas o válvulas de 3 y 4 pulgadas. 5. Tanque en concreto de igualación (capacidad de 208m3). 6. Tanque en concreto de desinfección (capacidad es de 7,4m3). 7. Tanque en concreto sedimentador (capacidad de 126,7 m3). 8. Tanque espesador de lodo (capacidad es de 67,4 m3). 9. Tanques reactores uno y dos (capacidad de 334,2 m3). Incluye desocupación, lavado y cepillado de paredes internas; recolección, tratamiento y disposición de lodos. 10. Lavado general de tres tanques de almacenamiento de agua tratada de 15 m3 cada uno. 11. Tanque en concreto –lecho de secado de 24 m2 x 1 de altura. 12. Equipo hidroneumático, incluyendo los dos tableros de control y tablero eléctrico para equipo de bombeo 13. Dos sopladores lobulares con motores de 15 Hp trifásico, incluyendo los dos tableros de control y tablero eléctrico. 14. Una electrobomba sumergible de agua residual de 3hp para el tanque de igualación, dos sumergibles para los tanques aireadores y una sumergible para el tanque espesador de lodo.	Unidad	X	

1369332303
rm.gonzalez001

	15. Dos electrobombas trifásicas de 5hp y cuatro electrobombas trifásicas de 3HP. 16. Una bomba dosificadora de cloro y una bomba dosificadora de sulfato de aluminio. 17. Equipo de cloración. 18. Bomba sumergible para aguas negras de 3 HP incluye accesorios y mano de obra. 19. Bomba centrifuga de 3 HP trifásica con trampa de cabellos incluye accesorios y mano de obra. 20. Válvula mariposa fabricada en PVC de tres pulgadas de diámetro incluye cambio de tornillería y mano de obra. 21. Válvula radial universal fabricada en PVC de 2 pulgadas de diámetro incluye accesorios y mano de obra. 22. Cheque horizontal fabricado en bronce incluye accesorios y mano de obra. 23. Tanque fabricado en PRFV consistente en pintura incluye mano de obra y materiales. 24. Tanque fabricado en láminas de acero al carbón consistente en pintura incluye mano de obra y materiales. 25. Switch de presión incluye materiales y mano de obra. 26. Membrana difusora de aire de 9 pulgadas de diámetro incluye accesorios y mano de obra. Este ítem se requiere de acuerdo a las necesidades que surtan durante la ejecución del contrato.			
3	**POZO DE 200 MTS DE PROFUNDIDAD PARA EXTRACCIÓN DE AGUA POTABLE.** Mantenimiento preventivo y correctivo integral del pozo profundo para extracción de agua potable, compuesta por los siguientes elementos, así: 1. Mantenimiento consiste en: • Instalación de la grúa para el desmonte del equipo de bombeo (motor y bomba), cable eléctrico alimentador, tubería de descarga y de toma de nivel. • Instalación del equipo de bombeo (motor y bomba), cable eléctrico alimentador, tubería de descarga y de toma de nivel. • Limpieza y cepillado con pistón y compresor. • Desarmado, armado y revisión general del equipo de bombeo tipo lapicero de 15hp, tubería de descarga y sistemas eléctricos del equipo de bombeo (cable eléctrico de alimentación y tablero de control). • Aplicación de productos químicos como desincrustantes, disolventes y desinfectantes para el lavado y desinfección del pozo subterráneo, aplicando pistón para la introducción de los productos químicos en los acuíferos, extracción de suciedad con inyección de aire. • Informe técnico o diagnóstico del proceso general del mantenimiento del pozo.	Unidad	X	

1369332303

	2. Mantenimiento correctivo a una bomba tipo lapicero de 15 hp.			

ÍTEM	CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	CUMPLE	NO CUMPLE
1	**EXPERIENCIA DEL PROPONENTE EN PRODUCIR O COMERCIALIZAR EL BIEN Y/O OFRECER EL SERVICIO.** Con el fin de garantizar la calidad de los bienes o servicios a contratar y evitar incumplimientos en la ejecución del futuro contrato, se requiere acreditar experiencia en proyectos similares al objeto del presente proceso, tal acreditación será avalada con la presentación de certificaciones de contratos celebrados y terminados en los cinco últimos años (2019 y/o 2020 y/o 2021 y/o 2022 y/o 2023) cuyo valor sea igual o superior al cien por ciento (100%) del presupuesto asignado al presente proceso, con empresas públicas o privadas, para lo cual el oferente deberá presentar máximo dos (02) certificaciones (certificación por contrato) con concepto favorable de la recepción de los contratos. Para efectos de aval las certificaciones deberán contener como mínimo la siguiente información: Nombre o razón social de contratante. Nombre o razón social del contratista. Objeto del contrato. Lugar de ejecución del contrato. Número del contrato. Fecha de inicio del contrato. Fecha de terminación del contrato. Valor del contrato. Además, en las certificaciones deberá manifestar la calificación del bien o servicio ejecutado la cual deberá ser mínimo bueno, si la calificación otorgada a los contratistas es aceptable o malo no se tendrán en cuenta en la calificación de la experiencia acreditada. Cuando se certifiquen contratos realizados bajo la modalidad de Consorcio o de Unión Temporal, la Dirección de Educación Policial tomará para la verificación, el porcentaje de participación del oferente en la ejecución del contrato, y luego sumará el valor obtenido para así establecer el total acreditado. Para lo anterior, deberá presentar el documento que acreditó la conformación del Consorcio o de la Unión Temporal, donde deberá constar el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes para la ejecución del contrato. Además, debe tenerse en cuenta que: - No se admiten certificaciones de subcontrataciones o convenios. - No se acepta ningún otro documento a los enunciados para soportar las certificaciones presentadas. - No se tendrán en cuenta contratos en ejecución (entiéndase en ejecución hasta el acta de recibo final). - No se aceptan certificaciones con enmendaduras y que no contengan como mínimo la información solicitada o que presenten inconsistencias. - Aclarar cuando en uno o varios folios una entidad contratante esté certificando a la vez, más de un contrato. No se aceptará copia del contrato suscrito en lugar de las certificaciones, y no se tendrá en cuenta en el momento de la evaluación.		X
2	**EXPERIENCIA DEL PERSONAL** Con el fin de garantizar la idoneidad del personal técnico que se vincula al proyecto, una vez adjudicado el contrato deberá presentar hojas de vida del personal técnico y profesional que realizará el mantenimiento anexando soportes así:	X	

1369332303

PERFIL FUNCIONARIO (OPCIONES)	EXPERIENCIA GENERAL	PERSONAL REQUERIDO	UNIDAD	TIEMPO DE DEDICACIÓN (MENSUAL)	FUNCIONES BÁSICAS
SUPERVISOR Ingeniero químico y/o Ingeniero Sanitario y/o Ingeniero ambiental, Con matrícula profesional vigente, Con especialización en aguas de saneamiento ambiental experiencia profesional	Experiencia profesional no menor a DOS (2) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional, con mínimo UN (1) años de experiencia certificada en el manejo, operación y mantenimiento de plantas de tratamiento de agua potable y en plantas de agua residual y pozos profundos de captación de aguas, contar con curso avanzado de trabajo en alturas avalado por el ministerio del trabajo	1	SERVICIO MENSUAL	Dos (2) días al mes – (cada 15 días); durante el tiempo de ejecución del contrato	Interventoría a todas a las acciones tendientes a garantizar el mantenimiento y la operación en la PTAP y con ello la potabilización que se espera.
ELECTROMECANICO Técnico y/o tecnólogo electromecánico	Experiencia profesional con mínimo DOS (2) años de experiencia general, UN (1) años certificados en el mantenimiento de plantas de tratamiento de agua potable y residual curso avanzado de trabajo en alturas avalado por el ministerio del trabajo	1	SERVICIO MENSUAL	CINCO (5) días al mes – (cada 7 o 8 días); durante el tiempo de ejecución del contrato	Interventoría a todas a las acciones tendientes a garantizar el mantenimiento y la operación en la PTAP y con ello la potabilización que se espera.
OPERARIOS Titulo Bachiller	Experiencia mínima un (1) año en la operación y mantenimiento de plantas de tratamiento con curso de trabajo en alturas avalado por el ministerio del trabajo	2	SERVICIO MENSUAL	Treinta (30) días al mes– ocho (8) horas diarias; durante el tiempo de ejecución del contrato	Operacionalización de la PTAP de acuerdo a las instrucciones y lineamientos emitidas por el supervisor (ingeniero)

El supervisor verificará de acuerdo a lo solicitado, que el personal técnico presentado por el contratista cumpla con las especificaciones técnicas establecidas en el contrato.

3	**Capacidad operativa** El oferente deberá certificar por escrito en la oferta que dotará a su personal de los elementos óptimos necesarios para la prestación adecuada del servicio de Mantenimiento de la PTAP (incluye insumos, repuestos, puesta en funcionamiento operación y monitoreo) para las Escuelas, así mismo, que cuenta con el talento humano, infraestructura, logística y medios tecnológicos para la ejecución del contrato. El oferente deberá garantizar que el personal que realiza las actividades de mantenimiento, cuente con las competencias que garanticen el óptimo desempeño de la empresa y de su personal, además el conocimiento de los equipos técnicos y sistemas de calidad y cumplimiento de la normatividad y uso adecuado de los elementos de protección personal. Garantizar que el personal que prestará el servicio de qué trata el objeto de la presente contratación, será contratado directamente por el oferente seleccionado de acuerdo con la propuesta, con sujeción a la legislación laboral vigente. En ningún caso se generará relación laboral alguna de este personal con el contratante.		X

1369332303

	Prestar el servicio de acuerdo a los términos establecidos por las correspondientes normas y reglamentos expedidos por las autoridades competentes.		
4	El equipo de trabajo además de cumplir con su horario habitual de su jornada de trabajo, deberá estar disponible de manera extraordinaria ante cualquier requerimiento por caso fortuito o fuerza mayor, de acuerdo a las actividades y los requerimientos que se presenten.	X	
5	**Herramienta de trabajo:** a fin de lograr el óptimo desarrollo de la puesta en marcha, operación y mantenimiento de la planta de tratamiento, es necesario que el personal cuente con herramientas básicas para su trabajo, así como el equipo de protección necesario para realizar las funciones en condiciones seguras.	X	
6	El contratista deberá contar con todos los elementos necesarios para la toma de muestras (neveras, reactivos, recipientes, rótulos, custodia, instructivo, etc.) o a quien delegue, para garantizar el almacenamiento, empaque, embalaje, transporte de muestras, para la entrega del servicio.; y no podrá cobrar ningún valor adicional a lo que se estipule en el contrato**.**	X	
7	El **Contratista** deberá garantizar que el alcance para el cumplimiento de cada uno de los ítems incluye la mano de obra y todos los materiales e insumos, mano de obra, herramientas, equipos y trasporte requerido para su correcto funcionamiento.		
8	Los costos de transporte y demás gastos ocasionados para cumplir con el objeto de este proceso, serán asumidos por el contratista y no tendrán costo adicional al valor establecido en la propuesta.	X	
9	El **Contratista** no podrá cobrar ningún valor adicional a lo estipulado en el contrato	X	
10	Cualquier daño ocasionado por o con ocasión del objeto del servicio por el contratista y sus operarios dentro de las instalaciones de los puntos de servicio de la escuela, incluido el daño a objetos, deberá subsanarse en forma inmediata, sin costo adicional.	X	
11	**Insumos y cantidad a utilizar en la operación de la PTAP.** ➢ Sulfato de aluminio 250 gr/día diario para verterlos en el tanque de floculación. ➢ Cal hidratada 250 gr/día (esto depende de la turbiedad con que llegue el agua y el nivel que tenga el tanque) ➢ hipoclorito de sodio líquido (concentración al 15%), para aplicarlo en el tanque de almacenamiento de agua tratada. Lo anterior, se podrá modificar en atención a los resultados de los análisis de laboratorio físico-químicos y microbiológicos.	X	
12	El **contratista** deberá garantizar que los productos tengan las fichas técnicas y hojas de seguridad.	X	
13	El **contratista** deberá garantizar, que la maquinaria y equipos con que cuenta sean suficientes para cubrir los servicios o trabajos a realizar, en todos los lugares de prestación del servicio relacionados en el objeto del proceso; así mismo deberá garantizar la disponibilidad de los mismos y su reemplazo por cualquier circunstancia; cuyos gastos de utilización correrán a cargo del Contratista. De esto se deberá dar estricto cumplimiento durante la ejecución del contrato.	X	
14	El **Contratista** deberá informar al supervisor del contrato, durante la ejecución del contrato, si se llegara a presentar alguna novedad o situación de funcionamiento, con los equipos o componentes de cada unidad de tratamiento (PTAP), con el fin de realizar las coordinaciones y subsanar dichas novedades.	X	
15	El **Contratista** deberá elaborar un informe final como soporte de las acciones realizadas sobre los procedimientos empleados; de esto, deberá entregar en medio impreso y magnético.	X	
16	**Conservación y limpieza de las zonas de trabajo:** el contratista debe garantizar el completo estado de aseo y limpieza del área (20 mts) que se encuentra adyacente a todos los equipos que componen la PTAP, realizando podas periódicas, utilizando sus recursos técnicos y humanos, para garantizar el cumplimiento de esta función.	X	
17	**Cambios y modificaciones:** toda modificación de especificación, procedimiento, cantidades o plazos de ejecución deben ser solicitados al ordenador del gasto por parte del supervisor del contrato, por iniciativa propia o por solicitud del **contratista** con la suficiente antelación con el fin de evitar traumatismos en el cronograma de las actividades y el plazo de ejecución.	X	
18	**Continuidad de la operación:** el contratista garantizará la operación continua de la Planta de tratamiento, es decir, cuando se esté realizando el mantenimiento de un equipo dentro o por fuera de las instalaciones de las Escuela de formación, que demande más de 12 horas el Contratista reemplazará en calidad de préstamo un equipo con las mismas	X	

1369332303

	especificaciones técnicas sin costo adicional para que la Planta de tratamiento no suspenda su operación mientras regresa el equipo en revisión.		
19	El **contratista**, una vez desarmado cada uno de los equipos, deberá realizar el respectivo diagnóstico sin costo adicional, para determinar y conceptuar si realiza el mantenimiento preventivo o correctivo, o es necesario realizar la reposición o cambio del equipo; previa coordinación con el supervisor del contrato, según escenarios de costo-beneficio para la Institución, teniendo como referencia los valores unitarios con IVA incluido, determinados en el análisis de precios del mercado de este proceso, para las acciones que apliquen.	X	
20	El **Oferente** se compromete a garantizar que el tiempo y calidad de los elementos que serán reemplazados o suministrados, no podrá ser inferior a seis meses; y garantizar que son elementos originales, no re manufacturados. Así como para las actividades de servicios y mano de obra a desarrollar en el mantenimiento preventivo y correctivo de cada uno de los equipos y sistemas de tratamiento; se garantiza el servicio por un tiempo de seis meses.	X	
21	Para los equipos y sistema de tratamiento que sean intervenidos y presenten fallas de funcionamiento o programación; así como en el evento que se presente imperfecciones de fabricación o funcionamiento para los equipos suministrados o reemplazados. El **Contratista** deberá atender las acciones que correspondan de servicio o reemplazo en término no mayor a 48 horas, sin costo adicional.	X	
22	El **contratista** deberá informar la salida de cualquier equipo y responderá por la tenencia del mismo en caso de pérdida, daño o extravío del elemento deberá ser reemplazado por uno nuevo de las mismas características técnicas o mejores sin costo adicional a la institución.	X	
23	El **Contratista** deberá coordinar con el supervisor del Contrato, para cada lugar de prestación de servicio, la relación de los equipos a los cuales se brindará el servicio de mantenimiento objeto del proceso, en especial para los puntos de servicio donde no se atenderá la totalidad de los equipos de la misma característica; esto se encuentra descrito en los ítems para cada unidad de tratamiento (PTAP), en referencia a la "cantidad existen en la PTAP" y al "numero de mantenimientos / servicios requeridos / cantidad".	X	
24	El **Contratista** deberá informar al supervisor del contrato, durante la ejecución del contrato, si se llegara a presentar alguna novedad o situación de funcionamiento, con los demás equipos o componentes de cada unidad de tratamiento (PTAP), que no se encuentran relacionados para ser atendidos en el objeto del proceso. Así como no realizará ninguna acción sobre estos equipos, sin previa coordinación y autorización del supervisor del contrato, con el fin de evitar afectar la garantía del fabricante o servicios anteriores.	X	
25	El **Contratista** garantizará el correcto funcionamiento y realizará seguimiento a los equipos y componentes intervenidos de las unidades de tratamiento (PTAP); así como garantizará la correcta puesta en funcionamiento de todo el sistema de tratamiento, una vez realizadas las actividades establecidas en el objeto del proceso. De esto, se deberá realizar la respectiva entrega al supervisor del contrato y/o al apoyo de la supervisión designada para cada punto de prestación del servicio, para emitir el respectivo recibido a satisfacción.	X	
26	Una vez realizadas las acciones de mantenimiento preventivo y/o correctivo según aplique para cada unidad de tratamiento, el **Contratista** deberá brindar a los funcionarios encargados de la operación de la PTAP, una socialización de las acciones realizadas, actualización si se modifica alguna actividad o procedimiento o programación del sistema, uso de los kit de verificación de cloro, Ph, floculante que apliquen, uso y análisis.	X	
27	El **oferente** se compromete a delegar una persona que será el coordinador, el cual deberá hacer presencia para que oriente y le brinde el acompañamiento especializado al operario físicamente en los frentes de trabajo, el cual deberá coordinar el trabajo de este operador. En caso de requerirse la presencia del profesional de forma extraordinaria se informará al contratista quien dispondrá de 12 horas hábiles para hacer presencia en el complejo de la Escuela de carabineros Rafael Núñez.	X	

1369332303

OBSERVACIONES: El oferente no presenta los documentos técnicos solicitados del ítem 1 y 3.

CONCEPTO: verificada la documentación presentada por el oferente **COOPERATIVA NACIONAL DE MUNICIPIOS LIMITADA,** a través de su representante legal, el funcionario evaluador informa que **NO CUMPLE** con la totalidad de la documentación técnicas exigidos en la invitación **PN DIEPO CD 194 2024.**

Atentamente



Intendente **DOLFI ALONSO RUIZ ORTEGA**
Evaluador técnico

Carretera troncal de occidente
Kilómetro 2 vía Cartagena
esran.contrato@policia.gov.co
www.policia.gov.co

INFORMACION PÚBLICA

1369332303