INPEC

ESTUDIOS PREVIOS
CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA

De conformidad con lo normado en el numeral 5 del artículo 2 de ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 30 de la ley 2069 de 2020. subrogado por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011. los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993. el Decreto 1082 de 2015. y conforme con la asignación presupuestal para este año según el Plan Anual de Adquisiciones para el año 2025 con Posición Catálogo de Gastos A-02-02-02-008-003-10-414 otros servicios profesionales. científicos y técnicos – Mantenimiento Planta Eléctrica y red contra incendios Dirección General y casa libertad. por valor de VEINTE MILLONES DE PESOS ($20.000.000) M/CTE. y A-02-02-02-008-007-10-445 Servicio De Mantenimiento Y Reparación e Instalación (Excepto servicios de construcción) – Mantenimiento Bombas red de agua Sedes Administrativas – Grupo Logístico. por valor de VEINTE MILLONES DE PESOS ($ 20.000.000) M/CTE. se procede a realizar los siguientes estudios previos:

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

Es función de la Dirección de Gestión Corporativa. conforme al numeral 9 del artículo 26 del Decreto 4151 de 2011. *"Dirigir y coordinar los servicios generales requeridos para el funcionamiento de los procesos misionales del Instituto".* por ello en la Resolución 243 de 2020 en el artículo 79 literal C) se establece el Grupo Logístico. al que corresponde según el artículo 82 numeral 5. *"Coordinar el mantenimiento y reparaciones locativas. de infraestructura asignados a las dependencias de las sedes administrativa.".* y el numeral 12. *"adelantar los procesos contractuales para el mantenimiento preventivo y correctivo de los bienes muebles de la sede central. su calibración en coordinación los expertos técnicos según corresponda".*

El Edificio de la Dirección General del INPEC posee una PLANTA ELÉCTRICA DE 120 KVA MARCA SCANIA y en la Sede de la Av. Caracas # 36 - 41 una PLANTA ELÉCTRICA DE 40 KVA MARCA ABC Power Solutions. las cuales se les deben hacer Mantenimiento Preventivo y Correctivo. con el fin de asegurar al máximo el funcionamiento efectivo. de tal forma que esté preparada cuando se requiera o cuando se presente un corte de energía eléctrica en las instalaciones.

Las plantas eléctricas se les hace un mantenimiento preventivo y correctivo anual debido a que su uso solo se lleva a cabo cuando se presentan fallas de energía en la parte externa del edificio y en la sede de la Av. Caracas # 36 - 41. de tal forma que se realiza un mantenimiento preventivo revisando los equipos y partes de que componen las plantas eléctricas y un aseo general. además, se realizará un mantenimiento correctivo donde se cambiarán los repuestos que debido a su uso o al tiempo que llevan instalados es necesario cambiarlos.

En este sentido. se hace necesario adoptar acciones tendientes al desarrollo de un mantenimiento preventivo y correctivo de alta calidad. que permita evitar su deterioro. garantizando un funcionamiento adecuado. así como la conservación técnica de la misma. con el fin de que pueda estar en capacidad de suplir cualquier emergencia relacionada con cortes de energía eléctrica.

Por otro lado, el edificio de la Dirección General del INPEC. cuenta con un sistema de bombas de la red de agua potable. que permite hacer llegar este líquido hasta el séptimo piso y de allí distribuirlas hasta las diferentes dependencias del edificio. ello implica un

desgaste en sus componentes técnicos y mecánicos. razón por la cual debe brindárseles el mantenimiento preventivo y correctivo necesario. a fin de evitar los daños en este sistema y ausencia del agua potable en las instalaciones. el mantenimiento que necesita el sistema de bombas de la red de agua potable el cual funciona las 24 horas. lo que genera un desgaste por el funcionamiento continúo implicando que deban ser reemplazadas las siguientes piezas; el Sello mecánico 1-1/4 " tipo 21. arandela de caucho. camisa inoxidable. anillo cuadrado. arandela de retención. anillo "o" 2-020. copa u. flotadores eléctricos. válvula y flotador 2". además, la desinfección de los tanques de almacenamiento de agua potable de 8 m3.

Además. el edificio cuenta con un sistema de bombas de eyección de aguas residuales el cual realiza la evacuación de las aguas a nivel freático del sótano hacia el alcantarillado. con esto previene la inundación del sótano del edificio.

En las Sedes de la Finca Los Arrayanes ubicada en El Colegio - Vereda El Paraíso y Sede de Avenida Calle 51sur No 5F-50 Entrada antigua La Picota Almacén de Intendencia, se cuenta con del Sistema de Bombeo por mediante el sistema de Hidroflo, el cual la cual debe brindárseles el mantenimiento preventivo y correctivo necesario. Lo anterior con el ánimo de que el sistema de bombas. siga funcionando en condiciones óptimas.

Es importante anotar que la Entidad no cuenta con personal capacitado para estas funciones. ni con repuestos para efectuarle un mantenimiento preventivo y/o correctivo apropiado para la planta eléctrica y las bombas de agua potable.

Por lo anteriormente expuesto. se requiere adelantar el proceso de contratación de acuerdo con la normatividad vigente. de la prestación de servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de las plantas eléctricas. el sistema de bombas de la red de agua potable y sistema de bombas de eyección ubicados en la Av. Caracas # 36 – 41 y del edificio de la Dirección General del Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario - INPEC. de tal forma que minimicen los riesgos por averías serias. los cuales resultan más costosas en términos de tiempo y recursos. a la vez garantiza aspectos mínimos necesarios para lograr un ambiente propicio para la calidad y el mejoramiento continuo. la cual se puede lograr mediante la contratación de una persona natural o jurídica idónea con capacidad de prestar el servicio de mantenimiento a equipos de esta índole.

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO DEL CONTRATO

2.1. OBJETO

PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS PLANTAS ELÉCTRICAS. SISTEMA DE BOMBAS DE AGUA POTABLE Y SISTEMAS DE BOMBAS DE EYECCIÓN AGUAS RESIDUALES. DE LAS SEDES ADMINISTRATIVAS A NIVEL NACIONAL DEL INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO Y CARCELARIO – INPEC.

3. MODALIDAD DE PROCESO DE SELECCIÓN

En oficio 8520-SUGEC- 2025IE0012427 del 22 de enero de 2025. suscrito por la subdirección de Gestión Contractual del INPEC. emite el siguiente concepto Jurídico para realizar el proceso de contratación:

"***MODALIDAD DE SELECCIÓN:*** *la modalidad de selección que se debe tener en cuenta para la CONTRATACIÓN es la de MÍNIMA CUANTÍA. procedimiento reglamentado por el*

artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015 y artículo 2° de la Ley 1150 de 2007. que señala:

"(...) La contratación cuyo valor no excede del 10 por ciento de la menor cuantía de la entidad independientemente de su objeto. se efectuará de conformidad con las siguientes reglas: a) se publicará una invitación. por un término no inferior a un día hábil. en la cual se señalará el objeto a contratar. el presupuesto destinado para tal fin. así como las condiciones técnicas exigidas; b) el término previsto en la invitación para presentar la oferta no podrá ser inferior a un día hábil; c) la entidad seleccionará. mediante comunicación de aceptación de la oferta. la propuesta con el menor precio. siempre y cuando cumpla con las condiciones exigidas; d)La comunicación de aceptación junto con la oferta constituye para todos los efectos el contrato celebrado. con base en lo cual se efectuará el respectivo registro presupuestal (...)".

4. CÓDIGOS UNSPSC

a) Clasificación del bien o servicios de acuerdo con el Código Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas-UNSPSC

ITEM.1 PLANTA ELÉCTRICA

CLASIFICACIÓN UNSPSC	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
72151514	F - Servicios	72 – Servicios de Edificación. construcción de instalaciones y Mantenimiento	15 – Servicios de Mantenimiento y Construcción de Comercio Especializado	15 – Servicio de sistemas eléctricos	14 – servicio de mantenimiento de energía de emergencia o de reserva

ITEM.2 SISTEMA DE BOMBAS DE LA RED DE AGUA POTABLE Y SISTEMA DE BOMBAS DE AGUAS RESIDUALES

CLASIFICACIÓN UNSPSC	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
72154022	F - Servicios	72 – Servicios de Edificación. construcción de instalaciones y Mantenimiento	15 – Servicios de Mantenimiento y Construcción de Comercio Especializado	40 – Servicio de Edificios Especializados y Comercio	22 – Servicio de Instalación y Mantenimiento de Equipos Hidráulicos

5. CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS

b) Condiciones Técnicas Exigidas

El contratista se obliga para con la Entidad a realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de las plantas eléctricas y el sistema de bombas de la red de agua potable y sistema de bombas de eyección de aguas residuales. cuyas características y especificaciones técnicas se detallan a continuación:

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SERVICIO

ITEM.1 PLANTAS ELÉCTRICAS

1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE PLANTA ELÉCTRICA DE 120 KVA MARCA SCANIA.	
1.1	**Marca**	SCANIA
1.2	**Año**	2004
1.3	**Motor**	Scania /FGWSCAN01VBSS000146
1.4	**Generador**	WEG
1.5	**Combustible**	DIESEL
1.6	**Potencia**	POT 340 KW/425 KVA
1.7	El contratista realizara un (1) único mantenimiento preventivo y correctivo a la planta eléctrica Ubicada en la sede Central del INPEC con Dirección Calle 26 #27-48 de acuerdo con rutinas y procedimientos estándares que se enuncian a continuación.	
1.8	El contratista deberá Realizar una Inspección visual. Física y mecánica de La planta	
1.9	El contratista debe: Revisar y limpiar bujías. Revisar el nivel de combustible y limpiar el tanque de combustible. Verificar el nivel de refrigerante en el radiador. Verificar el Nivel de electrolito y el tiempo de uso de las baterías de arranque. Verificar la corriente de flotación e igualación del cargador de baterías. Revisar el estado de los componentes como el turbo compresor. los inyectores y el regulador automático de voltaje y la bomba de combustible. Limpiar el polvo y la suciedad en los dispositivos de seguridad. las rendijas de ventilación y el bloque del motor y generador. El Contratista debe Probar componentes: Revisar que la salida de gases esté funcionando correctamente. sin obstrucciones externas. Realizar pruebas del generador eléctrico para comprobar que está funcionando correctamente. Comprobar la tensión correcta y el buen estado de las bandas de transmisión.	
1.10	El Contratista deberá Realizar la Revisión de voltaje. revisión con amperímetro. revisión de carga de batería. revisión con frecuencímetro. revisión con voltímetro. revisión de cableado. revisión de cables de potencia. revisión de breakers. revisión de conexiones eléctricas. revis ón de contactores. revisión de frecuencia y todas aquellas necesarias para tener claridad en el mantenimiento a realizar.	
1.11	El Contratista debe Revisar conexiones. estado de correas. agua en radiador. refrigerante. estado del radiador. conexión de agua. temperatura de motor y revisión de las partes con desgaste de acuerdo a su uso.	
1.12	El Contratista deberá revisar conexiones de sistema de filtros. nivel de aceite. presión de aceite.	
1.13	El Contratista deberá Revisar conexiones del sistema de aceleración. del nivel de combustible. del tanque de combustible y drenaje.	
1.14	El Contratista deberá Realizar el Ajuste y cambio del filtro de carcasa. revisión de conexiones generales de la planta. revisión aletas.	
1.15	El Contratista deberá revisar el nivel de ácido de baterías. revisión de la correa del alternador. revisión de la carga de baterías. revisión del motor de arranque.	
1.16	El contratista deberá suministrar y realizar el Cambio de:	
	1	Suministro y cambio total de aceite 15w 40
	1.1	Suministro y cambio de juego de filtros de aceite
	1.2	Suministro y cambio de lubricante
	1.3	Suministro y cambio de filtros de aire
	1.4	Suministro y cambio de Baterías
	1.5	Cambio de Sistema de Iluminación Cuarto Técnico

	1.6	Retorqueo de Todas las Instalaciones Eléctricas asociadas a la Planta
	1.7	Mantenimiento radiador parte interna y externa
	1.8	Puesta y pruebas de funcionamiento (puesta a punto).
	1.9	Nota: el oferente debe tener en cuenta en su propuesta que de acuerdo a las revisiones realizadas debe incluir todos los elementos y accesorios que resulten defectuosos, desgastados o que ya cumplieron su vida útil el cambio de todos por repuestos nuevos, de la misma marca, no se aceptan remanufacturados o de segunda y cumplir con las especificaciones técnicas establecidas por los fabricantes del equipo.
1.17	El contratista debe realizar la adecuación física y estética del cuarto de Planta eléctrica realizando Pintura del piso con pintura acrílica de alta resistencia para alto tráfico para un área de aproximadamente Quince (15) mts cuadrados, Incluyendo señalización y demarcación del cuarto	
2	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE PLANTA ELÉCTRICA DE 40 KVA MARCA ABC Power Solutions**	
2.1	**Marca**	ABC Power Solutions
2.2	**Año**	2023
2.3	**Motor**	FAWDE /4DW92-45D-HMS20W
2.4	**Combustible**	DIESEL
2.5	**Potencia**	32 KW/40 KVA
2.6	El contratista realizara un (1) único mantenimiento preventivo y correctivo a la planta eléctrica Ubicada en la sede Casa Libertad con Dirección Av. Caracas con Calle 36 de acuerdo con rutinas y procedimientos estándares que se enuncian a continuación.	
2.7	El contratista deberá Realizar una Inspección visual, Física y mecánica de La planta	
2.8	El contratista debe: Revisar y limpiar bujías. Revisar el nivel de combustible y limpiar el tanque de combustible. Verificar el nivel de refrigerante en el radiador. Verificar el Nivel de electrolito y el tiempo de uso de las baterías de arranque. Verificar la corriente de flotación e igualación del cargador de baterías. Revisar el estado de los componentes como el compresor, los inyectores y el regulador automático de voltaje y la bomba de combustible. Limpiar el polvo y la suciedad en los dispositivos de seguridad, las rendijas de ventilación y el bloque del motor y generador. El Contratista debe Probar componentes: Revisar que la salida de gases esté funcionando correctamente, sin obstrucciones externas. Realizar pruebas del generador eléctrico para comprobar que está funcionando correctamente. Comprobar la tensión correcta y el buen estado de las bandas de transmisión.	
2.9	El Contratista deberá Realizar la Revisión de voltaje, revisión con amperímetro, revisión de carga de batería, revisión con frecuencímetro, revisión con voltímetro, revisión de cableado, revisión de cables de potencia, revisión de breakers, revisión de conexiones eléctricas, revisión de contactores, revisión de frecuencia y todas aquellas necesarias para tener claridad en el mantenimiento a realizar.	
2.10	El Contratista debe Revisar conexiones, estado de correas, agua en radiador, refrigerante, estado del radiador, conexión de agua, temperatura de motor y revisión de las partes con desgaste de acuerdo a su uso.	
2.11	El Contratista deberá revisar conexiones de sistema de filtros, nivel de aceite, presión de aceite.	
2.12	El Contratista deberá Revisar conexiones del sistema de aceleración, del nivel de combustible, del tanque de combustible y drenaje.	
2.13	El Contratista deberá Realizar el Ajuste y cambio del filtro de carcasa, revisión de conexiones generales de la planta, revisión aletas.	
2.14	El Contratista deberá revisar el nivel de ácido de baterías, revisión de la correa del alternador, revisión de la carga de baterías, revisión del motor de arranque.	
2.15	El contratista deberá suministrar y realizar el Cambio en caso de que el Supervisor del contrato lo considere de:	
	1	Suministro y cambio total de aceite
	1.1	Suministro y cambio de juego de filtros de aceite

	1.2	Suministro y cambio de lubricante
	1.3	Suministro y cambio de filtros de aire
	1.4	Suministro y cambio de Baterías
	1.5	Mantenimiento radiador parte interna y externa
	1.6	Revisión y Pruebas a Sistema de Transferencia
	1.7	Retorqueo de Todas las Instalaciones Eléctricas asociadas a la Planta
	1.8	Puesta y pruebas de funcionamiento (puesta a purto).
	1.9	Nota: el oferente debe tener en cuenta en su propuesta que de acuerdo a las revisiones realizadas debe incluir todos los elementos y accesorios que resulten defectuosos. desgastados o que ya cumplieron su vida útil el cambio de todos por repuestos nuevos. de la misma marca. no se aceptan remanufacturados o de segunda y cumplir con las especificaciones técnicas establecidas por los fabricantes del equipo.
2.16	El contratista debe realizar en caso de que sea necesario la adecuación física y estética del cuarto de Planta eléctrica realizando Pintura del piso con pintura acrílica de alta resistencia para alto tráfico para un área de aproximadamente Cinco (05) mts cuadrados. Incluyendo señalización y demarcación del cuarto	
3	**GENERALIDADES**	
3.1	Realizar el transporte de materiales y personal técnico que sea necesario para desarrollar el mantenimiento preventivo y correctivo.	
3.2	El contratista será responsable de la disposición final de aceite quemado de la planta de emergencia. filtros. baterías y todos los elementos residuales del mantenimiento preventivo y correctivo. Deberá garantizar la disposición final de los residuos mediante un acta. acatando las medidas básicas o normas de salvaguarda al medio ambiente.	
3.3	Teniendo en cuenta las novedades del equipo. la calidad de su instalación y la frecuencia de su uso. el contratista en compañía del supervisor del contrato realizará una prueba de verificación. 15 días después de terminado el mantenimiento general. que consta de: · Rutina de mantenimiento para el motor · Rutina de mantenimiento para el generador · Rutina de mantenimiento para toda la maquina Como una actividad que forma parte del servicio de mantenimiento. una vez ejecutadas las actividades debe hacerse la limpieza del cuarto de máquinas. placas y plataforma donde opera el equipo; dicho sitio debe quedar totalmente limpio y libre de obstáculos que en algún momento puedan convertirse en causa de accidentalidad. Funcionamiento y operatividad: el equipo una vez realizado el mantenimiento preventivo correctivo debe quedar en perfecto estado de funcionamiento y operatividad. No se dará por recibido a satisfacción el sistema de respaldo eléctrico (planta eléctrica). mientras no se cumpla y verifique por parte del supervisor la condición anterior.	
3.4	Garantía Técnica del Servicio: El servicio de mantenimiento preventivo y correctivo debe tener una garantía Mínima de (06) seis meses en todo el sistema. los repuestos suministrados e instalados la garantía mínima de un (1) año. respaldados mediante póliza de calidad. El contratista debe elaborar y entregar informe del mantenimiento al supervisor del contrato que contenga como mínimo la siguiente información: Datos del equipo (marca. referencia. serial. activo). Descripción breve y evidencia fotográfica del estado en que se encontró el equipo Descripción breve y evidencia fotográfica de las actividades realizadas al equipo relacionando listado de repuestos que fueron reemplazados Descripción breve y evidencia fotográfica de pruebas realizadas. Fecha y hora de atención	

	Duración de la visita Datos del o los profesionales que realizaron el mantenimiento Datos del supervisor del contrato que verifica las actividades y una calificación del servicio de este mismo
3.5	Para la Presente contratación el proponente deberá acreditar con soportes que cuenta con Profesionales competentes para la ejecución según el Objeto y las actividades a realizar. por lo cual deberá adjuntar junto con su oferta los siguientes perfiles en cumplimiento del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas: Anexo General Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE Conforme a la legislación vigente. la competencia para realizar bajo su responsabilidad directa actividades de construcción. modificación. reparación. operación y mantenimiento de las instalaciones eléctricas. corresponderá a los siguientes profesionales. quienes responderán por los efectos resultantes de su participación en la instalación: a. Ingenieros electricistas. electromecánicos. de distribución y redes eléctricas. de conformidad con las Leyes 51 de 1986. 842 de 2003. las demás que la adicionen. modifiquen o sustituyan. b. Tecnólogos en electricidad o en electromecánica. de acuerdo con la Ley 842 de 2003 y en lo relacionado con su Consejo Profesional se regirá por la Ley 392 de 1997 de conformidad con lo establecido en la Sentencia C - 570 de 2004. c. Técnicos electricistas conforme a las Leyes 19 de 1990 y 1264 de 2008, en el alcance que establezca su matrícula profesional para el ejercicio de la profesión a nivel medio.
3.6	**Coordinador de Mantenimiento Plantas y Sistema Eléctrico:** - Disponibilidad del 100% Presencial y/o Virtual según considere el supervisor del contrato durante la ejecución del proyecto. - Título Profesional en el núcleo básico del conocimiento en Ingeniería eléctrica ò electromecánica ò de distribución y redes eléctricas. - Mínimo Siete (07) años de experiencia profesional contada a partir de la expedición de la Matricula Profesional. en actividades relacionadas a la Dirección y/o Coordinación de Instalación y/o implementación y/o diseño y/o mantenimiento de Equipos Eléctricos - Certificado de matrícula profesional vigente a la fecha de presentación de la oferta del proceso. expedida por el respectivo Consejo profesional de Ingeniería que lo regule. - Especialización y/o Diplomado de Mínimo 110 Horas en RETIE y/o NEC 2020 o Superior. - Certificacion como Accredited Tier Specialist (ATS) emitida por el Uptime Institute
3.7	**Implementador:** - Disponibilidad del 100% Presencial durante la ejecución del proyecto. - Título Profesional en el núcleo básico del conocimiento en Ingenieria eléctrica ò electrónica - Mínimo Cinco (05) años de experiencia profesional contada a partir de la expedición de la Matricula Profesional. en actividades relacionadas a la Implementación y/o Instalación y/o diseño y/o mantenimiento de Equipos Eléctricos y/o Electrónicos de Potencia y Acometidas Eléctricas. - Certificado de matrícula profesional vigente a la fecha de presentación de la oferta del proceso. expedida por el respectivo Consejo profesional de Ingeniería que lo regule. - Posgrado Especialización y/o Maestría en Gerencia de Mantenimiento - Posgrado en Ingeniería Electrónica Análoga y Digital

Se debe cumplir con la totalidad de las especificaciones técnicas obligatorias solicitadas en cantidades y características técnicas (no modificar. no suprimir). en el Anexo correspondiente. el cual debe estar firmado por el proponente.

ITEM.2 SISTEMA DE BOMBAS DE LA RED DE AGUA POTABLE Y SISTEMA BOMBAS DE EYECCIÓN DE AGUAS RESIDUALES

Numeral	REQUERIMIENTOS TÉCNICOS OBLIGATORIOS

1	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DEL SISTEMA HIDRÁULICO Y ELÉCTRICO DEL SISTEMA DE BOMBEO DE LA SEDE CENTRAL**
1.1	El contratista realizara un (1) único mantenimiento al **del sistema Hidráulico y Eléctrico del Sistema de Bombeo** del edificio de la DIRECCIÓN GENERAL ubicado en la CALLE 26 # 27 - 48. de acuerdo con rutinas y procedimientos estándares que se enuncian a continuación:
1.2	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DEL SISTEMA HIDRÁULICO Y ELÉCTRICO DEL SISTEMA DE BOMBEO DE LA SEDE CENTRAL**
1.3	El contratista deberá realizar un (1) mantenimiento preventivo y los correctivos que surjan **sistema Hidráulico y Eléctrico del Sistema de Bombeo** Ubicado en el edificio de la DIRECCIÓN GENERAL ubicado en la CALLE 26 # 27 - 48. incluyendo Acometidas de entrada y salida. Ductos aéreos y subterráneos y cajas de Inspección. El Sistema está compuesto por Cuatro (04) Bombas. un (01) Hidróflo y dos Tanques de Almacenamiento. Adicionalmente Mantenimiento del **sistema Hidráulico y Eléctrico del Sistema de Bombeo** ubicado en la Sede de la Finca Los Arrayanes ubicada en El Colegio - Vereda El Paraíso Adicionalmente Mantenimiento del **sistema Hidráulico y Eléctrico del Sistema de Bombeo** ubicado en la Sede de Avenida Calle 51sur No 5F-50 Entrada antigua La Picota Almacén de Intendencia Bogotá
1.5	El contratista deberá realizar un mantenimiento preventivo a todas las instalaciones tanto hidráulicas como eléctricas del sistema. esto incluye Limpieza de los Tanques. del impelente. la tapa de las Bombas. y limpieza general del Sistema.
1.6	El contratista deberá realizar la revisión de fugas. adecuación o reemplazo de partes oxidadas y mecánica de los Sellos de las Bombas. Cambio de las llaves de Jardinería.
1.7	El contratista deberá realizar la Revisión y mantenimiento correctivo en caso de ser necesario de Bridas de la bomba y corrección de fugas de Agua en uniones.
1.8	El contratista deberá realizar la Inspección y reemplazo de Filtros. adicionalmente deberá realizar el Reemplazo de todos los flotadores electrónicos en caso de que sea necesario.
1.9	El Contratista deberá realizar la Calibración de los Presostatos y la demarcación del sentido del Agua en las tuberías.
1.1	El contratista deberá realizar el Mantenimiento peinado y reemplazo de partes en caso de ser necesario en los Tableros Eléctricos de alimentación.
1.11	El contratista deberá realizar el reemplazo de los arrancadores directos de las Bombas en caso de que sea necesario.
1.12	El contratista deberá realizar el mantenimiento de los Hidróflo y en el Caso de que se considere necesario el reemplazo del mismo
1.13	El Contratista deberá realizar el mantenimiento y el Reemplazo de partes en caso de ser necesario a la Caja de Circuitos.
1.14	El contratista en caso de que sea necesario deberá realizar la instalación de Tubería para Señales externas de Tableros eléctricos.
1.18	El contratista deberá realizar Resanes y la respectiva impermeabilización en caso de ser necesario a los Tres (03) Cuartos de Bombas. los cuales tienen cada uno un área Aproximada de 20 m2
1.19	El contratista deberá dejar todos los lugares y espacios intervenidos en las mejores condiciones estéticas acorde a la estructura del edificio. adicionalmente cualquier intervención y/o reemplazo y/o readecuación de partes se realizará previa aprobación del Supervisor del contrato.

1.20	Garantía Técnica del Servicio: El servicio de mantenimiento preventivo y correctivo debe tener una garantía Mínima de (06) seis meses en todo el sistema. los repuestos suministrados e instalados la garantía mínima de un (1) año. respaldados mediante póliza de calidad. El contratista debe elaborar y entregar informe del mantenimiento al supervisor del contrato que contenga como mínimo la siguiente información: Datos de los equipos Intervenidos (marca. referencia. serial. activo). Descripción breve y evidencia fotográfica del estado en que se encontró el Sistema Descripción breve y evidencia fotográfica de las actividades realizadas a los equipos relacionando listado de repuestos que fueron reemplazados Descripción breve y evidencia fotográfica de pruebas realizadas. Fecha y hora de atención Duración de la visita Datos del o los profesionales que realizaron el mantenimiento Datos del supervisor del contrato que verifica las actividades y una calificación del servicio de este mismo
1.21	Para la Presente contratación el proponente deberá acreditar con soportes que cuenta con Profesionales competentes para la ejecución según el Objeto y las actividades a realizar. por lo cual deberá adjuntar junto con su oferta los siguientes perfiles en cumplimiento del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas: Anexo General Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE Conforme a la legislación vigente. la competencia para realizar bajo su responsabilidad directa actividades de construcción. modificación. reparación. operación y mantenimiento de las instalaciones eléctricas. corresponderá a los siguientes profesionales. quienes responderán por los efectos resultantes de su partic pación en la instalación: a. Ingenieros electricistas. electromecánicos. de distribución y redes eléctricas. de conformidad con las Leyes 51 de 1986. 842 de 2003. las demás que la adicionen. modifiquen o sustituyan. b. Tecnólogos en electricidad o en electromecánica. de acuerdo con la Ley 842 de 2003 y en lo relacionado con su Consejo Profesional se regirá por la Ley 392 de 1997 de conformidad con lo establecido en la Sentencia C - 570 de 2004. c. Técnicos electricistas conforme a las Leyes 19 de 1990 y 1264 de 2008. en el alcance que establezca su matrícula profesional para el ejercicio de la profesión a nivel medio.
1.22	**Coordinador de Mantenimiento:** - Disponibilidad del 100% Presencial y/o Virtual según considere el supervisor del contrato durante la ejecución del proyecto. - Título Profesional en el núcleo básico del conocimiento en Ingeniería eléctrica ò electromecánica ò de distribución y redes eléctricas. - Mínimo Diez (10) años de experiencia profesional contada a partir de la expedición de la Matricula Profesional. en actividades relacionadas a la Dirección y/o Coordinación de Instalación y/o implementación y/o diseño y/o mantenimiento de Equipos Eléctricos

	- Certificado de matrícula profesional vigente a la fecha de presentación de la oferta del proceso. expedida por el respectivo Consejo profesional de Ingeniería que lo regule. - Certificación como Project Management Professional PMP Vigente y emitida por el Project Management Institute PMI. - Posgrado Especialización y/ o Maestría en Gestión de Calidad HSQE - Curso avanzado de trabajo seguro en alturas o reentrenamiento impartido por un ente certificador acreditado. tomado en el último año anterior a la fecha de cierre del proceso
1.23	**Tecnólogo Implementador:** Para la ejecución de las actividades propias del Mantenimiento Preventivo y Correctivo. se deberá disponer de mínimo Un (01) tecnólogo electricista o electromecánico debidamente calificado para ejecutar las actividades relacionadas al proceso con el siguiente perfil: - Personal con Matricula profesional y certificación de vigencia expedida por el CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE TECNÓLOGOS EN ELECTRICIDAD. ELECTROMECÁNICA. ELECTRÓNICA Y AFINES - CONALTEL - mínimo Cinco (05) años de experiencia a partir de la expedición de la Matricula Profesional. en actividades relacionadas al Mantenimiento y/o Instalación de Equipos Eléctricos y/o Electrónicos de potencia y Acometidas Eléctricas. - Curso avanzado de trabajo seguro en alturas o reentrenamiento impartido por un ente certificador acreditado. tomado en el último año anterior a la fecha de cierre del proceso

Nota: Las especificaciones técnicas son de carácter obligatorio. por lo tanto. será causal de rechazo. el no ofrecimiento de alguna de ellas. (No modificar. no adicionar y no suprimir). en el anexo correspondiente. el cual debe estar firmado por el proponente.

6. CONCEPTO FINANCIERO

Según oficio N° 85001 - GOCON 2025IE0085004 de 04 de febrero de 2025. suscritos por la Coordinadora del Grupo de Contabilidad. los indicadores financieros que se tendrán en cuenta son:

ITEM.1 PLANTAS ELÉCTRICAS y ITEM.2 SISTEMA DE BOMBAS DE LA RED DE AGUA POTABLE Y SISTEMA DE BOMBAS DE AGUAS RESIDUALES

PROCESO	IVA	RETENCIONES
PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS PLANTAS ELÉCTRICAS. SISTEMA DE BOMBAS DE AGUA POTABLE Y SISTEMAS DE BOMBAS DE EYECCIÓN AGUAS RESIDUALES DE LAS SEDES ADMINISTRATIVAS DEL INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO Y CARCELARIO – INPEC.	IVA: A LA TARIFA GENERAL	RETENCIÓN EN LA FUENTE RENTA POR SERVICIOS. RETENCIÓN EN LA FUENTE ICA POR SERVICIOS. RETENCIÓN EN LA FUENTE DE IVA

7. EXPERIENCIA ACREDITADA DEL PROPONENTE

Siendo esta experiencia aquella con la que cuenta el proponente y que se relaciona directamente con el objeto del proceso de selección. el proponente anexará. como requisito habilitante a su oferta lo siguiente:

HASTA Tres (03) CERTIFICACIONES DE CONTRATOS. celebrados con entidades públicas o privadas. ejecutados y terminados a la fecha de presentación de ofertas del presente proceso de selección. que cumplan con los siguientes requisitos:

El contrato o los contratos aportados para acreditación de experiencia deberán Cumplir con lo siguiente:

QUE EL OBJETO O EL ALCANCE O LAS OBLIGACIONES O LAS ACTIVIDADES DEL CONTRATO CERTIFICADO CONTENGAN	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo y/o Suministro y/o Instalación de Elementos y/o Equipos Eléctricos
VALOR DE LOS CONTRATOS CERTIFICADOS	La sumatoria de los contratos certificados. debe ser igual o superior al presupuesto del presente proceso. expresado en salarios mínimos mensuales. es decir 25 SMMLV

Para efectos de cumplimiento de lo antes señalado. la entidad verificará la siguiente información:

SE DEBERÁ APORTAR CON LA PROPUESTA LA CERTIFICACIÓN Y/O ACTA DE LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO O DE LOS CONTRATOS QUE SE PRETENDE HACER VALER COMO EXPERIENCIA. la cual debe cumplir con los siguientes requisitos y. por tanto. la misma será verificada directamente por parte de la Entidad:

- Nombre o razón social del contratante.
- Nombre o razón social del contratista.
- Objeto del contrato. u obligaciones contractuales o alcance del contrato
- Fecha de suscripción o iniciación del contrato (día/mes/año).
- Fecha de terminación o cesión del contrato (día/mes/año). En el evento que se haya presentado cesión dentro del contrato acreditado. en la certificación deberá constar la misma.
- Valor ejecutado. donde se evidencie claramente el valor ejecutado.
- Identificación y cargo de la persona que expide la certificación.
- Las certificaciones deben ser expedidas por la empresa o entidad contratante

4. ANÁLISIS DEL SECTOR

7.1 ANÁLISIS DEL SECTOR- DECRETO 1082 DE 2015

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015. el Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario procederá a la elaboración. del análisis del sector en empresas que prestan servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de

la planta eléctrica y del sistema de bombas de la red de agua potable. en las diferentes empresas o entidades. y dejar constancia mediante el presente documento.

Para determinar la situación actual del citado sector. se realizó un análisis desde las siguientes perspectivas:

I. PERSPECTIVA LEGAL

El Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario -INPEC. en atención al objeto del presente proceso de contratación. requiere realizar un contrato para la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de las plantas eléctricas. sistema de bombas de agua potable y sistema de bombas de eyección de aguas residuales. ubicados en la Av. Caracas # 36 – 41 y en el edificio de la sede central del Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario INPEC. de conformidad con la normatividad colombiana. la cual establece las siguientes previsiones para las entidades del sector público:

Conforme a lo dispuesto Ley 1150 de 2007. en su literal A. numeral 2. artículo 2. que establece las modalidades de selección del contratista y su justificación y el Decreto 1082 de 2015. artículo 2.2.1.2.1.5.1. la presente contratación se adelantará bajo la modalidad de "mínima cuantía". cuyo valor no excede el 10% de la mínima cuantía de la Entidad.

En consideración a lo anterior. el Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario- INPEC está obligado a dar cumplimiento a dicha normatividad.

II. PERSPECTIVA COMERCIAL

Es preciso anotar que en el sector de mantenimiento preventivo y correctivo se encuentran empresas de amplia trayectoria capaces de satisfacer las necesidades referentes a su objeto empresarial. por cuanto su enfoque se encamina en este tipo de actividades. por lo tanto. se evidencia la pluralidad de oferentes. si se tiene en cuenta que es un sector con amplia demanda.

Las empresas dedicadas a estas actividades. ofrecen sus servicios a la empresa privada. así como también al sector público. dedicando toda su infraestructura y logística. a la prestación de servicios relacionados con el mantenimiento en equipos y sistemas. en este sector a analizar nos encontramos con personas naturales. sociedades anónimas simplificadas. así como sociedades de régimen simplificado. que enfocan sus líneas de acción en el mantenimiento de equipos y sistemas industriales.

Se pudo observar el sector que ofrece servicios de mantenimiento de plantas eléctricas. ofrecen otros tipos de servicios tales como: fabricación. ensamble. comercialización. instalación de plantas eléctricas y productos afines como cabinas acústicas. tableros de transferencia automática y todo lo relacionado con los repuestos para el grupo electrógeno.

El mercado de servicio de mantenimiento. es un sector amplio y suficiente para adquirir el servicio y repuestos requeridos en los mantenimientos preventivos y correctivos de las plantas eléctricas y sistema de bombas de la red de agua potable. las empresas debidamente constituidas. tienen la capacidad instalada. mano de obra técnica para brindar el servicio de mantenimiento que requiere la entidad.

III. PERSPECTIVA TÉCNICA

El Instituto tiene como necesidad. realizar la contratación de la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de las plantas eléctricas. Sistema de bombas de agua potable y sistemas de bombas de eyección aguas residuales. De las sedes administrativas a nivel nacional del instituto nacional penitenciario y carcelario – INPEC.

Con las siguientes especificaciones:

ITEM.1 PLANTAS ELÉCTRICAS

1	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE PLANTA ELÉCTRICA DE 120 KVA MARCA SCANIA.**	
1.1	**Marca**	SCANIA
1.2	**Año**	2004
1.3	**Motor**	Scania /FGWSCAN01VBSS000146
1.4	**Generador**	WEG
1.5	**Combustible**	DIESEL
1.6	**Potencia**	POT 340 KW/425 KVA
1.7	El contratista realizara un (1) único mantenimiento preventivo y correctivo a la planta eléctrica Ubicada en la sede Central del INPEC con Dirección Calle 26 #27-48 de acuerdo con rutinas y procedimientos estándares que se enuncian a continuación.	
1.8	El contratista deberá Realizar una Inspección visual. Física y mecánica de La planta	
1.9	El contratista debe: Revisar y limpiar bujías. Revisar el nivel de combustible y limpiar el tanque de combustible. Verificar el nivel de refrigerante en el radiador. Verificar el Nivel de electrolito y el tiempo de uso de las baterías de arranque. Verificar la corriente de flotación e igualación del cargador de baterías. Revisar el estado de los componentes como el turbo compresor. los inyectores y el regulador automático de voltaje y la bomba de combustible. Limpiar el polvo y la suciedad en los dispositivos de seguridad. las rendijas de ventilación y el bloque del motor y generador. El Contratista debe Probar componentes: Revisar que la salida de gases esté funcionando correctamente. sin obstrucciones externas. Realizar pruebas del generador eléctrico para comprobar que está funcionando correctamente. Comprobar la tensión correcta y el buen estado de las bandas de transmisión.	
1.10	El Contratista deberá Realizar la Revisión de voltaje. revisión con amperímetro. revisión de carga de batería. revisión con frecuencímetro. revisión con voltímetro. revisión de cableado. revisión de cables de potencia. revisión de breakers. revisión de conexiones eléctricas. revisión de contactores. revisión de frecuencia y todas aquellas necesarias para tener claridad en el mantenimiento a realizar.	
1.11	El Contratista debe Revisar conexiones. estado de correas. agua en radiador. refrigerante. estado del radiador. conexión de agua. temperatura de motor y revisión de las partes con desgaste de acuerdo a su uso.	
1.12	El Contratista deberá revisar conexiones de sistema de filtros. nivel de aceite. presión de aceite.	
1.13	El Contratista deberá Revisar conexiones del sistema de aceleración. del nivel de combustible. del tanque de combustible y drenaje.	
1.14	El Contratista deberá Realizar el Ajuste y cambio del filtro de carcasa. revisión de conexiones generales de la planta. revisión aletas.	
1.15	El Contratista deberá revisar el nivel de ácido de baterías. revisión de la correa del alternador. revisión de la carga de baterías. revisión del motor de arranque.	
1.16	El contratista deberá suministrar y realizar el Cambio de:	
	1	Suministro y cambio total de aceite 15w 40

	1.1	Suministro y cambio de juego de filtros de aceite
	1.2	Suministro y cambio de lubricante
	1.3	Suministro y cambio de filtros de aire
	1.4	Suministro y cambio de Baterías
	1.5	Cambio de Sistema de Iluminación Cuarto Técnico
	1.6	Retorqueo de Todas las Instalaciones Eléctricas asociadas a la Planta
	1.7	Mantenimiento radiador parte interna y externa
	1.8	Puesta y pruebas de funcionamiento (puesta a punto).
	1.9	Nota: el oferente debe tener en cuenta en su propuesta que de acuerdo a las revisiones realizadas debe incluir todos los elementos y accescrios que resulten defectuosos. desgastados o que ya cumplieron su vida útil el cambio de todos por repuestos nuevos. de la misma marca. no se aceptan remanufacturados o de segunda y cumplir con las especificaciones técnicas establecidas por los fabricantes del equipo.
1.17	El contratista debe realizar la adecuación física y estética del cuarto de Planta eléctrica realizando Pintura del piso con pintura acrílica de alta resistencia para alto tráfico para un área de aproximadamente Quince (15) mts cuadrados. Incluyendo señalización y demarcación del cuarto	
2	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE PLANTA ELÉCTRICA DE 40 KVA MARCA ABC Power Solutions**	
2.1	**Marca**	ABC Power Solutions
2.2	**Año**	2023
2.3	**Motor**	FAWDE /4DW92-45D-HMS20W
2.4	**Combustible**	DIESEL
2.5	**Potencia**	32 KW/40 KVA
2.6	El contratista realizara un (1) único mantenimiento preventivo y correctivo a la planta eléctrica Ubicada en la sede Casa Libertad con Dirección Av. Caracas con Calle 36 de acuerdo con rutinas y procedimientos estándares que se enuncian a continuación.	
2.7	El contratista deberá Realizar una Inspección visual. Física y mecánica de La planta	
2.8	El contratista debe: Revisar y limpiar bujías. Revisar el nivel de combustible y limpiar el tanque de combustible. Verificar el nivel de refrigerante en el radiador. Verificar el Nivel de electrolito y el tiempo de uso de las baterías de arranque. Verificar la corriente de flotación e igualación del cargador de baterías. Revisar el estado de los componentes como el compresor. los inyectores y el regulador automático de voltaje y la bomba de combustible. Limpiar el polvo y la suciedad en los dispositivos de seguridad. las rendijas de ventilación y el bloque del motor y generador. El Contratista debe Probar componentes: Revisar que la salida de gases esté funcionando correctamente. sin obstrucciones externas. Realizar pruebas del generador eléctrico para comprobar que está funcionando correctamente. Comprobar la tensión correcta y el buen estado de las bandas de transmisión.	
2.9	El Contratista deberá Realizar la Revisión de voltaje. revisión con amperímetro. revisión de carga de batería. revisión con frecuencímetro. revisión con voltímetro. revisión de cableado. revisión de cables de potencia. revisión de breakers. revisión de conexiones eléctricas. revisión de contactores. revisión de frecuencia y todas aquellas necesarias para tener claridad en el mantenimiento a realizar.	
2.10	El Contratista debe Revisar conexiones. estado de correas. agua en radiador. refrigerante. estado del radiador. conexión de agua. temperatura de motor y revisión de las partes con desgaste de acuerdo a su uso.	
2.11	El Contratista deberá revisar conexiones de sistema de filtros. nivel de aceite. presión de aceite.	
2.12	El Contratista deberá Revisar conexiones del sistema de aceleración. del nivel de combustible. del tanque de combustible y drenaje.	

2.13	El Contratista deberá Realizar el Ajuste y cambio del filtro de carcasa. revisión de conexiones generales de la planta. revisión aletas.	
2.14	El Contratista deberá revisar el nivel de ácido de baterías. revisión de la correa del alternador. revisión de la carga de baterías. revisión del motor de arranque.	
2.15	El contratista deberá suministrar y realizar el Cambio en caso de que el Supervisor del contrato lo considere de:	
	1	Suministro y cambio total de aceite
	1.1	Suministro y cambio de juego de filtros de aceite
	1.2	Suministro y cambio de lubricante
	1.3	Suministro y cambio de filtros de aire
	1.4	Suministro y cambio de Baterías
	1.5	Mantenimiento radiador parte interna y externa
	1.6	Revisión y Pruebas a Sistema de Transferencia
	1.7	Retorqueo de Todas las Instalaciones Eléctricas asociadas a la Planta
	1.8	Puesta y pruebas de funcionamiento (puesta a punto).
	1.9	Nota: el oferente debe tener en cuenta en su propuesta que de acuerdo a las revisiones realizadas debe incluir todos los elementos y accesorios que resulten defectuosos. desgastados o que ya cumplieron su vida útil el cambio de todos por repuestos nuevos. de la misma marca. no se aceptan remanufacturados o de segunda y cumplir con las especificaciones técnicas establecidas por los fabricantes del equipo.
2.16	El contratista debe realizar en caso de que sea necesario la adecuación física y estética del cuarto de Planta e éctrica realizando Pintura del piso con pintura acrílica de alta resistencia para alto tráfico para un área de aproximadamente Cinco (05) mts cuadrados. Incluyendo señalización y demarcación del cuarto	
3	**GENERALIDADES**	
3.1	Realizar el transporte de materiales y personal técnico que sea necesario para desarrollar el mantenimiento preventivo y correctivo.	
3.2	El contratista será responsable de la disposición final de aceite quemado de la planta de emergencia. filtros. baterías y todos los elementos residuales del mantenimiento preventivo y correctivo. Deberá garantizar la disposición final de los residuos mediante un acta. acatando las medidas básicas o normas de salvaguarda al medio ambiente.	
3.3	Teniendo en cuenta las novedades del equipo. la calidad de su instalación y la frecuencia de su uso. el contratista en compañía del supervisor del contrato realizará una prueba de verificación. 15 días después de terminado el mantenimiento general. que consta de: · Rutina de mantenimiento para el motor · Rutina de mantenimiento para el generador · Rutina de mantenimiento para toda la maquina Como una actividad que forma parte del servicio de mantenimiento. una vez ejecutadas las actividades debe hacerse la limpieza del cuarto de máquinas. placas y plataforma donde opera el equipo; dicho sitio debe quedar totalmente limpio y libre de obstáculos que en algún momento puedan convertirse en causa de accidentalidad. Funcionamiento y operatividad: el equipo una vez realizado el mantenimiento preventivo correctivo debe quedar en perfecto estado de funcionamiento y operatividad. No se dará por recibido a satisfacción el sistema de respaldo eléctrico (planta eléctrica). mientras no se cumpla y verifique por parte del supervisor la condición anterior.	
3.4	Garantía Técnica del Servicio: El servicio ce mantenimiento preventivo y correctivo debe tener una garantía Mínima de (06) seis meses en todo el sistema. los repuestos suministrados e instalados la garantía mínima de un (1) año. respaldados mediante póliza de calidad.	

	El contratista debe elaborar y entregar informe del mantenimiento al supervisor del contrato que contenga como mínimo la siguiente información: Datos del equipo (marca. referencia. serial. activo). Descripción breve y evidencia fotográfica del estado en que se encontró el equipo Descripción breve y evidencia fotográfica de las actividades realizadas al equipo relacionando listado de repuestos que fueron reemplazados Descripción breve y evidencia fotográfica de pruebas realizadas. Fecha y hora de atención Duración de la visita Datos del o los profesionales que realizaron el mantenimiento Datos del supervisor del contrato que verifica las actividades y una calificación del servicio de este mismo
3.5	Para la Presente contratación el proponente deberá acreditar con soportes que cuenta con Profesionales competentes para la ejecución según el Objeto y las actividades a realizar. por lo cual deberá adjuntar junto con su oferta los siguientes perfiles en cumplimiento del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas: Anexo General Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE Conforme a la legislación vigente. la competencia para realizar bajo su responsabilidad directa actividades de construcción. modificación. reparación. operación y mantenimiento de las instalaciones eléctricas. corresponderá a los siguientes profesionales. quienes responderán por los efectos resultantes de su participación en la instalación: a. Ingenieros electricistas. electromecánicos. de distribución y redes eléctricas. de conformidad con las Leyes 51 de 1986. 842 de 2003. las demás que la adicionen. modifiquen o sustituyan. b. Tecnólogos en electricidad o en electromecánica. de acuerdo con la Ley 842 de 2003 y en lo relacionado con su Consejo Profesional se regirá por la Ley 392 de 1997 de conformidad con lo establecido en la Sentencia C - 570 de 2004. c. Técnicos electricistas conforme a las Leyes 19 de 1990 y 1264 de 2008. en el alcance que establezca su matrícula profesional para el ejercicio de la profesión a nivel medic
3.6	**Coordinador de Mantenimiento Plantas y Sistema Eléctrico:** - Disponibilidad del 100% Presencial y/o Virtual según considere el supervisor del contrato durante la ejecución del proyecto. - Título Profesional en el núcleo básico del conocimiento en Ingeniería eléctrica ò electromecánica ò de distribución y redes eléctricas. - Mínimo Siete (07) años de experiencia profesional contada a partir de la expedición de la Matricula Profesional. en actividades relacionadas a la Dirección y/o Coordinación de Instalación y/o implementación y/o diseño y/o mantenimiento de Equipos Eléctricos - Certificado de matrícula profesional vigente a la fecha de presentación de la oferta del proceso. expedida por el respectivo Consejo profesional de Ingeniería que lo regule. - Especialización y/o Diplomado de Mínimo 110 Horas en RETIE y/o NEC 2020 o Superior. - Certificación como Accredited Tier Specialist (ATS) emitida por el Uptime Institute
3.7	**Implementador:** - Disponibilidad del 100% Presencial durante la ejecución del proyecto. - Título Profesional en el núcleo básico del conocimiento en Ingenieria eléctrica ò electrónica - Mínimo Cinco (05) años de experiencia profesional contada a partir de la expedición de la Matricula Profesional. en actividades relacionadas a la Implementación y/o Instalación y/o diseño y/o mantenimiento de Equipos Eléctricos y/o Electrónicos de Potencia y Acometidas Eléctricas. - Certificado de matrícula profesional vigente a la fecha de presentación de la oferta del proceso. expedida por el respectivo Consejo profesional de Ingeniería que lo regule. - Posgrado Especialización y/o Maestría en Gerencia de Mantenimiento - Posgrado en Ingeniería Electrónica Análoga y Digital

Se debe cumplir con la totalidad de las especificaciones técnicas obligatorias solicitadas en cantidades y características técnicas (no modificar. no suprimir). en el Anexo correspondiente. el cual debe estar firmado por el proponente.

ITEM.2 SISTEMA DE BOMBAS DE LA RED DE AGUA POTABLE Y SISTEMA BOMBAS DE EYECCIÓN DE AGUAS RESIDUALES

Numeral	REQUERIMIENTOS TÉCNICOS OBLIGATORIOS
1	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DEL SISTEMA HIDRÁULICO Y ELÉCTRICO DEL SISTEMA DE BOMBEO DE LA SEDE CENTRAL**
1.1	El contratista realizara un (1) único mantenimiento al **del sistema Hidráulico y Eléctrico del Sistema de Bombeo** del edificio de la DIRECCIÓN GENERAL ubicado en la CALLE 26 # 27 - 48. de acuerdo con rutinas y procedimientos estándares que se enuncian a continuación:
1.2	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DEL SISTEMA HIDRÁULICO Y ELÉCTRICO DEL SISTEMA DE BOMBEO DE LA SEDE CENTRAL**
1.3	El contratista deberá realizar un (1) mantenimiento preventivo y los correctivos que surjan **sistema Hidráulico y Eléctrico del Sistema de Bombeo** Ubicado en el edificio de la DIRECCIÓN GENERAL ubicado en la CALLE 26 # 27 - 48. incluyendo Acometidas de entrada y salida. Ductos aéreos y subterráneos y cajas de Inspección. El Sistema está compuesto por Cuatro (04) Bombas. un (01) Hidróflo y dos Tanques de Almacenamiento. Adicionalmente Mantenimiento del **sistema Hidráulico y Eléctrico del Sistema de Bombeo** ubicado en la Sede de la Finca Los Arrayanes ubicada en El Colegio - Vereda El Paraíso Adicionalmente Mantenimiento del **sistema Hidráulico y Eléctrico del Sistema de Bombeo** ubicado en la Sede de Avenida Calle 51sur No 5F-50 Entrada antigua La Picota Almacén de Intendencia Bogotá
1.5	El contratista deberá realizar un mantenimiento preventivo a todas las instalaciones tanto hidráulicas como eléctricas del sistema. esto incluye Limpieza de los Tanques. del impelente. la tapa de las Bombas. y limpieza general del Sistema.
1.6	El contratista deberá realizar la revisión de fugas. adecuación o reemplazo de partes oxidadas y mecánica de los Sellos de las Bombas. Cambio de las llaves de Jardinería.
1.7	El contratista deberá realizar la Revisión y mantenimiento correctivo en caso de ser necesario de Bridas de la bomba y corrección de fugas de Agua en uniones.
1.8	El contratista deberá realizar la Inspección y reemplazo de Filtros. adicionalmente deberá realizar el Reemplazo de todos los flotadores electrónicos en caso de que sea necesario.
1.9	El Contratista deberá realizar la Calibración de los Presostatos y la demarcación del sentido del Agua en las tuberías.
1.1	El contratista deberá realizar el Mantenimiento peinado y reemplazo de partes en caso de ser necesario en los Tableros Eléctricos de alimentación.
1.11	El contratista deberá realizar el reemplazo de los arrancadores directos de las Bombas en caso de que sea necesario.
1.12	El contratista deberá realizar el mantenimiento de los Hidróflo y en el Caso de que se considere necesario el reemplazo del mismo
1.13	El Contratista deberá realizar el mantenimiento y el Reemplazo de partes en caso de ser necesario a la Caja de Circuitos.

1.14	El contratista en caso de que sea necesario deberá realizar la instalación de Tubería para Señales externas de Tableros eléctricos.
1.18	El contratista deberá realizar Resanes y la respectiva impermeabilización en caso de ser necesario a los Tres (03) Cuartos de Bombas. los cuales tienen cada uno un área Aproximada de 20 m2
1.19	El contratista deberá dejar todos los lugares y espacios intervenidos en las mejores condiciones estéticas acorde a la estructura del edificio. adicionalmente cualquier intervención y/o reemplazo y/o readecuación de partes se realizará previa aprobación del Supervisor del contrato.
1.20	Garantía Técnica del Servicio: El servicio de mantenimiento preventivo y correctivo debe tener una garantía Mínima de (06) seis meses en todo el sistema. los repuestos suministrados e instalados la garantía mínima de un (1) año. respaldados mediante póliza de calidad. El contratista debe elaborar y entregar informe del mantenimiento al supervisor del contrato que contenga como mínimo la siguiente información: Datos de los equipos Intervenidos (marca. referencia. serial. activo). Descripción breve y evidencia fotográfica del estado en que se encontró el Sistema Descripción breve y evidencia fotográfica de las actividades realizadas a los equipos relacionando listado de repuestos que fueron reemplazados Descripción breve y evidencia fotográfica de pruebas realizadas. Fecha y hora de atención Duración de la visita Datos del o los profesionales que realizaron el mantenimiento Datos del supervisor del contrato que verifica las actividades y una calificación del servicio de este mismo
1.21	Para la Presente contratación el proponente deberá acreditar con soportes que cuenta con Profesionales competentes para la ejecución según el Objeto y las actividades a realizar. por lo cual deberá adjuntar junto con su oferta los siguientes perfiles en cumplimiento del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas: Anexo General Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE Conforme a la legislación vigente. la competencia para realizar bajo su responsabilidad directa actividades de construcción. modificación. reparación. operación y mantenimiento de las instalaciones eléctricas. corresponderá a los siguientes profesionales. quienes responderán por los efectos resultantes de su participación en la instalación: a. Ingenieros electricistas. electromecánicos. de distribución y redes eléctricas. de conformidad con las Leyes 51 de 1986. 842 de 2003. las demás que la adicionen. modifiquen o sustituyan. b. Tecnólogos en electricidad o en electromecánica. de acuerdo con la Ley 842 de 2003 y en lo relacionado con su Consejo Profesional se regirá por la Ley 392 de 1997 de conformidad con lo establecido en la Sentencia C - 570 de 2004. c. Técnicos electricistas conforme a las Leyes 19 de 1990 y 1264 de 2008. en el alcance que establezca su matrícula profesional para el ejercicio de la profesión a nivel medio.
1.22	**Coordinador de Mantenimiento:**

	- Disponibilidad del 100% Presencial y/o Virtual según considere el supervisor del contrato durante la ejecución del proyecto. - Título Profesional en el núcleo básico del conocimiento en Ingeniería eléctrica ò electromecánica ò de distribución y redes eléctricas. - Mínimo Diez (10) años de experiencia profesional contada a partir de la expedición de la Matricula Profesional. en actividades relacionadas a la Dirección y/o Coordinación de Instalación y/o implementación y/o diseño y/o mantenimiento de Equipos Eléctricos - Certificado de matrícula profesional vigente a la fecha de presentación de la oferta del proceso. expedida por el respectivo Consejo profesional de Ingeniería que lo regule. - Certificación como Project Management Professional PMP Vigente y emitida por el Project Management Institute PMI. - Posgrado Especialización y/ o Maestría en Gestión de Calidad HSQE - Curso avanzado de trabajo seguro en alturas o reentrenamiento impartido por un ente certificador acreditado. tomado en el último año anterior a la fecha de cierre del proceso
1.23	**Tecnólogo Implementador:** Para la ejecución de las actividades propias del Mantenimiento Preventivo y Correctivo. se deberá disponer de mínimo Un (01) tecnólogo electricista o electromecánico debidamente calificado para ejecutar las actividades relacionadas al proceso con el siguiente perfil: - Personal con Matricula profesional y certificación de vigencia expedida por el CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE TECNÓLOGOS EN ELECTRICIDAD. ELECTROMECÁNICA. ELECTRÓNICA Y AFINES - CONALTEL - mínimo Cinco (05) años de experiencia a partir de la expedición de la Matricula Profesional. en actividades relacionadas al Mantenimiento y/o Instalación de Equipos Eléctricos y/o Electrónicos de potencia y Acometidas Eléctricas. - Curso avanzado de trabajo seguro en alturas o reentrenamiento impartido por un ente certificador acreditado. tomado en el último año anterior a la fecha de cierre del proceso

7.2 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

a) HISTÓRICO DE LA ENTIDAD

En los últimos años. el Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario – INPEC. ha realizado las siguientes contrataciones relacionadas con el objeto del presente estudio así:

ITEM.1 PLANTAS ELÉCTRICAS - ÍTEM 2. SISTEMA DE BOMBAS DE LA RED DE AGUA POTABLE Y SISTEMA DE BOMBAS DE EYECCIÓN DE AGUAS RESIDUALES

AÑO	EMPRESA	No. DE CONTRATO	TIPO DE CONTRATO	OBJETO	VALOR
2024	MOUNTZION TECHNOLOGY & TELECOMUICATION S.A.S	206	MÍNIMA CUANTÍA	"CONTRATAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS PLANTAS ELÉCTRICAS. SISTEMAS DE BOMBAS DE AGUA POTABLE Y SISTEMA DE BOMBAS DE EYECCIÓN AGUAS RESIDUALES. UBICADOS EN LA AV. CARACAS # 36 – 41 Y EN EL EDIFICIO DE LA SEDE CENTRAL DEL INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO Y CARCELARIO INPEC"	$ 21.800.000

2023	GREEN TRADE COLOMBIA S.A.S	145	MINIMA CUANTÍA	"CONTRATAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL SISTEMA DE BOMBAS DE AGUA POTABLE Y SISTEMA DE BOMBAS DE EYECCIÓN AGUAS RESIDUALES. UBICADOS EN EL EDIFICIO DE LA SEDE CENTRAL DEL INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO Y CARCELARIO INPEC"	$ 30.972.000
2022	BAUTISTA VEGA CONSTRUCCIONES	194	MÍNIMA CUANTÍA	"CONTRATAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA PLANTA ELÉCTRICA. SISTEMAS DE BOMBAS DE AGUA POTABLE Y SISTEMA DE BOMBAS DE EYECCIÓN AGUAS RESIDUALES. UBICADOS EN EL EDIFICIO DE LA SEDE CENTRAL DEL INSTITUTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO - INPEC"	$ 12.779.771
2021	BAUTISTA VEGA CONSTRUCCIONES	160	MÍNIMA CUANTÍA	CONTRATAR LA PRESTACIÓN DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LA PLANTA ELÉCTRICA Y EL SISTEMA DE BOMBAS DE LA RED DE AGUA POTABLE DEL EDIFICIO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DEL INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO Y CARCELARIO INPEC.	$ 7.039.719
2020	GPS ELECTRONICS LTDA	169	MÍNIMA CUANTÍA	CONTRATAR LA PRESTACIÓN DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LA PLANTA ELÉCTRICA Y EL SISTEMA DE BOMBAS DE LA RED DE AGUA POTABLE DEL EDIFICIO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DEL INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO Y CARCELARIO INPEC.	$ 1.780.240

b) HISTÓRICO OTRAS ENTIDADES

Teniendo en cuenta el objeto contractual. se consultó en la página del Secop II procesos en otras entidades. encontrando algunos con objeto similar. que comparten algunas características y sirven como referencia para analizar el mercado.

AÑO	EMPRESA	No. DE CONTRATO	TIPO DE CONTRATO	OBJETO	VALOR
2024	ALCALDÍA MUNICIPIO DE PALMIRA	MP-MC-PS-STYT-066-2024	MÍNIMA CUANTÍA	MANTENIMIENTO PLANTAS ELÉCTRICAS Y UPS. REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LAS MAQUINAS DE SEÑALIZACIÓN	$ 36.000.000
2020	ALCALDÍA LOCAL DE SANTAFÉ-FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE SANTA FE	FDLSF-CPS-110-2020	MÍNIMA CUANTÍA	"PRESTAR. A MONTO AGOTABLE. EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON BOLSA DE REPUESTOS A LAS PLANTAS ELÉCTRICAS. GRUPO ELECTRÓGENO. EQUIPO DE BOMBEO. MOTOBOMBAS Y BOMBAS DE PROPIEDAD DE LA ALCALDÍA LOCAL DE SANTA FE".	$ 10.813.000
2020	RAMA JUDICIAL – DIRECCIÓN SECCIONAL DE ADMINISTRACIÓN JUDICIAL DE CÚCUTA	AO-034 de 2020	MÍNIMA CUANTÍA	REQUIERE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE CINCO (5) PLANTAS ELÉCTRICAS DE RESPALDO DE LAS SEDES DONDE FUNCIONAN LOS DESPACHOS JUDICIALES DE ARAUCA.	$ 13.738.442

8. ANÁLISIS DE LA OFERTA

Para estimar el presupuesto de la Entidad. se adelantó el estudio de mercado y se solicitó cotización. con sus respectivas especificaciones técnicas a las empresas:

- GREEN TRADE COLOMBIA S.A.S jlopez@greentrade.com.co
- INTELCOL S.A.S julio.romero@intelconsas.com
- ELECTROCOM S.A.S Daniel.sanabria@electrocom.com.co
- INNCET S.A.S Mauricio.martinez@inncet.com

Se recibieron cotizaciones de las empresas INTELCOL S.A.S, INNCET S.A.S y ELECTROCOM S.A.S las cuales se reflejan en los siguientes cuadros:

ITEM.1 PLANTAS ELÉCTRICAS

COTIZACIONES	VALOR PLANTA ELÉCTRICA CALLE 26	VALOR PLANTA ELÉCTRICA AV. CARACAS # 36 - 41	SUB TOTAL	IVA	VALOR TOTAL
INTELCOL S.A.S	$ 11.950.000	$ 4.850.000	$ 16.800.000	$ 3.192.000.00	$ 19.992.000.00
INNCET S.A.S	$ 11.998.760	$ 4.769.200	$ 16.767.960	$ 3.185.912.40	$ 19.953.872.40
ELECTROCOM S.A.S	$ 12.605.042	$ 4.201.680	$ 16.806.722	$ 3.193.277.18	$ 19.999.999.18

DESCRIPCIÓN	COTIZACIONES		
	INTELCOL S.A.S	ELECTROCOM S.A.S	INNCET S.A.S
PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS PLANTAS ELÉCTRICAS. SISTEMA DE BOMBAS DE AGUA POTABLE Y SISTEMAS DE BOMBAS DE EYECCIÓN AGUAS RESIDUALES DE LAS SEDES ADMINISTRATIVAS A NIVEL NACIONAL DEL INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO Y CARCELARIO – INPEC.	**$ 19.992.000.00**	**$ 19.953.872.40**	**$ 19.999.999.18**

ITEM.2 SISTEMA DE BOMBAS DE LA RED DE AGUA POTABLE

COTIZACIONES	SISTEMA DE BOMBAS DE AGUA POTABLE Y SISTEMAS DE BOMBAS DE EYECCIÓN AGUAS RESIDUALES	IVA	VALOR TOTAL
INTELCOL S.A.S	$ 16.822.000	$ 3.196.180.00	$ 20.018.180.00
INNCET S.A.S	$ 16.789.600	$ 3.190.024.00	$ 19.979.624.00
ELECTROCOM S.A.S	$ 16.806.722	$ 3.193.277.18	$ 19.999.999.18

DESCRIPCIÓN	COTIZACIONES		
	INTELCOL S.A.S	ELECTROCOM S.A.S	INNCET S.A.S
PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS PLANTAS ELÉCTRICAS. SISTEMA DE BOMBAS DE AGUA POTABLE Y SISTEMAS DE BOMBAS DE EYECCIÓN AGUAS RESIDUALES DE LAS SEDES ADMINISTRATIVAS A NIVEL NACIONAL DEL INSTITUTO NACIONAL	**$ 20.018.180.00**	**$ 19.979.624.00**	**$ 19.999.999.18**

PENITENCIARIO Y CARCELARIO – INPEC.			

De acuerdo al resultado obtenido en el estudio de mercado realizado. para ***"PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS PLANTAS ELÉCTRICAS. SISTEMA DE BOMBAS DE AGUA POTABLE Y SISTEMAS DE BOMBAS DE EYECCIÓN AGUAS RESIDUALES DE LAS SEDES ADMINISTRATIVAS A NIVEL NACIONAL DEL INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO Y CARCELARIO – INPEC".*** El valor del contrato se estima teniendo en cuenta el valor total de la cotización por servicio y obteniendo el promedio de mínimo tres cotizaciones de menor valor así: ($Valor total cotización + Valor total cotización + Valor total cotización /3 = $ Valor promedio.

9. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

De acuerdo al resultado obtenido en el estudio de mercado realizado. "PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS PLANTAS ELÉCTRICAS. SISTEMA DE BOMBAS DE AGUA POTABLE Y SISTEMAS DE BOMBAS DE EYECCIÓN AGUAS RESIDUALES DE LAS SEDES ADMINISTRATIVAS A NIVEL NACIONAL DEL INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO Y CARCELARIO – INPEC.". El valor del contrato se estima teniendo en cuenta el valor total de las cotizaciones para mantenimiento preventivo y correctivo. obteniendo el promedio de los valores y especificaciones que aplican. así:

ITEM.1 PLANTAS ELÉCTRICAS

DESCRIPCIÓN	COTIZACIONES		
	INTELCOL S.A.S	ELECTROCOM S.A.S	INNCET S.A.S
PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS PLANTAS ELÉCTRICAS. SISTEMA DE BOMBAS DE AGUA POTABLE Y SISTEMAS DE BOMBAS DE EYECCIÓN AGUAS RESIDUALES DE LAS SEDES ADMINISTRATIVAS A NIVEL NACIONAL DEL INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO Y CARCELARIO – INPEC.	**$ 19.992.000.00**	**$ 19.953.872.40**	**$ 19.999.999.18**
VALOR PROMEDIO	**$ 19.981.957.19**		

ITEM.2 SISTEMA DE BOMBAS DE LA RED DE AGUA POTABLE Y SISTEMA DE BOMBAS DE AGUAS RESIDUALES

DESCRIPCIÓN	COTIZACIONES		
	INTELCOL S.A.S	ELECTROCOM S.A.S	INNCET S.A.S
PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS PLANTAS ELÉCTRICAS. SISTEMA DE BOMBAS DE AGUA POTABLE Y SISTEMAS DE BOMBAS DE EYECCIÓN AGUAS RESIDUALES DE LAS SEDES ADMINISTRATIVAS A NIVEL NACIONAL DEL INSTITUTO	**$ 20.018.180.00**	**$ 19.979.624.00**	**$ 19.999.999.18**

NACIONAL PENITENCIARIO Y CARCELARIO – INPEC.			
VALOR PROMEDIO		$ 19.999.267.73	

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	VALOR PROMEDIO
ITEM.1	PLANTAS ELÉCTRICAS	$ 19.981.957,19
ITEM.2	SISTEMA DE BOMBAS DE LA RED DE AGUA POTABLE Y SISTEMA DE BOMBAS DE AGUAS RESIDUALES	$ 19.999.267,73
	VALOR TOTAL PROMEDIO ESTIMADO	$ 39.981.224,92

El valor estimado del contrato es por la suma de **TREINTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y UN MIL DOSCIENTOS VEINTICUATRO PESOS CON NOVENTA Y DOS CENTAVOS ($39.981.224,92) M/CTE. IVA INCLUIDO.**

10. DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

La entidad cuenta para respaldar la presente contratación con el CDP No. 13925 de fecha 28 de enero de 2025. para respaldar la presente contratación:

ÍTEM. 1

- CDP No. 13925 de fecha 28 de enero de 2025. Unidad/Subunidad Ejecutora 12-08-00-000 INPEC-GESTIÓN GENERAL. **POSICIÓN CATÁLOGO DE GASTOS A-02-02-02-008-003** OTROS SERVICIOS PROFESIONALES CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS. FUENTE NACIÓN. RECURSO 10. SITUAC. CSF. **Objeto**: PRESTAR SERVICIO DE MTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS PLANTAS ELÉCTRICAS. SISTEMAS DE BOMBAS DE AGUA POTABLE Y BOMBAS DE EYECCIÓN AGUAS RESIDUALES DE LAS SEDES ADMINISTRATIVAS A NIVEL NACIONAL DEL INPEC BSITEM 414 Y BSITEM 445 GESDOC 2025IE0012764. Expedido por la coordinadora del Grupo de Presupuesto. por valor de **VEINTE MILLONES DE PESOS (20.000.000) M/CTE.** el cual se afectará hasta la suma de **DIECINUEVE MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y UN MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS CON DIECISIETE CENTAVOS ($ 19.981.957,19) M/CTE. IVA INCLUIDO.**

ÍTEM. 2

- CDP No. 13925 de fecha 28 de enero de 2025. Unidad/Subunidad Ejecutora 12-08-00-000 INPEC-GESTIÓN GENERAL. **POSICIÓN CATÁLOGO DE GASTOS A-02-02-02-008-007** SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN) FUENTE NACIÓN. RECURSO 10. SITUAC. CSF. **Objeto**: PRESTAR SERVICIO DE MTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS PLANTAS ELÉCTRICAS. SISTEMAS DE BOMBAS DE AGUA POTABLE Y BOMBAS DE EYECCIÓN AGUAS RESIDUALES DE LAS SEDES ADMINISTRATIVAS A NIVEL NACIONAL DEL INPEC BSITEM 414 Y BSITEM 445 GESDOC 2025IE0012764. Expedido por la coordinadora del Grupo de Presupuesto. por valor de **VEINTE MILLONES DE PESOS (20.000.000)**

M/CTE. el cual se afectará hasta la suma de **DIECINUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS CON SETENTA Y TRES CENTAVOS ($19.999.267,73) M/CTE. IVA INCLUIDO.**

11. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del contrato para todos los efectos legales será hasta el 15 de diciembre de 2025. el cual iniciará a partir del día de la aprobación de las garantías contractuales. por parte de la Subdirección de Gestión Contractual INPEC previo registro presupuestal. y publicación en el Secop II.

12. FORMA DE PAGO

El INPEC pagará el 100% del valor del contrato una vez se haya cumplido con el objeto. se efectuará teniendo en cuenta la disponibilidad presupuestal establecida en los CDP No. 13925 de fecha 28 de enero de 2025. previa certificación del supervisor y la presentación de las facturas por parte del contratista. quien deberá acreditar el pago de los aportes parafiscales relativos al sistema de seguridad social integral. así como los aportes al SENA. ICBF y Caja de Compensación Familiar.

Las facturas o documentos equivalentes serán canceladas por el INPEC. dentro de los treinta (30) días siguientes a la fecha de radicación. previa verificación y aprobación de la misma con sus soportes. en concordancia con lo preceptuado en el artículo 617 del Estatuto Tributario y previa disponibilidad del PAC.

Si las facturas no han sido correctamente elaboradas o no se acompañan de los documentos requeridos para pago. el término se contará desde la fecha en que se presente en debida forma o se aporte el último de los documentos.

Para el pago. se deberá contar con la previa certificación del Supervisor del contrato. en la que conste el cumplimiento a satisfacción del objeto contractual. durante dicho período.

La factura electrónica emitida por la empresa. en cumplimiento al Decreto 2242 de 2015. Resoluciones y sus modificaciones. será cancelada dentro de los treinta (30) días siguientes a la fecha de radicación de la misma con sus soportes. en concordancia con lo establecido en el artículo 615 y 617 del Estatuto Tributario. previa certificación del supervisor del contrato. en la que conste el cumplimiento a satisfacción del objeto contractual. previa revisión de la unidad ejecutora que tiene a su cargo la recepción. verificación y aprobación en la Dirección de Gestión Corporativa. previa disponibilidad del PAC.

En relación con los descuentos de Ley relacionados con la Retención en la Fuente Renta por Servicios. Retención en la Fuente ICA por Servicios y Retención en la fuente IVA. se realizarán en el momento de tramitar el pago. una vez el contratista allegue la factura o documento equivalente. previo Visto Bueno del Supervisor del Contrato. la retención a practicar depende de la naturaleza del proveedor.

De acuerdo a la Coordinación Grupo de Contabilidad INPEC en relación con los descuentos de Ley que se tendrán en cuenta son:

ITEM.1 PLANTAS ELÉCTRICAS y ITEM.2 SISTEMA DE BOMBAS DE LA RED DE AGUA POTABLE Y SISTEMA DE BOMBAS DE AGUAS RESIDUALES

PROCESO	IVA	RETENCIONES
PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS PLANTAS ELÉCTRICAS. SISTEMA DE BOMBAS DE AGUA POTABLE Y SISTEMAS DE BOMBAS DE EYECCIÓN AGUAS RESIDUALES DE LAS SEDES ADMINISTRATIVAS A NIVEL NACIONAL DEL INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO Y CARCELARIO – INPEC.	IVA: A LA TARIFA GENERAL	RETENCIÓN EN LA FUENTE RENTA POR SERVICIOS. RETENCIÓN EN LA FUENTE ICA POR SERVICIOS. RETENCIÓN EN LA FUENTE DE IVA

El Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario INPEC se reserva el derecho de adjudicar hasta el tope del presupuesto asignado y adicionar el contrato en las mismas condiciones de la oferta que ofrezca el menor precio.

13. DOMICILIO CONTRACTUAL

Para todos los efectos legales se fija el domicilio en la ciudad de Bogotá. D.C.

14. LUGAR DE EJECUCIÓN

La prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de las plantas eléctricas. el sistema de bombas de la red de agua potable y sistema de bombas de eyección de aguas residuales. será en el edificio de la sede central del INPEC ubicada en calle 26 N° 27 - 48 y en la Sede Av. Caracas # 36 – 41 de Bogotá. D.C, Sede de la Finca Los Arrayanes ubicada en El Colegio - Vereda El Paraíso, Sede de Avenida Calle 51sur No 5F-50 Entrada antigua La Picota Almacén de Intendencia Bogotá.

15. GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO

De acuerdo con lo establecido en inciso final del artículo 7 de la ley 1150 de 2007. en concordancia con el artículo 2.2.1.2.1.5.4. Del decreto 1082 de 2015 la entidad estatal tiene la potestad de exigir o no garantías en la contratación de mínima cuantía; no obstante. en cumplimiento de la misma disposición. teniendo en cuenta la naturaleza del objeto del contrato. el INPEC considera pertinente solicitar al contratista. la constitución de garantía de cumplimiento de las obligaciones contractuales a favor del Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario Nit. 800.215.546-5 con la siguiente cobertura:
El Oferente que resulte adjudicatario debe presentar una garantía de cumplimiento de las obligaciones derivadas del Contrato. a favor del Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario INPEC. La garantía de cumplimiento debe tener los siguientes amparos: (A) cumplimiento del Contrato. el cual debe cubrirá) el incumplimiento total o parcial del Contrato; (b) el cumplimiento tardío o defectuoso del Contrato; y (c) el pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria; (B) calidad del Servicio. La suficiencia de cada uno de los amparos y la vigencia de los mismos es la indicada en la siguiente tabla:

De acuerdo con lo establecido en inciso final del artículo 7 de la ley 1150 de 2007. en concordancia con el artículo 2.2.1.2.1.5.4. Del decreto 1082 de 2015 la entidad estatal tiene la potestad de exigir o no garantías en la contratación de mínima cuantía; no obstante. en cumplimiento de la misma disposición. teniendo en cuenta la naturaleza del objeto del contrato. el INPEC considera pertinente solicitar al contratista. la constitución de garantía de cumplimiento de las obligaciones contractuales a favor del Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario Nit. 800.215.546-5 con la siguiente cobertura:

El Oferente que resulte adjudicatario debe presentar una garantía de cumplimiento de las obligaciones derivadas del Contrato. a favor del Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario INPEC. La garantía de cumplimiento debe tener los siguientes amparos: (A) cumplimiento del Contrato. el cual debe cubrirá) el incumplimiento total o parcial del Contrato; (b) el cumplimiento tardío o defectuoso del Contrato; y (c) el pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria; (B) calidad del Servic o. La suficiencia de cada uno de los amparos y la vigencia de los mismos es la indicada en la siguiente tabla:

AMPARO	SUFICIENCIA	VIGENCIA
Cumplimiento del contrato	10%	Duración del contrato y 6 meses mas
Calidad del servicio	10%	Duración del contrato y 6 meses mas

16. CONDICIONES DEL CONTRATO A CELEBRAR

16.1 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Para el cumplimiento del objeto contractual. el contratista se obliga para con el INPEC. además de las obligaciones contempladas en la Ley 80 de 1993. Ley 1150 de 2007. y sus Decretos reglamentarios a:

a) Cumplir a cabalidad con el objeto de la presente contratación.

b) Entregar el MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS PLANTAS ELÉCTRICAS. EL SISTEMA DE BOMBAS DE LA RED DE AGUA POTABLE Y SISTEMA DE BOMBAS DE EYECCIÓN DE AGUAS RESIDUALES objeto del contrato. en el lugar señalado por el supervisor del contrato. en los plazos establecidos bajo las condiciones económicas y técnicas señaladas en los estudios previos. en la aceptación de la oferta de acuerdo a la propuesta.

c) Prestar el servicio de MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS PLANTAS ELÉCTRICAS. EL SISTEMA DE BOMBAS DE LA RED DE AGUA POTABLE Y SISTEMA DE BOMBAS DE EYECCIÓN DE AGUAS RESIDUALES. de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas. con el personal calificado y entrenado para desarrollar como mínimo. las siguientes actividades:

   1. Realizar el transporte de materiales y personal técnico que sea necesario para desarrollar las acciones correctivas.

   2. Efectuar las pruebas y ajustes necesarios. de manera que los bienes sean entregados en condiciones de correcto funcionamiento.

3. Entregar repuestos originales y nuevos no re manufacturados. ni re potenciados. deben ser de primera calidad y cumplir con las especificaciones técnicas establecidas por los fabricantes del equipo.

4. El contratista será responsable de la disposición final de aceite quemado de la planta ce emergencia y las baterías viejas. Deberá garantizar una disposición final de este residuo mediante un acta. acatando las medidas básicas de salvaguarda al medio ambiente.

5. Cumplir con un plazo máximo de cambio de repuestos. no mayor a cuarenta y ocho (48) horas. con previa autorización del supervisor del contrato.

6. Cuando el daño requiera el traslado del equipo o parte del mismo al taller para su reparación. se deberá adelantar autorización previa por parte del supervisor del contrato.

7. Los elementos que obedezcan a cambios. deberán ser piezas nuevas. originales las cuales deben cumplir con las especificaciones técnicas establecidas por los fabricantes del equipo.

d) Realizar la prestación del servicio objeto del contrato. de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas. en los plazos y condiciones económicas y técnicas señaladas en los estudios previos. en la aceptación de la oferta y de acuerdo con su propuesta y asumir los costos del transporte. cargue. descargue y entrega del (os) bien(es) necesarios en el mantenimiento correctivo de los equipos.

e) Otorgar las garantías del cumplimiento del contrato y calidad del servicio dentro del término establecido en el presente estudio previo.

f) Cambiar sí es el caso los componentes. repuestos. piezas y/o accesorios de mala calidad suministrados dentro del mantenimiento correctivo de los equipos.

g) Acatar los protocolos y procedimientos de seguridad para el ingreso y salida de las instalaciones.

h) Cumplir los protocolos de bioseguridad adoptados por el INPEC. durante el tiempo que permanezca en las instalaciones y en el ejercicio de las labores de mantenimiento.

i) Registrar tanto al ingreso como a la salida de las instalaciones. los elementos. herramientas. equipos. accesorios que requiera el contratista.

j) Los gastos que llegase a generarse con ocasión de la garantía. correrán a cargo del contratista.

k) El personal del contratista asignado para el mantenimiento debe ser plenamente identificado y autorizado por el supervisor una vez se inicie la ejecución del contrato.

l) Velar y garantizar la suscripción del acta de inicio con el supervisor designado por el INPEC dentro de los 3 días siguientes a la firma del contrato. La falta de suscripción del acta de inicio. acarreará incumplimiento por parte del Contratista. salvo que demuestre una fuerza mayor o caso fortuito no imputable al mismo.

16.2 OBLIGACIONES DEL INPEC

El INPEC se obliga para con el Contratista a:

a) Aprobar oportunamente la Garantía única que en debida forma constituya el contratista.

b) Vigilar la debida y oportuna ejecución del contrato y el cumplimiento de todas las obligaciones contractuales a través del Supervisor del Contrato.

c) Expedir la certificación del recibo a satisfacción de la prestación del servicio en cumplimiento del objeto contractual pactado. cuando haya lugar a ello para efectos del pago. de conformidad con lo señalado en el contrato sobre la ejecución del mismo.

d) Realizar los trámites necesarios para procurar que el contratista reciba oportunamente el valor de los servicios suministrados a la Entidad.

e) Analizar y responder los requerimientos que formule el contratista. dentro de los términos establecidos en la ley 1755 de 2015.

f) Todas las demás que permitan el cabal cumplimiento de las condiciones previstas en la invitación pública. la oferta y el contrato.

17. ANÁLISIS DEL RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO

El Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario INPEC. identifica los siguientes riesgos asociados al Proceso de Contratación:

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad

4	3	2	1
general	Especifico	Especifico	General
externo	Externo	Externo	Interno.
Planeación	Ejecución	Planeación	Ejecución.
Riesgos Operacionales	Operacional	Operacional	Operacional.
los proponentes no cumplen con los aspectos técnicos y requisitos habilitantes solicitados en los documentos previos	El contratista hace entrega de la planta eléctrica y el sistema de bombas de agua potable y sistema de bombas de eyección aguas residuales con fallas	mala calidad de los servicios prestados.	El contratista no cumple o modifica las especificaciones técnicas requeridas del proceso.
que se declare desierto el proceso	El proceso desarrollado no tiene la calidad esperada	No se satisface la necesidad frente a lo requerido con la planta eléctrica	Incumplimiento de las condiciones técnicas requeridas.
1	1	1	2
3	5	4	5
4	6	5	7
bajo	medio	medio	alto
Contratante	contratista	contratista	Contratista
Realizar análisis del sector detallado y análisis del mercado. donde se verifique efectivamente las condiciones técnicas y requisitos habilitantes	Verificación por parte del supervisor del contrato de las condiciones técnicas requeridas en el objeto contractual	Acciones de verificación por parte del Supervisor del contrato	Verificación por parte del supervisor del contrato de las condiciones técnicas requeridas en el objeto contractual
1	1	1	1
1	1	1	1
2	2	2	2
bajo	bajo	bajo	bajo
NO	NO	SI	NO
Jefe de la Dependencia que requiere el servicio	Supervisor del contrato	Jefe de la Dependencia que requiere el servicio- supervisor	Supervisor del contrato
Al inicio del proceso precontractual	Al inicio de la ejecución del contrato	Al inicio del proceso precontractual	Al inicio de la ejecución del contrato
Adjudicación del contrato	Liquidación del contrato	Adjudicación del contrato	Liquidación del contrato
A través del estudio de mercado. y el marco legal. inquietud de los proponentes	Inspección y revisión de la ejecución del contrato por parte del supervisor del contrato	Realización del estudio de mercado de acuerdo con la norma.	Verificación de las condiciones técnicas requeridas.
Antes de la adjudicación.	En forma continua desde la fecha de suscripción del contrato hasta terminar su ejecución	Durante la etapa precontractual y contractual	Mensualmente durante la ejecución del contrato.

18. SUPERVISIÓN DEL CONTRATO

La vigilancia y control del cumplimiento de las obligaciones a cargo del INPEC será ejercida por el coordinador del Grupo Logístico del Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario - INPEC o por quien el ordenador del gasto delegue por escrito.

El supervisor deberá dar cumplimiento a lo dispuesto en la Ley 1474 de 2011. artículo 82 y siguientes. en cuanto al seguimiento técnico. administrativo. financiero. contable y jurídico del objeto contractual.

19. CLAUSULA DE INDEMNIDAD.

El Contratista se obliga a mantener indemne al INPEC. de cualquier reclamación que puedan presentar terceros. originadas por las acciones o por las actuaciones que se deriven de sus subcontratistas o dependientes.

20. DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

En mi calidad de responsable de la estructuración técnica del estudio. en el cual se analizó la conveniencia y oportunidad para realizar la presente contratación. con la suscripción de esta declaración. manifiesto que es perentoria la realización de este proceso y por tal razón la única forma de resolver la necesidad es mediante la contratación propuesta. en particular porque la misma ha cumplido con lo establecido en el artículo 87 de la Ley 1474 de 2011. la cual modificó el numeral 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993.

21. TRATADOS DE LIBRE COMERCIO

Para este proceso de contratación teniendo en cuenta el presupuesto asignado no hay tratado de libre comercio que aplique para la presente contratación.

Teniente **PEDRO ANTONIO CARDONA ROMERO**
Coordinador Grupo Logístico

Proyecto: Dg. Diego Armando Gómez Salinas / Grupo Logístico
Fecha.10/09/2025
Archivo: \\172.17.54.20\Escaner_Bodega_2_Corporativa\Diego Gómez\VIGENCIA 2025\MANTENIMIENTO PLANTAS ELÉCTRICAS Y BOMBAS