ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

IP-MC-DT-NSA-003-2025 – TERRITORIAL NORTE DE SANTANDER

“SOL SA OAP 26-05-2025 DTNSA ADECUACIÓN DE LA SEDE DEL INVIAS DE LA DIRECCIÓN TERRITORIAL NORTE DE SANTANDER”

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

Con los recursos asignados para esta invitación Pública de mínima cuantía, se pretende realizar actividades de adecuación de la infraestructura del edificio sede de la Territorial Norte de Santander del Instituto Nacional de Vías, con el fin de mantener en buen estado las instalaciones y garantizar su funcionabilidad.

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACION.

Es obligación de la administración pública, adelantar todos sus procesos con observancia de los principios orientadores de economía, celeridad, eficiencia, imparcialidad, publicidad, moralidad e igualdad, toda vez que la función pública se encuentra al servicio de los intereses generales, con el fin de cumplir los fines del Estado.

Para cumplimiento de esos fines el INVIAS ejecuta diferentes actividades a través de cada una de sus Unidades Ejecutoras y oficinas, específicamente la Territorial Norte de Santander, a través de la delegación de funciones tienen como propósito principal planear, organizar, dirigir y controlar los recursos humano, administrativos, informáticos y financieros necesarios para lograr el cumplimiento de la misión del instituto, garantizando su oportunidad, efectividad y legalidad.

3. NECESIDAD

En atención de brindar comodidad, bienestar y una mejor calidad de vida a los funcionarios de la Territorial de Norte de Santander y del cliente externo que pretende de nuestros servicios y el de mantener en comodidad y confort las instalaciones de la institución, se hace necesario el desarrollo de las siguientes actividades: mantenimiento de aires acondicionados, suministro e instalación de capacitores de 40 uf-440 w incluida mano de obra, suministro e instalación de capacitores de 15 uf-440 w incluida mano de obra, suministro e instalación de motor ventilador de unidad evaporadora de aire tipo mini Split, químico desincrustante de serpentín, gas refrigerante r22 x lb, gas refrigerante 410a x lb, mantenimiento preventivo ups de 6kva, mantenimiento de motobomba, mantenimiento de extintores 5 lbs co2 (cambio de anillo de verificación, oring vástago, prueba de cilindro en agua, presurización, lavado, sellado y etiquetado), mantenimiento de extintores 10 lbs abc (cambio de agente químico, anillo de verificación, oring de vástago y válvula, prueba antifugas, lubricación de válvula, lavado, sellado y etiquetado), mantenimiento de extintores 5 lbs abc (cambio de agente químico, anillo de verificación, oring de vástago y válvula, prueba antifugas, lubricación de válvula, lavado, sellado y etiquetado), revisión de la eléctrica interna de la territorial para el diagnóstico del reglamento técnico de instalaciones eléctricas (RETIE).

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

IP-MC-DT-NSA-003-2025 – TERRITORIAL NORTE DE SANTANDER

“SOL SA OAP 26-05-2025 DTNSA ADECUACIÓN DE LA SEDE DEL INVIAS DE LA DIRECCIÓN TERRITORIAL NORTE DE SANTANDER”

4. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE

Las actividades que se requieren contratar y sus cantidades estimadas son las siguientes:

1	Mantenimiento de aires acondicionados	Un	40,00
2	Suministro e instalación de capacitores de 40 uf-440 w incluida mano de obra	Un	15,00
3	Suministro e instalación de capacitores de 15 uf-440 w incluida mano de obra	Un	15,00
4	Suministro e instalación de motor ventilador de unidad evaporadora de aire tipo mini split	Un	5,00
5	Químico desincrustante de serpentín	Un	8,00
6	Gas refrigerante r22 x lb	Kg	6,00
7	Gas refrigerante 410a x lb	Kg	6,00
9	Mantenimiento preventivo ups de 6kva	Un	1,00
12	Mantenimiento de motobomba	Un	1,00
13	Mantenimiento de extintores 5 lbs co2 (cambio de anillo de verificación, oring vástago, prueba de cilindro en agua, presurización, lavado, sellado y etiquetado)	Un	10,00
14	Mantenimiento de extintores 10 lbs abc (cambio de agente químico, anillo de verificación, oring de vástago y válvula, prueba antifugas, lubricación de válvula, lavado, sellado y etiquetado)	Un	5,00
15	mantenimiento de extintores 5 lbs abc (cambio de agente químico, anillo de verificación, oring de vástago y válvula, prueba antifugas, lubricación de válvula, lavado, sellado y etiquetado)	Un	5,00
16	Revisión, diagnóstico y diseño de ajustes de la red eléctrica interna para cumplimiento de RETIE	Un	1,00

5. COMPONENTES DEL A.I.U.

Por tratarse de un contrato de Obra aplica el concepto de A.I.U. del 25%, desglosado en la forma como se acostumbra en los contratos de obra A=18%, I=2%, U=5%. Los valores incluidos en los análisis de precios unitarios corresponden a precios de insumos consultados con proveedores en el medio y en cercanías del sitio de ejecución de las actividades

6. FORMA DE PAGO

El INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS pagará al CONTRATISTA el valor de este contrato mediante la presentación de dos actas mensuales de obra, la cual deberá ser refrendada por el Contratista y el Supervisor. El acta y la factura junto con sus documentos soporte deberá presentarse dentro de los cinco (5) días calendarios siguientes a la ejecución de los servicios prestados en el suministro y el INVIAS las pagará dentro de los sesenta (60) días hábiles, siguientes a la fecha de presentación de esta o, si a ello hubiere lugar, dentro de los treinta (30) días calendario siguiente a la fecha en que el CONTRATISTA subsane las glosas que formule. En caso los pagos estarán sujetos a la disponibilidad de apropiaciones presupuestal del Instituto según el Programa Anual Mensualizado

de Caja (PAC), Como requisito para la presentación del Acta, se debe anexar el Acta de entrega y recibo definitivo, debidamente firmada por los participantes.

El contratista presentará certificación Bancaria, con la información necesaria para el pago de la factura en la cual el Área de Tesorería de la Subdirección Financiera abonará los pagos en desarrollo de la ejecución del contrato. Cualquier cambio en la información bancaria deberá reportarla adjuntando copia de la nueva certificación.

En todo caso los pagos estarán sujetos a la disponibilidad de apropiaciones presupuestales del Instituto según el Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC).

7. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

a. Materiales

Los materiales, suministros y demás elementos que hayan de utilizarse en la construcción de las obras, deberán ser los que se exigen en las especificaciones y adecuados al objeto a que se destinen. Para los materiales que requieran procesamiento industrial, éste deberá realizarse preferiblemente con tecnología limpia. El proponente favorecido con la adjudicación del contrato se obliga a conseguir oportunamente todos los materiales y suministros que se requieran para la construcción de las obras y a mantener permanentemente una cantidad suficiente para no retrasar el avance de los trabajos.

8. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL:

Para efectos del análisis de la información del personal, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

1) Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el contrato y no podrán ser pedidas durante la selección del contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.
2) Si el contratista ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los pliegos de condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes.
3) El contratista debe informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión.
4) Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.

5) El contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tienen la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto. De comprobarse dedicación inferior a la aprobada se aplicarán las sanciones a que haya lugar.
6) En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

Postgrado con título	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Especialización	Veinticuatro (24) meses	Doce (12) meses
Maestría	Treinta y seis (36) meses	Dieciocho (18) meses
Doctorado	Cuarenta y ocho (48) meses	Veinticuatro (24) meses

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia general y viceversa.
- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia específica y viceversa.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general por experiencia especifica o viceversa.

El personal relacionado debe estar contratado o contemplado dentro de la planta de personal del contratista y su costo debe incluirse dentro de los gastos de administración general del contrato.

El personal requerido es el siguiente:

- Un (1) ingeniero industrial y/o eléctrico y/o mecánico
- Un (1) técnico en mantenimiento
- Un (1) técnico electricista

a) Requisitos del personal.

Todo el personal exigido, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

Personal ofrecido para el cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia General
Ingeniero Industrial y/o Eléctrico y/o Mecánico	No menor a cinco (5) años contados entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo de la presente invitación publica	No menor a cinco (5) años de experiencia en mantenimiento en sistemas de refrigeración y climatización, con conocimientos en calidad de aire interior, calidad ambiental en hospitales, clínicas, quirófanos, con título profesional expedida por la entidad de educación superior debidamente reconocida ante el Ministerio de Educación, donde curso

		y aprobó los estudios, anexar hoja de vida y títulos de estudios
Técnico en mantenimiento	No menor a tres (3) años contados entre la fecha de expedición de su certificado como técnico y la fecha de cierre del plazo de la presente invitación publica	No menor a dos (2) años de experiencia en mantenimiento, reparación e instalación de aires acondicionados, con certificado de manejo de gases refrigerantes y curso de alturas con título profesional expedida por la entidad de educación superior debidamente reconocida ante el Ministerio de Educación, donde curso y aprobó los estudios, anexar hoja de vida y títulos de estudios.
Técnico electricista	No menor a tres (3) años contados entre la fecha de expedición de su certificado como técnico y la fecha de cierre del plazo de la presente invitación publica	No menor a tres (3) años de experiencia a partir de la expedición de su título, que tenga curso de alturas con la actualización de la nueva norma Resolución No. 4272 de 2021 y demás normas complementarias

b) Maquinaria mínima del proyecto

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

Herramientas propias de los trabajos de estas actividades de mantenimiento e instalaciones eléctricas y en general para adecuaciones de obras civiles.

9. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO:

Las posibles fuentes de materiales serán las que determine el adjudicatario, aprobadas por la supervisión y las cuales cumplan con la calidad requerida en las normas y especificaciones generales y/o particulares vigentes.

Es responsabilidad del proponente bajo su cuenta y riesgo inspeccionar y examinar el sitio donde se van a desarrollar las obras e informarse sobre la disponibilidad de las fuentes de materiales necesarios para su ejecución.
Las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva interventoría, previo al inicio de las obras

10. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

IP-MC-DT-NSA-003-2025 – TERRITORIAL NORTE DE SANTANDER

“SOL SA OAP 26-05-2025 DTNSA ADECUACIÓN DE LA SEDE DEL INVIAS DE LA DIRECCIÓN TERRITORIAL NORTE DE SANTANDER”

[La entidad debe verificar si aplican directrices técnicas particulares. Por ejemplo: Especificaciones generales de construcción del INVÍAS vigentes]

- En caso de que se requieran actividades de obra no previstas, el Contratista presentará los Análisis de Precios Unitarios No Previstos correspondientes a la supervisión para su revisión y aprobación, por parte de la Dirección Territorial.
- Cada Análisis de Precios Unitarios presentado por el adjudicatario debe contener todo lo indispensable y necesario para llevar a cabo el ítem correspondiente: equipos, materiales, transportes, mano de obra y costos indirectos. Si existe alguna duda o interrogante sobre la presentación de estos APU, es deber del proponente hacerlos conocer un día hábil antes del cierre de la Selección Abreviada, para que el INVIAS los pueda estudiar.

En constancia, se firma en San José de Cúcuta el 11 de agosto de 2025

Elaboró: Jonathan Francisco Bernal Becerra
Ingeniero Contratista