



**PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN
CONTRATACIÓN MENOR**

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA ADQUISICIÓN DE MATERIALES
ELÉCTRICOS DIVERSOS.**

IDAC-DAF-CM-2026-0095

Santo Domingo, Distrito Nacional
República Dominicana
Octubre 2026

1. Entidad Contratante

- 1.1. El Instituto Dominicano de Aviación Civil (IDAC), creado mediante Ley de Aviación Civil de la República Dominicana, núm. 491-06, de fecha 28 de diciembre del año dos mil seis (2006), es el órgano responsable de supervisar y controlar la aviación civil en República Dominicana. En tanto, entre sus atribuciones, está la de autorizar y fiscalizar la construcción, puesta en funcionamiento y operación aeronáutica de los aeropuertos y aeródromos de uso público y privado del país, garantizando la seguridad y eficiencia en la prestación de servicios de control de tránsito aéreo, de conformidad.

2. Definiciones

- 2.1. Para fines del presente documento, los términos/frases que se listan debajo tendrán el significado que a continuación se les asigna:

- a) **Bienes y Servicios Comunes:** Aquellos objetivamente definidos por el mercado, de forma sencilla y corriente, debido a su compra regular y utilización por el sector privado, o que tienen especificaciones técnicas y patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos.
- b) **Contratación Menor:** Procedimiento de selección utilizado para la compra y/o contratación de bienes y servicios comunes y estandarizados, así como de obras y reparaciones menores, siempre que el valor estimado para la contratación no exceda del umbral establecido para este tipo de procedimiento.
- c) **Consulta:** Comunicación escrita, remitida por un Oferente conforme el procedimiento establecido y recibida por el Comité de Compras y Contrataciones o la UOCC, solicitando aclaración, interpretación o modificación sobre aspectos relacionados exclusivamente con este Pliego de Condiciones.
- d) **Cronograma:** Calendario que contiene las fechas y plazos que rigen cada una de las actividades correspondientes a la Contratación Menor, el cual deberá ser estrictamente observado y cumplido por los Interesados y/o Oferentes.
- e) **Circular:** Aclaración que la UOCC emite, de oficio o para dar respuesta a Consultas, en relación con el contenido de las Especificaciones Técnicas, formularios, otra Circular o anexos, y que se hace de conocimiento de todos los Oferentes.
- f) **Especificaciones Técnicas:** Conjunto de requisitos de carácter técnico con los que deben cumplir los bienes comunes y estandarizados que serán suministrados a la Entidad Contratante, así como las obras de menor cuantía y reparaciones menores que se ejecutarán en favor de la misma, conforme establece el presente documento.
- g) **Ficha Técnica:** Documento contentivo de las Especificaciones Técnicas requeridas por la Entidad Contratante.
- h) **Normativa Aplicable:** Normas jurídicas dominicanas que rigen la Contratación Menor, en especial la Ley 47-25 y su Reglamento de Aplicación, (ii) el objeto de la contratación, y (iii) las relaciones de los órganos gubernamentales.
- i) **Notificación de la Adjudicación:** Notificación escrita dirigida al Adjudicatario y a los demás participantes informando sobre los resultados finales de la Contratación menor, dentro de un plazo de 5 días hábiles contados a partir de la emisión del Acta de Adjudicación.

- j) **Oferente:** Aquel que presentó Oferta para participar en la Contratación Menor. También denominado, indistintamente, “Proponente”.
- k) **Oferente/proponente habilitado:** Aquel que participa en el proceso de selección y resulta habilitado en la fase de Evaluación Técnica del Procedimiento.
- l) **Oferta Económica:** Propuesta económica presentada por un Oferente, de conformidad con estas Especificaciones Técnicas y otros documentos que puedan aplicar, que constituye la policitud en firme del Oferente respecto del precio al que oferta los bienes, servicios u obras requeridos.
- m) **Oferta Técnica:** Propuesta técnica presentada por un Oferente, de conformidad con estas Especificaciones Técnicas y otros documentos que puedan aplicar, respecto de las condiciones generales y de los elementos funcionales y técnicos-legales correspondientes a los bienes, servicios u obras requeridos.
- n) **Orden de Compra o Servicio:** Documento presentado al Proveedor, mediante el cual la Entidad Contratante formaliza la solicitud de los bienes y servicios adjudicados.
- o) **Perito:** Profesional con pericia en diversos aspectos de compras y contrataciones o experto en la materia objeto de la Contratación Menor que colaborará asesorando, analizando y evaluando las Ofertas y elaborando los informes que contengan los resultados y que sirvan de sustento para las decisiones que deba adoptar la Dirección Administrativa y Financiera, en colaboración con la Dirección Jurídica.
- p) **Obra de Menor Cuantía:** Obra de construcción de naturaleza común, cuyo monto se sitúa por debajo del umbral establecido en la Normativa Aplicable para este tipo de contratación, y que comprende construcciones menores, reconstrucciones, mejoras o adecuaciones correctivas de obras existentes, ya sean de carácter vial, edilicio, sanitario, eléctrico u otra índole, sujeta a un procedimiento de selección simplificado.
- q) **Reparaciones Menores:** Trabajos de mantenimiento preventivo o correctivo destinados a la conservación de un inmueble, incluyendo corrección de filtraciones, reparación de baños, pintura y arreglos eléctricos, cuyo costo total no excede el umbral máximo establecido por la Dirección General de Contrataciones Públicas para las contrataciones menores.
- r) **Unidad Operativa de Compras y Contrataciones (UOCC):** Unidad encargada de la parte operativa de los procedimientos de Compras y Contrataciones.

3. Objeto y alcance

3.1. El objeto de la presente convocatoria consiste en la “**Adquisición de Materiales eléctricos diversos**”, de conformidad con lo establecido en las presentes Especificaciones Técnicas. Este Procedimiento de Selección tiene como objetivo satisfacer la necesidad del área requirente para apoyar las funciones habituales del Instituto Dominicano de Aviación Civil y su efectiva operatividad.

3.2. Las Especificaciones Técnicas serán cargadas en el Sistema Electrónico de Contrataciones Públicas (SECP) para acceso de los interesados y Oferentes. La

Entidad Contratante notificará invitaciones a participar, vía la referida plataforma electrónica, en favor de tres (3) proveedores inscritos en el Registro de Proveedor del Estado (RPE), de conformidad con la Normativa Aplicable.

- 3.3. De conformidad con las Especificaciones Técnicas, esta contratación ha sido clasificada bajo los rubros clase:

- 41113600, Equipo de medición y comprobación eléctrica.
- 27112700, Herramientas mecánicas.
- 26121600, Cables eléctricos y accesorios.
- 39121400, Terminales, conectores y accesorios eléctricos.
- 26111700, Baterías, pilas y accesorios.
- 11101700, Metales de base.
- 31201600, Otros adhesivos y selladores.
- 41113700, Instrumentos de medición y comprobación de comunicación electrónica.
- 32101600, Circuitos integrados.
- 43201500, Módulos o interfaces de procesadores de tablero (Board).
- 41111900, Instrumentos indicadores y de registro.
- 41112300, Instrumentos de medición y transmisión de temperatura.
- 39121000, Equipamiento para distribución y conversión de alimentación.

4. Disponibilidad y acceso a las Especificaciones Técnicas

- 4.1. Las Especificaciones Técnicas estarán disponibles para quien lo solicite, (i) en el Domicilio de la Entidad Contratante en horario de 8:30 a. m. a 4:00 p. m. en la fecha indicada en el Cronograma, (ii) en la página Web de la institución www.idac.gob.do y (iii) en el SECP www.portaltransaccional.gob.do. Se sugiere que el Interesado que adquiera las Especificaciones Técnicas a través de la página Web de la institución o del portal administrado por el Órgano Rector envíe un correo electrónico al Correo Electrónico Oficial o, en su defecto, notifique a la Unidad Operativa de Compras y Contrataciones (UOCC) del IDAC sobre la adquisición de las mismas, a fin de que la Entidad Contratante tome conocimiento de su interés en participar. No será admisible como excusa, por la no consulta en tiempo oportuno, el desconocimiento respecto de la dirección para adquisición de las Especificaciones Técnicas.

5. Consultas, solicitud de aclaraciones y enmiendas

- 5.1. Los Oferentes que deseen formular Consultas podrán hacerlo, en el plazo establecido en el Cronograma, por correo electrónico o a través de la sección de mensajería del Sistema Electrónico de Contrataciones Públicas. En caso aplicable, las preguntas deberán ser remitidas desde una cuenta oficial de correo electrónico del Oferente o, en su defecto, el remitente deberá identificarse y acreditar su relación con el Oferente en nombre del cual efectúa la Consulta. Para fines de comunicación electrónica, los Oferentes deberán remitir sus Consultas a la cuenta de correo electrónico que a continuación se indica: wendy.jaquez@idac.gov.do (Correo Electrónico Oficial).
- 5.2. La Entidad Contratante responderá las Consultas mediante Circulares, las cuales (i) enviará a todos los Oferentes (hayan o no formulado preguntas), (ii) en la fecha establecida en el Cronograma y (iii) sin identificar al Oferente que ha formulado la Consulta correspondiente. Las Circulares deberán ser publicadas en el portal

institucional y en el administrado por el Órgano Rector en el plazo previsto en el Cronograma. Ninguna aclaración verbal por parte de la institución podrá afectar el alcance y condiciones de las Especificaciones Técnicas y sus anexos. Para tales efectos, sólo se entenderán como válidas las Circulares/Enmiendas que sean publicadas en el Sistema Electrónico de Contrataciones Públicas conforme al referido Cronograma.

- 5.3. La no formulación de Consultas o preguntas por parte de algún Oferente no lo relevará del cumplimiento de las eventuales obligaciones que se deriven de las Circulares y/o Enmiendas emitidas por la Entidad Contratante, las cuales deberán ser debidamente informadas a todos los Oferentes.

6. Cronograma de actividades

Cronograma	
Actividad	Plazo/Fecha
1. Publicación de convocatoria y Especificaciones Técnicas en el SECP y en el portal web institucional y notificación de invitaciones	El martes 06 de octubre 2026 a las 11:00 a.m.
2. Período para realizar consultas y/o aclaraciones por parte de los(as) interesados(as)	Hasta el 8 de octubre de 2026 a las 11:00 a.m.
3. Plazo para emitir respuesta y adendas/enmiendas por parte de la DAF	El 9 de octubre de 2026 a las 11:00 a.m.
4. Recepción de Ofertas Técnicas y Económicas	El lunes 12 de octubre de 2026, hasta las 11:00 a.m.
5. Notificación de errores aritméticos, de solicitud de aclaraciones económicas y de solicitud de subsanación de garantía de seriedad de la oferta	El 21 de octubre de 2026, 12:00 p.m.
6. Aceptación de correcciones de errores aritméticos y de respuesta a las aclaraciones	El 23 de octubre de 2026, a las 12:00 p.m.
7. Adjudicación	El 4 de noviembre de 2026, 12:00 p.m.
8. Notificación de Adjudicación (artículo 126 de la Ley 47-25)	El 5 de noviembre de 2026, 12:00 p.m.
9. Emisión de órdenes de compra	El 12 noviembre de 2026, 12:00 p.m.

7. Presentación de Ofertas

- 7.1. El Oferente deberá presentar su Oferta a través del Sistema Electrónico de Contrataciones Públicas (SECP), conteniendo su Oferta en un archivo compactado con los documentos requeridos por estas Especificaciones Técnicas. El Oferente que presente su Oferta en formato físico deberá contenerla en un sobre cerrado de forma inviolable. Las Ofertas en forma físico se recibirán en el Departamento de Compras y Contrataciones del IDAC, av. México esq. av. 30 de marzo, en el horario comprendido entre las 8:30 a. m. y 4:00 p. m.

- 7.2. Los documentos contenidos en las Ofertas en formato digital y en papel deberán estar firmados por el Representante Legal en todas las páginas y contener el sello del Oferente.
- 7.3. Los documentos solicitados por las Especificaciones Técnicas serán evaluados por el Perito designado al efecto, a fin de constatar la elegibilidad, capacidad técnica, financiera y la idoneidad del Oferente para cumplir con lo requerido mediante la correspondiente Orden de Compra o Servicio.

8. **Contenido de la Oferta Técnica y Económica**

8.1. La Oferta Técnica y Económica deberá incluir lo siguiente:

- a) Formulario de Presentación de Oferta (SNCC.F.034), debidamente firmado por el Representante Legal, o su apoderado al efecto, y sellado por el Oferente **(Subsanable)**.
- b) Formulario de Presentación de Oferta Económica (SNCC.F.033) **(No subsanable)**, contentivo del precio al que el Oferente oferta los bienes requeridos por medio de las Especificaciones Técnicas.
- c) Formulario de Información sobre el Oferente (SNCC.F.042) **(Subsanable)**.
- d) Formulario de Compromiso Ético de Proveedores del Estado, debidamente firmado y sellado **(Subsanable)**.
- e) Formulario Debida Diligencia Interna Simplificada Gestión Antisoborno y de Compliance (FORM-SIG-007-007) **(Subsanable)**.
- f) Copia fotostática del certificado de registro mercantil vigente en el que conste que la actividad del negocio es afín al objeto de la contratación. **(Subsanable)**.
- g) Copia fotostática del documento de identidad del administrador o persona autorizada a firmar según el certificado de registro mercantil (cédula de identidad/pasaporte) **(Subsanable)**.
- h) Copia fotostática de certificación de pago de obligaciones de la Seguridad Social en la Tesorería de la Seguridad Social (TSS). (En caso de no ser presentado, será verificado en línea por la institución) **(Subsanable)**.
- i) Copia fotostática de certificación de cumplimiento con obligaciones fiscales en la Dirección General de Impuestos Internos (DGII). (En caso de no ser presentado, será verificado en línea por la institución) **(Subsanable)**.
- j) Copia fotostática de Registro de Proveedores del Estado (RPE), emitido por la Dirección General de Contrataciones Públicas, indicando, conforme a la codificación UNSPSC, la actividad comercial contenida en los rubros contenidos en el numeral 3.3 **(Subsanable)**.
- k) Copia fotostática de Certificación Mipyme, en caso aplicable **(Subsanable)**.
- l) Oferta Técnica y Económica, de conformidad con las Especificaciones Técnicas establecidas en el presente documento **(No subsanable)**.

8.2. Los precios cotizados por el Oferente en el Formulario de Presentación de Oferta Económica deberán ajustarse a los requerimientos que se indican a continuación. No deberán presentar alteraciones ni correcciones, ni tachaduras.

8.3. La Oferta Económica deberá presentarse en Pesos Dominicanos (RD\$). Los precios deberán expresarse en dos decimales (XXX.XX) y tendrán que incluir todas las tasas (divisas), impuestos y gastos que correspondan, transparentados e implícitos según

corresponda. El Oferente será responsable de pagar todos los impuestos, derechos de aduana, o gravámenes que hubiesen sido fijados por autoridades municipales, estatales o gubernamentales, dentro y fuera de la República Dominicana, relacionados con el objeto de este proceso.

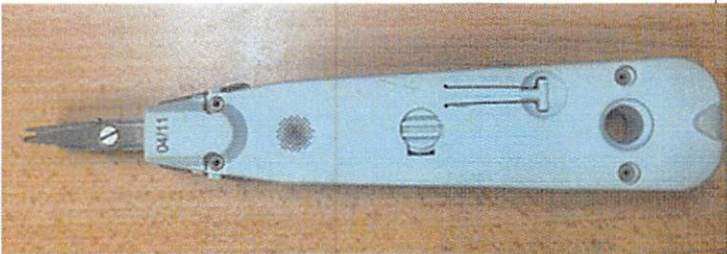
9. Especificaciones Técnicas

9.1. Las presentación de la Oferta Técnica (Ficha Técnica) debe contener como mínimo lo siguiente:

- a) Indicación de la cantidad de ítems a ofertar.
- b) Identificación con nombre o número del ítem al que hace referencia en las Especificaciones Técnicas establecidas en el presente documento.
- c) Indicación de Marca y Modelo del ítem ofertado.
- d) Especificaciones Técnicas y/o características del ítem ofertado.
- e) Imagen clara y a color de los ítems ofertados.
- f) Indicación del tiempo y condiciones de Garantía de los ítems ofertados. (Si aplica)
- g) Tiempo de entrega para los ítems de ofertados.

Nota: La omisión de cualquiera de estas informaciones podrá limitar la verificación del cumplimiento técnico del ítem ofertado e incidir en el resultado de la evaluación técnica. (No subsanable la no presentación de la Ficha Técnica del bien o servicio requerido).

Ítem	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad Solicitada
1	<u>Trazador de cableado e identificador de circuitos.</u> • Buscador de breakers para circuito de corriente alterna, comprobador eléctrico y de voltaje, con comprobador de tomacorrientes y GFCI integrado. • Localiza de forma rápida y precisa el disyuntor correcto en un panel correspondiente al circuito al que está conectado una toma de corriente o un accesorio eléctrico. • El probador debe constar de dos partes: un transmisor, conectado a la toma de corriente o a la instalación eléctrica y un receptor, utilizado para escanear el panel para localizar el interruptor correcto. • El receptor debe proporcionar indicaciones visuales y audibles claras cuando se encuentra el interruptor correcto. • Funciona en circuitos de CA de 90 a 120 V. • El transmisor debe incorporar un probador de salida GFCI para inspeccionar el estado del cableado en la toma eléctrica y probar los dispositivos GFCI • El transmisor se acopla en el receptor para un almacenamiento conveniente como un solo artículo cuando no se usa el probador. • El transmisor debe incorporar un enchufe de tres pines para conectar a tomas eléctricas a tierra de estilo norteamericano. 	Ud.	2
2	<u>Impact Tool</u> Compatibilidad • Cables UTP/FTP/STP Cat5e, Cat6, Cat6a • Conectores y bloques: 110, Keystone jack, Patch panel, Krone. • IDC / conectores modulares compatibles Funcionalidad • Tipo de impacto: Mecánico con resorte interno que genera un golpe firme para asentar el cable en la ranura IDC • Dirección de impacto: Bidireccional (función impact/punch + cut) • Acción de corte: Corta conductor sobrante integrado en la herramienta. Diseño y Ergonomía • Material de cuerpo: Plástico reforzado / cuerpo ABS de alta resistencia • Agarre: Mango ergonómico con recubrimiento antideslizante	Ud.	6

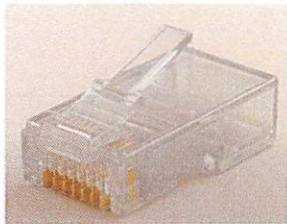
	• Cabezal intercambiable: Sí, compatible con bases tipo 110/Keystone • Peso aproximado: 180 – 280 g • Longitud total: ~200 – 240 mm Rendimiento • Terminaciones / Golpes por minuto: Rápido, controlado y uniforme • Precisión: Posicionamiento exacto de conductor en IDC sin daño a cable Corte integrado: Sí — los conductores sobrantes quedan recortados 		
3	<u>Probador de tomacorrientes</u> • Probador GFCI que detecta los problemas de cableado más comunes en receptáculos estándar y GFCI • Ideal para tomacorrientes GFCI, y confirma el funcionamiento del dispositivo protector del interruptor diferencial • Construido para resistir una caída desde 6,6' (2 m) • Temperatura de operación: 32 grados a 140 grados Fahrenheit (0 grados a 40 grados Celsius) • Voltaje nominal: 110 V CA/125 V CA a 50 Hz/60 Hz en toma de 3 alambres 	Ud.	5
4	<u>Cajas de Cables UTP Categoría 5+ (Interior)</u> Categoría: Categoría 5+ (1000 pies) Rendimiento • Frecuencia de operación: hasta 100 MHz • Velocidad de transmisión: Hasta 1 Gbps (1000BASE-T) • Tipo de par: 4 pares trenzados sin apantallar (UTP) Construcción del Cable • Conductor: ○ Cobre sólido 24 AWG (<i>American Wire Gauge</i>) • Pares: 4 pares trenzados con torsión optimizada para menor interferencia • Aislamiento: Plástico plástico aislante alrededor de cada	Ud. (1000 pies)	7

	conductor Carcasa • Chaqueta: PVC resistente o LSZH (bajo humo y sin halógenos) • Usos típicos en interior, oficinas y redes domésticas Características Eléctricas • Impedancia característica: 100 Ω • Capacitancia: ≤ 5.6 nF/100 m • NEXT (crosstalk): Mejorado sobre CAT 5 Aplicaciones <table> <tr> <td>Redes</td><td>Ethernet</td><td>10/100/1000</td><td>Mbps</td></tr> <tr> <td>Telefonía</td><td></td><td></td><td>VoIP</td></tr> <tr> <td>Cámaras</td><td>IP</td><td></td><td>indoor</td></tr> <tr> <td>Redes de área local (LAN)</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> 	Redes	Ethernet	10/100/1000	Mbps	Telefonía			VoIP	Cámaras	IP		indoor	Redes de área local (LAN)					
Redes	Ethernet	10/100/1000	Mbps																
Telefonía			VoIP																
Cámaras	IP		indoor																
Redes de área local (LAN)																			
5	<u>Cajas de Cables UTP Categoría: CAT 6 (Exterior)</u> Categoría: CAT 6 (1000 pies) Rendimiento • Frecuencia de operación: hasta 250 MHz • Velocidad de transmisión: ○ Hasta 1 Gbps (1000BASE-T) en 100 m ○ Hasta 10 Gbps (10GBASE-T) en ≤ 55 m (depende del estándar y blindaje) Construcción del Cable • Conductor: ○ Cobre sólido 23 AWG (mejor desempeño eléctrico que 24 AWG) • Pares: 4 pares trenzados con separación interna para reducir diafonía • Aislamiento: Alta densidad y torsión consistente por par para mejor desempeño Carcasa • Chaqueta: PVC resistente, LSZH opcional • Puede incorporar separadores internos para mejorar estabilidad 1.1.1. Características Eléctricas • Impedancia característica: 100 Ω • Capacitancia: ≤ 5.0 nF/100 m (mejor que CAT 5e) • NEXT (crosstalk): Reducción significativa comparada con CAT 5e • Return Loss: Mayor que en CAT 5e 1.1.2. Aplicaciones Redes Gigabit Ethernet 1 Gbps Redes 10 Gigabit Ethernet (distancias cortas, ≤ 55 m)	Ud. (1000 pies)	7																

	Sistemas PoE y PoE+ Cámaras IP de alta resolución Redes corporativas y centros de datos 		
6	<u>Conectores UY2</u> ☐ Tipo: Conector IDC (Insulation Displacement Connector) tipo butt splice. ☐ Conexiones: 2 conductores. ☐ Aplicación: Empalme de cables telefónicos y de comunicaciones (PIC, aéreo, fibra-cobre en planta externa). Compatibilidad de Conductores • Rango de calibre: 19 a 26 AWG (0.4–0.9 mm). • Tipo de conductor: Cobre sólido. • Cables compatibles: Rellenos (filled) o no rellenos (air core). Dimensiones y Aislamiento • Diámetro máximo de aislamiento del cable: 2.08 mm (0.082"). • Tamaño del conector: Aproximadamente la mitad del tamaño del UR2, optimizado para paquetes de empalme de alta densidad. Materiales y Construcción • Material del cuerpo: Polipropileno (PP). • Material del contacto: Cobre / latón con estañado. • Aislamiento: Totalmente aislado. • Color estándar: Amarillo / transparente (varía por fabricante). Protección contra humedad • Versión UY2: Relleno de gel, protege contra corrosión y humedad. Cumplimientos • UL Listed y Compatible con Cat. 5. RoHS compliant según varios distribuidores.	Paquete (100 uds.)	7

			
7	<u>Conectores UB2A.</u> Dimensiones y compatibilidad de cable • Conductor aceptado: cobre sólido. • Calibre (AWG): desde 26 hasta 19 AWG (~0.4 mm a 0.9 mm). • Diámetro máximo de aislamiento: 0,082 in / 2,08 mm. • Número de conexiones: Conectores para dos conductores (tap/bridge). Diseño y materiales • Tipo de conector: <i>Tap/Bridge</i> (conector de derivación). • Tecnología: Insulation Displacement Connector (IDC) – realiza conexión sin pelar el cable. • Material de cuerpo: Plástico (generalmente polipropileno gel-filled para protección contra humedad). • Conector con gel sellador: el gel aplicado en fábrica protege contra la humedad y la corrosión. • La versión estándar con gel cubre aplicaciones en ambientes típicos; valores de temperatura típicos pueden ir desde -40°C a +60°C Otras notas útiles • Los conectores UB2A permiten realizar derivaciones sin interrupciones en el servicio, eliminando la necesidad de cortar pares o empalmar de forma tradicional. Se usan con herramientas de crimpado específicas 	Paquete (100 uds.)	7

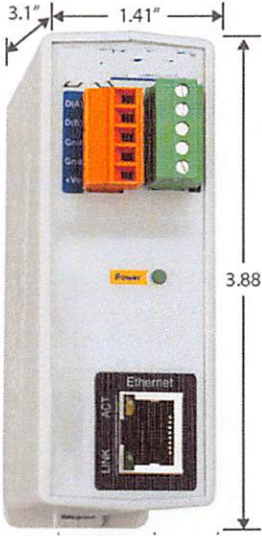
8	<u>Conector RJ11</u> Conector modular estándar para líneas telefónicas y algunos módems. Materiales y construcción • Cuerpo del conector: Plástico transparente (generalmente policarbonato con norma de inflamabilidad UL94V) • Contactos: Latón o bronce fosforoso, típicamente plateados o con chapado de oro/dorado para mejor conductividad • Tipo de terminación: Crimpado en cables telefónicos mediante herramienta modular estándar Cable y compatibilidad • Cable recomendado: cables telefónicos de par trenzado o plano, típicamente 24 – 26 AWG • Compatibilidad: Sirve para líneas analógicas de teléfono, módems ADSL y sistemas PBX Dimensiones y físico Características físicas del conector modular RJ11 incluyen: • Anchura típica de 6 posiciones para un plug RJ11 (~9.6 mm) y profundidad estándar modular. El asiento del cable se adapta a cables de alrededor 1.0 mm a 1.3 mm de diámetro exterior — cables telefónicos planos o redondos estándar. <u>Conectores RJ11.</u> 	Paquete (100 uds.)	10
9	<u>Conectores RJ45 Cat6</u> Los conectores RJ45 Cat6 están diseñados para cumplir con: • TIA/EIA-568-2.D (Categoría 6) • ISO/IEC 11801 Clase E / categoría 6 • Soportan aplicaciones como 1000BASE-T (Gigabit Ethernet) y estándares de transmisión hasta 250 MHz (Cat6). Compatibilidad de Cableado • Compatible con cable sólido o multifilar (stranded) • Calibre recomendado: 22–26 AWG (varía por fabricante) Diámetro del conductor • Mínimo: 0.405 mm • Máximo: 0.511 mm Diámetro externo del cable • Aceptan cables típicamente de: 6.0 a 6.5 mm	Paquete (100 uds.)	10

	<u>Conectores RJ45 Cat6</u> 		
10	<u>Mantenedor de carga para Plantas de Emergencia</u> • Voltaje de alimentación: 100-277VAC • Voltaje de Salida: 12/24 Voltios DC, configurable por dip switch • Corriente de salida: 5/3 Amperes máximos • Para baterías de Niquel-Cadmio y de plomo acido, configurable por dip switch • Led indicadores de estatus 	Ud.	4
11	<u>Probador de cables UTP</u> Equipos portátiles de color amarillo/azul con pantalla LCD para mostrar la topología de cables, longitud, mapa de pares y parámetros de PoE. Algunos conjuntos vienen como kit profesional con accesorios como sonda, cables de prueba, adaptadores y estuche. Capaces de detectar clasificación de PoE (clases 0-8), velocidad de enlace hasta 10 Gbps, mapa de cable y distancia a fallo. Conectores de prueba Jack modular apantallado de 8 pines (aceptable) Alimentación 2 pilas AA (NEDA 15A / IEC LR6) alcalinas Duración de batería Hasta ~20 h de uso típico Compatibilidad de baterías 2 pilas AA de litio/photo, NiMH o Pantalla LCD monocromática con retroiluminación Dimensiones (con baterías y adaptador) 7,6 cm × 16,3 cm × 3,8 cm Peso (con baterías) ~300 g (10.6 oz)	Ud.	6

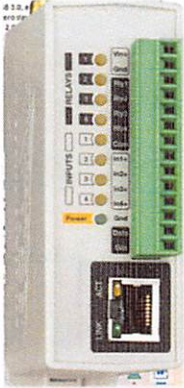
			
12	<u>Rollos de estaño</u> Material: Estaño 60% y Plomo 40% Diámetro: Entre 0.8 mm y 1mm Punto de fusión: Entre 183°C y 190°C Contenido de Flux: Aproximadamente 2% No ocasiona corto circuito Aplicaciones: Para trabajos de electrónica 	Ud.	10
13	<u>Pasta de soldar estaño</u> Fabricada a base de petrolato Alta resistencia térmica Anticorrosiva, libre de plomo e insoluble al agua No deteriora las superficies a soldar Ayuda a la distribución de la soldadura Punto de inflamación: 182 - 221 °C Punto de fusión: 38 °C 	Ud.	10
14	<u>Caja de Cable de comunicaciones 22/4, blanco</u> Estructura: 4 conductores calibre 22 (22 AWG), fabricados en cobre de alta pureza para una excelente conducción. Recubrimiento: Aislante de PVC color blanco, resistente a la abrasión y a las condiciones ambientales. Longitud: 500 pies (152.4 metros) por rollo, ideal para proyectos de mediana y gran escala. Diámetro: 0.5 mm por conductor, compacto y fácil de manejar en instalaciones. Color: Blanco Recubierto (Folded) para evitar interferencias. 	Ud.	2

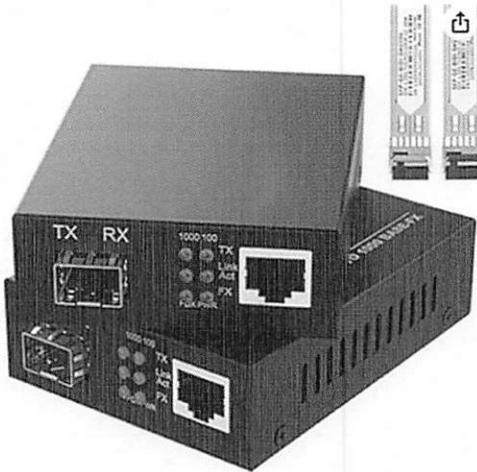
15	<u>Pasta térmica</u> Pasta térmica de alto rendimiento para CPU, consolas, tarjetas gráficas, laptops, procesadores, muy alta conductividad térmica, larga duración, no conductora, no capacitiva. • Hecha de micropartículas de carbono, lo que garantiza una conductividad térmica extremadamente alta. Esto asegura que el calor de la CPU/GPU se disipa de forma rápida y eficiente. • APLICACIÓN SEGURA: Que no contenga metales y no conduzca la electricidad, lo que elimina cualquier riesgo de causar un cortocircuito, añadiendo más protección a la CPU y las tarjetas VGA • Fácil de aplicar: con una consistencia ideal, fácil de usar. 	Ud.	50																						
16	<u>Generador de tono</u> <table> <tr> <td>Parámetro</td> <td>Especificación típica</td> </tr> <tr> <td>Tipo de señal</td> <td>Senoidal o cuadrada</td> </tr> <tr> <td>Frecuencias estándar</td> <td>440 Hz, 1000 Hz, 1500 Hz</td> </tr> <tr> <td>Rango de frecuencia</td> <td>~400 Hz a 2 kHz</td> </tr> <tr> <td>Precisión de frecuencia</td> <td>±1 %</td> </tr> <tr> <td>Nivel de salida</td> <td>~0 dBm @ 600 Ω</td> </tr> <tr> <td>Impedancia de salida</td> <td>600 ohmios típica</td> </tr> <tr> <td>Salida compatible con</td> <td>Cables UTP / par trenzado / teléfono</td> </tr> <tr> <td>Conexiones</td> <td>RJ-45 (UTP/CAT5e/6) y algunas versiones con adaptadores</td> </tr> <tr> <td>Identificación de pares</td> <td>Sí (pines 1-8 en RJ-45)</td> </tr> <tr> <td>Compatibilidad de cable</td> <td>UTP, FTP, STP (según adaptadores)</td> </tr> </table> Sensibilidad de recepción alta para localizar tono en claves cercanos. Filtro para reducir interferencia Indicador de tono con sonido + visual LED. 	Parámetro	Especificación típica	Tipo de señal	Senoidal o cuadrada	Frecuencias estándar	440 Hz, 1000 Hz, 1500 Hz	Rango de frecuencia	~400 Hz a 2 kHz	Precisión de frecuencia	±1 %	Nivel de salida	~0 dBm @ 600 Ω	Impedancia de salida	600 ohmios típica	Salida compatible con	Cables UTP / par trenzado / teléfono	Conexiones	RJ-45 (UTP/CAT5e/6) y algunas versiones con adaptadores	Identificación de pares	Sí (pines 1-8 en RJ-45)	Compatibilidad de cable	UTP, FTP, STP (según adaptadores)	Ud.	6
Parámetro	Especificación típica																								
Tipo de señal	Senoidal o cuadrada																								
Frecuencias estándar	440 Hz, 1000 Hz, 1500 Hz																								
Rango de frecuencia	~400 Hz a 2 kHz																								
Precisión de frecuencia	±1 %																								
Nivel de salida	~0 dBm @ 600 Ω																								
Impedancia de salida	600 ohmios típica																								
Salida compatible con	Cables UTP / par trenzado / teléfono																								
Conexiones	RJ-45 (UTP/CAT5e/6) y algunas versiones con adaptadores																								
Identificación de pares	Sí (pines 1-8 en RJ-45)																								
Compatibilidad de cable	UTP, FTP, STP (según adaptadores)																								

17	<u>Controlador Web para monitoreo remoto protocolo Modbus</u> • Voltage: • X-404-I: 9-28 VDC • X-404C-I-CA: 9-28 VDC • Max Current: • No Modbus Sensors: 134mA • X-404 + 1.7A for modbus sensors: 1.834A See users manual for more information RS-485 Connector • Sensors Supported: Up to 32 • Connector: 5-position, removable terminal strip, 3.81 mm spacing • Communication: RS-485 Temperature Sensors • Maximum Number of Sensors: 16 • Temperature Range: -67°F to 257°F (-55°C to +125°C) • Accuracy: ±0.5°C (from -10°C to +85°C) • Sensor Functions: Monitor Temperature, Log Temperature, Email Alerts, SNMP Traps • Humidity Type: Model <u>X-DTHS-P</u> sensor • Humidity Range: 0-100% RH • Accuracy: ±2% • Max Cable Length: 600 feet (180m) maximum combined cable length Real-Time Clock: • Manual or NTP(Network Time Protocol) setup • NTP Sync Period: Once, Daily, Weekly, On Powerup • Auto Daylight Savings Adjustment • Battery (capacitor) Power Backup Capacitor Power Backup • Backup Functions: Real-time clock, 1 register, 2 counters, 64 relay states (remote modules only) • Backup Duration: 24 hours Network • Type: 10/100 Base-T Ethernet Port • Setup: Static or DHCP IP address configuration • Wireless: Cellular Modem (<i>X-404C-I only</i>) Connectors • Modbus Bus: 5-Position, 3.81mm terminal spacing, Removable. For 16-28 AWG wire. • Power and 1-Wire Bus: 5-Position, 3.81mm, Removable • Network: 8-pin RJ-45 • Cell Antenna: Male SMA Connector (<i>X-404C-I only</i>) LED Indicators • Number of LEDs: 3 • Power on • Network linked • Network activity Physical • Operating Temperature: -40°F to 150°F (-40°C to 65.5°C) • Size: • 1.41in (35.7mm) wide • 3.88in (98.5mm) tall • 3.1in (78mm) deep (not including connector) • Weight: 5 oz (142 grams) • Enclosure Material: Lexan 940 Polycarbonate Plastic • Enclosure Flame Rating: UL94 V0	Ud.	5
----	---	-----	---

	Protocols • HTTP, HTTPS, XML, MQTT, Modbus TCP/IP, SNMP, SMTP, Modbus RS-485 Logging • Log File Size: 512K (up to 8,448 logs) • Storage: Nonvolatile Flash • Buffer Architecture: Circular Buffer Log data can be periodically stored on a computer via FTP or email. Registers • Total Registers: 96 • Type: 32-bit float Advanced Features • Task Builder • BASIC interpreter • Remote services Password Settings • Password Length: 6-18 Characters Electromagnetic Compliance • IEC CISPR 22, CISPR 24 • EU EN55024, EN55022 X-404-I: FCC 47CFR15 (Class B) 		
18	<u>Controlador Web para monitoreo remoto con salidas de relay y protocolo one wire</u> Power Requirements • Voltage: • X-410-I: 9-28 VDC • X-410-E: POE and/or 9-28VDC • X-410W-I: 9-28VDC • X-410CW-I: 9-28VDC • Max Current: 240mA Relay Contacts • Number of Relays: 4 • Max Voltage: 28VAC, 24VDC • Max Current: 1A • Contact Type: SPST (Form A) All Relays have a shared	Ud.	5

	common • Load Type: General Purpose • Contact Resistance: 1 milliohm max • Contact Material: AgNi • Electrical Life: 100K operations (Min) • Mechanical Life: 5M cycles (Min) • Environmental Rating: Over voltage Category II, Pollution Degree 2 • Relay Modes: ON/OFF or Pulsed • Pulse Timer Duration: 0.1 to 86,400 Seconds (1-day) Digital Inputs • Number of Inputs: 4 • Type: Optically-Isolated • Voltage Range: 4-26VDC • Current: 950uA @ 4V, 8.5mA @ 26V • Minimum Hold Time: 20ms • Input Functions: Monitor State, Control Relays, Control Remote Relays, Scalable Counter, On Timer, Total On Timer, Frequency • Maximum Count: 24-bit • Max Count Rate: 200Hz Max (Dependent on Configuration) • Edge Trigger: Rising, Falling or Both Temperature Sensors • Maximum Number of Sensors: 16 • Type: Digital 1-Wire (Maxim Semiconductor DS18B20) • Temperature Range: -67°F to 257°F (-55°C to +125°C) • Accuracy: ±0.5°C (from -10°C to +85°C) • Sensor Functions: Monitor Temperature, Log Temperature, Email Alerts, SNMP Traps • Humidity Type: Model <u>X-DTHS-P</u> sensor • Humidity Range: 0-100% RH • Accuracy: ±2% • Max Cable Length: 600 feet (180m) maximum combined cable length Real-Time Clock • Manual or NTP(Network Time Protocol) setup • NTP Sync Period: Once, Daily, Weekly, On Powerup • Auto Daylight Savings Adjustment • Battery (capacitor) Power Backup Capacitor Power Backup • Backup Functions: Retain Real-Time Clock, 1 Register, 2 Counters, 4 Relay States • Backup Duration: 24 hours Network • Type: 10/100 Base-T Ethernet Port • Setup: Static or DHCP IP address configuration • Wireless: WiFi Communication (X-410W model only) • Cellular: Cellular Modem (X-410CW model only) Connectors • Power, Outputs, and Inputs: 14-Position, 3.81mm, Removable • Network: 8-pin RJ-45 • Cell Antenna: Male SMA Connector (X-410CW model only) LED Indicators • Number of LEDs: 11 • Power on		
--	---	--	--

	• Relay coil energized 1-4 • Digital Inputs 1-4 • Network linked • Network activity Wireless • Network Standards: IEEE 802.11 b/g/n • Frequency Band: 2.412 – 2.462 GHz • Wi-Fi Security Standards: WPA2, WPA3 • Network Settings: DHCP or Static Physical • Operating Temperature: -40°F to 150°F (-40°C to 65.5°C) • Size: • 1.41in (35.7mm) wide • 3.88in (98.5mm) tall • 3.1in (78mm) deep (not including connector) • Weight: 5 oz (142 grams) • Enclosure Material: Lexan 940 Polycarbonate Plastic • Enclosure Flame Rating: UL94 V0 Protocols • HTTP, HTTPS, SSL, XML, MQTT, Modbus TCP/IP, SNMP, SMTP, Remote Services Logging • Log File Size: 512K (up to 8,448 logs) • Storage: Nonvolatile Flash • Buffer Architecture: Circular Buffer <i>Log data can be periodically stored on a computer via FTP or email.</i> Advanced Features • Task Builder • BASIC interpreter • Remote services Password Settings • Password Length: 6-18 Characters Electromagnetic Compliance • IEC CISPR 22, CISPR 24 • EU EN55024, EN55022 • X-410-I: FCC 47CFR15 (Class B) • X-410-E: FCC 47CFR15 (Class A) 		
19	<u>Convertidor de fibra</u> A. Interfaz y Rendimiento • Puerto de Cobre: 1 puerto RJ45 10/100/1000 Base-T	Ud.	4

	(Gigabit Ethernet) con detección automática MDI/MDI-X. • Puerto de Fibra: 1 ranura para módulo SFP (para mayor versatilidad) o conector fijo SC/ST (según la fibra existente). • Tipo de Fibra: Compatible con Monomodo (Single-mode) para largas distancias o Multimodo (Multi-mode) para distancias cortas. • Distancia de Transmisión: Mínimo 2km (Multimodo) / 20km (Monomodo). B. Características Industriales y Físicas • Chasis: Metálico de alta resistencia (Disipación de calor pasiva, sin ventiladores). • Alimentación: Adaptador de corriente externa (110V AC) o bornera para alimentación DC (si se instala en gabinetes de energía). • Indicadores LED: Luces de estado para Alimentación (PWR), Enlace/Actividad (Link/Act) y Velocidad (1000M). • LFP (Link Fault Pass-through): Función de diagnóstico que notifica al switch si el enlace de fibra se corta, permitiendo una redundancia efectiva. C. Condiciones Ambientales • Temperatura de Operación: 0°C a 50°C (estándar) o -40°C a 75°C (si es para instalación en torres o exteriores). • Humedad: 5% a 90% sin condensación. 		
20	<u>Sensor de presión para tanque de combustible</u> Transmisor de Nivel Hidrostático Rendimiento y Medición • Principio de Medición: Presión hidrostática sumergible (Piezoeléctrico). • Rango de Medición: Ajustado a la altura del tanque. • Señal de Salida: 4-20 mA (Lazo de 2 hilos), estándar para largas distancias sin pérdida de señal. • Precisión: $\geq \pm 0.25\%$ o $\pm 0.5\%$ del fondo de escala (FS), permitiendo lecturas precisas incluso en tanques de gran capacidad.	Ud.	5

	Construcción y Materiales • Cuerpo del Sensor: Acero inoxidable 316L (resistente a la corrosión por combustible). • Cable de Suspensión: Cable blindado con tubo de ventilación interno (capilar) para compensar los cambios de presión atmosférica y evitar lecturas erróneas. • Grado de Protección: IP68 (totalmente sumergible de forma permanente). • Compatibilidad de Fluido: Diseñado específicamente para Diesel (Gasoil) y aceites. Instalación y Conectividad • Montaje: Suspensión directa desde la parte superior del tanque o mediante brida/rosca NPT. • Alimentación: 12V a 24V DC (proporcionada por el panel de control o fuente externa). • Protección contra Transientes: Protección integrada contra picos de voltaje y descargas atmosféricas (protección contra rayos), vital para tanques en áreas abiertas como aeropuertos. 		
21	<u>Sensor de temperatura y humedad protocolo "OneWire"</u> Sensor Dual Temp/Humedad A. Interfaz y Comunicación • Protocolo de Datos: 1-Wire Digital (compatible con microcontroladores, controladores lógicos y gateways de monitoreo IP). • Direccionamiento: Cada sensor debe poseer un código de identificación único de 64 bits grabado de fábrica para permitir la lectura individual en una red de bus compartido. • Distancia de Transmisión: Capacidad de operar en cableados de hasta 50-100 metros (dependiendo del calibre del cable y la topología). B. Rangos de Medición y Precisión • Temperatura: ○ Rango: -40°C a +85°C. ○ Precisión: $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ en el rango crítico (de -10°C a +70°C). • Humedad Relativa: ○ Rango: 0% a 100% RH. ○ Precisión: $\pm 3\%$ RH (máximo). • Resolución: Configurable de 9 a 12 bits para una detección	Ud.	5

	de cambios mínimos. C. Construcción y Conectividad • Encapsulado: • Opción A (Ambiente): Carcasa de ABS ventilada para montaje en pared o racks. • Opción B (Ducto/Sonda): Sonda de acero inoxidable con cable blindado (grado IP67) si se requiere medir dentro de ductos de inyección de aire. • Voltaje de Operación: 3.0V a 5.5V DC. • Modo Parásito: Capacidad de alimentación "parásita" (obtener energía directamente desde la línea de datos) para simplificar el cableado a solo 2 hilos. 		
22	<u>Power Supply de 110-220VAC/12VDC 2.5A</u> A. Entrada de Alimentación (Input) • Rango de Voltaje: 100-240 VAC (Autorango). • Frecuencia: 50/60 Hz. • Eficiencia: Mínimo 85% para reducir la generación de calor interno. B. Salida de Potencia (Output) • Voltaje de Salida: 12 VDC (Corriente Continua). • Corriente Nominal: 2.5 Amperes (Capacidad total de 30 Watts). • Ajuste de Voltaje: Potenciómetro frontal para ajuste fino (+/- 10%) para compensar caídas de tensión en cables largos. • Rizado y Ruido (Ripple): Bajo nivel (menor a 120mVp-p) para no interferir con equipos de radio o sensores analógicos. C. Protecciones Integradas • Cortocircuito: Protección con recuperación automática (Auto-recovery). • Sobrecarga: Limitación de corriente por encima de los 2.5A. • Sobrevoltaje: Protección para evitar daños a la carga si la fuente falla internamente. D. Construcción y Montaje • Tipo de Montaje: Riel DIN (estándar TS-35) para fácil integración en gabinetes eléctricos existentes. • Conexión: Terminales de tornillo protegidos para evitar contactos accidentales. • Indicador: LED de encendido (DC OK) para diagnóstico visual rápido.	Ud.	5



9.2. Dada la naturaleza de la contratación, los bienes requeridos por medio del presente Procedimiento deberán ser entregados y/o ejecutados contra presentación de la correspondiente Orden Compra o Servicio. En tal sentido, su entrega o realización deberá ser de manera inmediata.

9.3. Además de las especificaciones detalladas, en las Oferta presentada deberán constar - de manera expresa- las siguientes condiciones:

- h) Condición de pago: crédito a treinta (30) días.
- i) Moneda: Exclusivamente en pesos dominicanos (RD\$)
- j) Vigencia de la Oferta: treinta (30) días calendarios, contados a partir de la fecha de presentación de Ofertas.

10. Metodología de evaluación

Documentos a evaluar	Cumple	No cumple
Formulario de Presentación de Oferta (SNCC.F.034), debidamente firmado por el Representante Legal, o su apoderado al efecto, y sellado por el Oferente. (Subsanable)		
Formulario de Presentación de Oferta Económica (SNCC.F.033), contentivo del precio al que el Oferente oferta los bienes requeridos. (No subsanable)		
Formulario de Información sobre el Oferente (SNCC.F.042). (Subsanable)		
Formulario de Compromiso Ético de Proveedores del Estado, debidamente firmado y sellado. (Subsanable)		
Formulario Debida Diligencia Interna Simplificada Gestión Antisoborno y de Compliance (FORM-SIG-007-007). (Subsanable)		
Copia del certificado de registro mercantil vigente afín al objeto de la contratación. (Subsanable)		

Copia del documento de identidad del administrador o persona autorizada a firmar. (Subsanable)		
Certificación de la Tesorería de la Seguridad Social (TSS). (Subsanable)		
Certificación de la Dirección General de Impuestos Internos (DGII). (Subsanable)		
Certificación del Registro de Proveedores del Estado (RPE), rubros núm. 41113600 / 27112700 / 26121600 / 39121400 / 26111700 / 11101700 / 31201600 / 41113700 / 32101600 / 43201500 / 41111900 / 41112300 / 39121000. (Subsanable)		
Certificación Mipyme, en caso aplicable. (Subsanable)		
Oferta Técnica y Económica, conforme a las Especificaciones Técnicas. (No subsanable)		

11. Criterios de evaluación de la Oferta y adjudicación

- 11.1. La Oferta que (i) cumpla con todos los criterios de presentación establecidos en estas Especificaciones Técnicas y (ii) sea considerada como la de menor precio ofertado por ítem, se evaluará como Cumple y, por ende, se declarará como la Oferta más conveniente para dicho ítem, pudiendo resultar adjudicados uno o varios Oferentes, según corresponda.
- 11.2. El perito designado realizará el estudio de la Oferta por ítem y elaborará el informe de evaluación, tomando como base los documentos y cotizaciones presentados. Dicho informe contendrá la recomendación de adjudicación debidamente motivada y será remitido a la autoridad competente para su conocimiento y aprobación, conforme al procedimiento de Contratación Menor.
- 11.3. Aprobada la adjudicación, la UOCC emitirá el acta simple correspondiente, notificará la adjudicación y sus anexos a los Oferentes, y gestionará la publicación del informe de evaluación y del acta de adjudicación en el SECP.

12. Condiciones de pago

- 12.1. El pago será realizado mediante cheque a favor del Adjudicatario, una vez recibidos conforme los bienes y servicios requeridos y presentada la factura correspondiente.
- 12.2. Dicho pago se efectuará dentro del plazo de treinta (30) días calendario a partir de la presentación de la correspondiente factura.
- 12.3. Las facturas deberán ser emitidas a nombre del Instituto Dominicano de Aviación Civil (IDAC), bajo NFC gubernamental y el RNC núm. 430-044857.

13. Garantía de fiel cumplimiento

- 13.1. Las adjudicaciones por un monto mayor a 10 mil dólares o su equivalente en pesos dominicanos, para poder suscribir la orden de compras/servicios/contrato, los adjudicatarios deberán constituir previamente una garantía de fiel cumplimiento de contrato en favor del **Instituto Dominicano de Aviación Civil**, asegurando el cumplimiento de las condiciones del Contrato u Orden y la ejecución de los servicios según lo estipulado en las especificaciones técnicas y el contrato u orden. En esos casos, corresponderá al adjudicatario(a) presentar en un plazo no mayor de

cinco (5) días hábiles, una garantía de tipo Póliza de Seguro por el equivalente al cuatro por ciento (4 %) del monto de la adjudicación.

- 13.2. Si se trata de un adjudicatario certificado como MIPYME, el equivalente será **uno por ciento (1 %) del monto de la adjudicación** y solo le será exigida la fianza de seguro. Si se trata de un adjudicatario extranjero, el plazo para presentar la garantía es de diez (10) días hábiles. La vigencia de la garantía será de mínimo **cinco (5) meses**, contado a partir de la constitución de la misma y hasta el fiel cumplimiento y la liquidación del contrato.

14. Anexos

- a) Formulario de Información sobre el Oferente (SNCC.F.042)
- b) Formulario de Presentación de Oferta (SNCC.F.034)
- c) Formulario de Presentación de Oferta Económica (SNCC.F.033)
- d) Formulario de Entrega de Muestras (SNCCF056)
- e) Formulario de Compromiso Ético de Proveedores del Estado
- f) Formulario Debida Diligencia Interna Simplificada Gestión Antisoborno y de *Compliance* (FORM-SIG-007-007)


Jorge Luis Ventura
Director Administrativo
Instituto Dominicano de Aviación Civil (IDAC)

