EVALUACIÓN TECNICA DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN DE MENOR CUANTÍA SAMC-DC-CEET-101-2024 - LOTE 1

OBJETO: CONTRATAR LA COMPRA DE MAQUINARIA, MATERIALES Y OTROS EQUIPOS DE LOS PROYECTOS SENNOVA SGPS-13229-2024 Y SGPS-12162-2024 DEL CENTRO DE ELECTRICIDAD, ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES - CEET SENA.

OFERENTES: GNH COLOMBIA SAS NIT: 900.064.762-3, ECOSISTEMAS Y SOLUCIONES SAS NIT. 800087306-4, ANDIREC LTDA NIT: 900.271.287-3

ITEM	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	REQUIERE FICHA TÉCNICA	GNH COLOMBIA SAS 900.064.762-3		ECOSISTEMAS Y SOLUCIONES SAS 800087306-4		ANDIREC LTDA 900.271.287-3	
						CUMPLIMIENTO	OBSERVACIONES	CUMPLIMIENTO	OBSERVACIONES	CUMPLIMIENTO	OBSERVACIONES
1	Kit de limpieza para cámaras	Características: Hisopos de limpieza (0.630 in) - 6 hisopos de limpieza con sensor de tela estéril envueltos individualmente, sellados al vacío, sin pelusas. - Diseñado específicamente para sensores APS-C. Solución de limpieza 2 oz - 100% seguro para todos los aparatos electrónicos, lentes multicapa y sensores digitales de imagen. - No contiene: alcohol, amoníaco, disolventes, tensioactivos, detergentes y COV. Funda de transporte - Almacena y organiza todos los elementos esenciales de limpieza de tu cámara y sensor con protección superior de la línea. paño de limpieza de lentes de microfibra - La microfibra extremadamente fina deja cero arañazos, rayas o marcas. - 1 extra grande negro 16.0 x 16.0 in. - 1 gris original de 6.0 x 7.0 in. Accesorios adicionales incluidos: - Soplador de aire para fotos, bolígrafo de limpieza de lentes, papel de limpieza de lentes (50 hojas), y cepillo de limpieza	UNIDAD	4	SI	SI		SI		SI	
2	Conjunto de herramientas conectores fotovoltaicos	Juego de llaves de boca para MC4 (2 uds.), plástico Juego de llaves fijas para MC4 y MC4-Evo 2 (2 piezas), metal Herramienta de desbloqueo para MC4-Evo 2, plástico Juego de llaves fijas para MC4-Evo ready	UNIDAD	2	SI	SI		SI		SI	
3	Lámpara de xenón	Repuesto lámpara de xenón modelo NL8041 para simulador de sol GSOLA SOLAR MODULE TESTER XJCM-11A+ x 2 unidades	UNIDAD	4	SI	SI		SI		SI	
4	Termómetro infrarojo modelo	Repuesto termómetro infrarojo modelo LDT-RS para simulador de sol GSOLA SOLAR MODULE TESTER XJCM-11A+	UNIDAD	4	SI	SI		SI		SI	
5	Relé	Tipo de producto: Relé enchufable RXM2LB2BD 8 pines MY4NJ Nombre corto del dispositivo: RXM Rango de producto: Zelio Relay Operación de contacto: Estándar [Uc] voltaje de circuito de control: 24 V DC Tipo de control: Sin pulsador [Ui] voltaje de aislamiento nominal: 250 V conforme a IEC [Uimp] tensión nominal soportada por impulso: 3.6 kV (1.2 / 50 µs) de acuerdo con IEC 61810-7 [Ie] corriente operativa nominal: 3 A (AC-1 / DC-1) NO conforme a IEC / 1.5 A (AC-1 / DC-1) NC conforme a IEC Corriente de conmutación mínima: 10 mA Voltaje de conmutación máximo: 250 V AC / 250 V DC Corriente de carga: 3 A a 250 V AC / 3 A a 28 V DC Material de contactos: Aleación de plata (Ag/Ni).	UNIDAD	10	SI	SI		SI		SI	
6	Cable fotovoltaico	Cable fotovoltaico de 50 metros por rollo, Cable Solar de 6mm2 (10AWG), Cable negro PV, Cable Conductor de cobre XLPE, cubierta TUV	UNIDAD	1	SI	SI		SI		SI	
7	Cable fotovoltaico	Cable fotovoltaico de 50 metros por rollo, Cable Solar de 6mm2 (10AWG), Cable rojo PV, Cable Conductor de cobre XLPE, cubierta TUV	UNIDAD	1	SI	SI		SI		SI	
8	Conector MC4	Conectores MC4 – 20 pares	UNIDAD	1	SI	SI		SI		SI	
9	Jabón Para Paneles Solares	Jabón Para Paneles Solares 2L - 4 Unidades	UNIDAD	2	SI	SI		SI		SI	
10	Toalla microfibra	Trapo de limpieza de microfibra, color gris, 12 unidades (16 x 16 pulgadas), alto rendimiento, 1200 lavados, tejido de agarre de raíces muy absorbente que atrapa la suciedad y los líquidos para proporcionar un brillo sin marcas en el que te podrás reflejar, a prueba de arañazos y sin pelusas	UNIDAD	2	SI	SI		SI		SI	
11	Tóner impresor	Tóner hp laserjet pro p1108/w	UNIDAD	3	SI	SI		SI		SI	
12	Papel burbuja	Rollo de Papel burbuja 150cm x 50m	UNIDAD	6	SI	SI		SI		SI	
13	Amarra plástica	Amarras 15cm x 300unidades	UNIDAD	2	SI	SI		SI		SI	
14	Cinta plástica embalaje	Cinta Ancha Adhesiva Transparente X 200metros para Embalaje	UNIDAD	5	SI	SI		SI		SI	
15	Cinta Aislante	Cinta Aislante negra rollo 18m - 10 unidades	UNIDAD	1	SI	SI		SI		SI	
16	Set de herramientas aisladas	Set de herramientas aisladas 1000 V La composición incluye mínimo 10 piezas. • Alicates de corte diagonal 2171V (160 mm). • Alicates combinados aislados (180 mm). • Pelacables para cables de cobre 2223V. • Destornilladores ranurados VDE BE-8220S, BE-8040S y BE-8050S (3 x 100 mm, 4 x 100 mm y 5,5 x 125 mm). • Destornilladores de punta tipo Phillips BE-8610S y BE-8620S (PH1 x 80 mm y PH2 x 100 mm). • Cuchillo para cables 2820VP. • Tijeras de electricista VDE SC127V. • Para trabajar en equipos con corrientes de hasta 1000 V, de conformidad con IEC 60900. • En un maletín de cuero con refuerzos metálicos. Incluye: '-Ficha técnica - Certificado IEC60900	UNIDAD	1	SI	SI		SI		SI	
17	Regla rígida	Regla rígida milimetrada 1m Acero Inoxidable Escala en mm. Ancho de los trazos: de 100 a 150 micras. Comienzo de la escala en el borde izquierdo. Fin de la escala a 10 mm. del borde derecho. Dimensiones (mm) 1.000 x 30 x 6 Tolerancia de longitud (micras) 100 Peso unit. en gramos 1.400	UNIDAD	2	SI	SI		SI		SI	
18	Regla rígida	Regla rígida milimetrada 2m Acero Inoxidable Escala en mm. Ancho de los trazos: de 100 a 150 micras. Comienzo de la escala en el borde izquierdo. Fin de la escala a 10 mm. del borde derecho. Dimensiones (mm) 2.000 x 40 x 8 Tolerancia de longitud (micras) 150 Peso unit. en gramos 5.000	UNIDAD	2	SI	SI		SI		SI	

19	Maleta de herramientas aisladas	Maleta de herramientas estándar 26 piezas Con herramientas aisladas para trabajar en instalaciones eléctricas Caja de plástico resistente a impactos Equipado con una gama de herramientas aisladas para trabajar en instalaciones eléctricas Revestimiento de espuma con huecos para la herramienta Con separador flexible Dimensiones exteriores (A x A x P): 440 x 105 x 385 mm Peso 4.710 g Dimensiones 380 x 100 mm Norma DIN EN 60900 IEC 60900 conforme a REACH no contiene SVHC conforme a RoHS no se aplica Compartimentos interiores 26 Stk Incluye: •Cuchillo para cable 190mm •Cuchillo pelacables 155mm •Mango en T con cuadradillo externo de 1/2" 165mm •Vaso hexagonal para tornillos de cabeza hexagonal con cuadradillo 1/2" 10mm •Vaso hexagonal para tornillos de cabeza hexagonal con cuadradillo 1/2" 11mm •Vaso hexagonal para tornillos de cabeza hexagonal con cuadradillo 1/2" 12mm •Vaso hexagonal para tornillos de cabeza hexagonal con cuadradillo 1/2" 13mm •Vaso hexagonal para tornillos de cabeza hexagonal con cuadradillo 1/2" 14mm •Vaso hexagonal para tornillos de cabeza hexagonal con cuadradillo 1/2" 17mm •Vaso hexagonal para tornillos de cabeza hexagonal con cuadradillo 1/2" 19mm •Alicate universal 200mm •Destornillador para tornillos cruciformes Phillips® PH0 •Destornillador para tornillos cruciformes Phillips® PH1 80mm •Destornillador para tornillos cruciformes Phillips® PH2 100mm •Destornilladores para tornillos planos •Llaves fijas •Alicate de corte diagonal 160mm	UNIDAD	1	SI	SI		NO	NO SE DESCRIBE EN LA FICHA TECNICA LAS ESPECIFICACIONES DE LOS ELEMENTOS QUE CONSTITUYEN ESTE ITEM	SI	
20	Cable de control	Cable de control para control THHN/THWN-2 TC SR 600V 90°C Número de conductores 4 Calibre 10 AWG Espesor de aislamiento PVC Longitud 20m	UNIDAD	2	SI	SI		NO	LA FICHA TECNICA PRESENTADA NO CORRESPONDE A LAS ESPECIFICACIONES SOLICITADAS PARA ESTE ITEM	SI	
21	Dispensador de cinta	Dispensador de cinta para aplicaciones que se llevan a cabo en diferentes lugares, es portátil y de reducido peso y tamaño lo que facilita su transporte a cualquier lugar. Su estructura plástica es de alta resistencia y permite trabajos en ambientes rudos. Dispensador ligero, de fácil manejo, con freno incorporado, permitiendo el control de la tensión y el dispensado de la cinta. El dispensador puede usarse con cintas de 48mm (2") de ancho Empuñadura de pistola ofrece fácil despliegue de la aplicación con una sola mano. Estructura construida en acero pesado formado. Hoja de sierra para corte. Recubierto de pintura. Dimensión: 390mm Longitud x 230mm Ancho x 170mm Alto Peso: 0,8 Kg	UNIDAD	1	SI	SI		SI		SI	
SI	Base con ruedas	Carretilla para muebles, muebles de mudanzas con 5 ruedas, plataforma de muebles resistente hecha de acero al carbono grueso, no se deforma fácilmente, base de acero reforzado, ruedas de goma silenciosas ensanchadas y gruesas que pueden moverse de forma flexible sin dañar el piso, la barra de palanca de acero al carbono más larga puede ahorrar fuerza y levantar objetos fácilmente. Incluye cuatro muñecas móviles de 7.87 x 7.87 pulgadas, 1 barra de palanca, 4 espaciadores de elevación, 4 tapetes antideslizantes de goma, 2 tapetes antideslizantes de goma, 1 par de guantes de seguridad, 1 bolsa de lona, 1 cordón elástico.	UNIDAD	8	SI	SI		SI		SI	
23	Vinipel para industria	Rollo de vinipel para industria Ancho 50cm, calibre 17 micras, de 450 metros paquete por ocho (8) rollos	UNIDAD	2	SI	SI		SI		SI	
24	Set de herramientas de instalación fotovoltaica	Maletin robusto de plástico con herramientas para el montaje de MC4 y MC4-Evo 2. Configurado para tamaños de cable métricos (mm2). Configurado para contactos crimpados abiertos (4 mm², 6 mm², 10 mm²) Dimensiones: 444 mm × 350 mm × 118 mm Consta de: •Tapones de cierre zócalo, x10 •Tapones de cierre, x10 •Clavija de prueba MC4 •Clavija de prueba MC4-Evo 2 •Herramienta de desbloqueo •Cortacables •Herramienta de apriete •Alicates para MC4, MC4-Evo 2 •Localizador para MC4 •Localizador para MC4-Evo 2 •Alicate pelacables •Herramienta de montaje y desbloqueo	UNIDAD	1	SI	SI		SI		SI	
25	Set de herramientas de instalación eléctrica	Maleta pota herramientas con un total de 147 opciones de inserción carga máxima: 35 kg volumen: 45 litros para las condiciones más duras: estanca al polvo, impermeable y resistente a la temperatura maleta de polipropileno apta para viajar en avión resistente a los golpes hermético al polvo y agua válvula compensadora de presión automática resistente a temperaturas de - 30 °c a + 80 °c con dispositivo para colocar el candado compartimento para documentos; paneles de herramientas fabricados con plancha de polipropileno con cámara hueca estanca al polvo con bolsillos y correas para herramientas bandeja base con cierre, separadores de aluminio para la subdivisión individual de la bandeja base mango ergonómico de dos componentes El set debe estar completamente equipo con 63 herramientas aprobadas según DIN EN 60900 para trabajo eléctrico: 1 x Alicate universal en punta Longitud: 145 mm Material: cromado / galvanizado Mangos: Superficie de agarre en dos componentes 145 mm. 1 x pelacables automático longitud 195 mm, recubierto de pintura pulverizada mango sin funda 0.03 – 10 m2 1 x Alicate para instalaciones eléctricas longitud 200 mm, material cromado / galvanizado. 1 x Pelacables universal para diestros, longitud 135 mm, diámetro 8 – 13 mm. 1 x Alicate de montaje longitud de 200 mm, material cromado / galvanizado 1 x alicate de corte diagonal longitude 160 mm, material cromado / galvanizado. 1 x alicate de corte diagonal de fuerza material cromado / galvanizado. Tenaza llave alicate y llave en una sola herramienta. 1 x Tenaza de agarre longitud 180 mm. 1 x alicate autoajustable para crimpar punteras huecos de acceso lateral. 1 x destornillado para tornillos planos, longitud 202 mm 1 x Destornillador (Slim) para tornillos cruciformes longitud 187 mm. 1 x cuchillo para cable longitud de 190 mm 1 x martillo de cerrajero. 1 x cincel de electricista. 1 x nivel de burbuja tipo 70 eléctrico. 1 x mini nivel de burbuja de bolsillo.	UNIDAD	1	SI	SI		NO	LA FICHA TECNICA PRESENTADA NO ESPECIFICA LA TOTALIDAD DE LA HERRAMIENTAS REQUERIDAS PARA ESTE ITEM	NO	LA FICHA TECNICA PRESENTADA NO ESPECIFICA LA TOTALIDAD DE LA HERRAMIENTAS REQUERIDAS PARA ESTE ITEM

		1 x juego con destornillador dinamométricos con par de apriete ajustable, en bolso plegable robusto, de 16 piezas, incluye 14 varillas (11 con un diámetro reducido), con aislamiento de proyección integrado, porta-puntas con part de giro ajustable de entre 1.2 y 3 Nm. 1 x llave de doble terminación 10 – 13 mm. 1 x juego de trinquete métricos de accionamiento, de 28 piezas, incluye: Ratchet de cuadro de ¼" con palanca elevadora, punta hexagonal desde 3.0 a 6.0, punta tipo phillips #1 a # 3, punta plzidriv de # 1 a # 2, punto TORX a T10 a T30, ¼ socket de 5 x 23 mm a 13.0 x 23 mm, una extensión de cuadro 56 mm, una extensión de 150 mm, empaque textil portable. Adicional el kit debe incluir como complemento un set de 22 piezas aisladas entre diferentes tipos de cortadores, alicates y desatornilladores, entre ellos hexagonal 7/32", 5/32", cuadro #1 x 80 mm, cuadro # 2 x 100 mm, destornillador philips #1 x 80mm, #2 x 100mm. 1 juego adicional de 12 piezas asiladas tipo L – Hexagonales 3/8, 1/8, 1/2, 5/32, 3/16, 7/32, 1/4, 5/16, 1/16, 5/64, 3/32, 7/64.									
26	Set de herramientas inalámbricas	El kit combinado de 4 herramientas inalámbricas incluye taladro/destornillador de 3/8", el destornillador de impacto hexagonal de ¼", la sierra circular y linterna de trabajo. El innovador sistema inalámbrico está diseñado para brindar la potencia y el torque necesarios para aplicaciones profesionales, en un tamaño que llega a los lugares más estrechos y difíciles Impulsado por el sistema inalámbrico de LITHIUM-ION ofrece potencia, velocidad y portabilidad del cinturón de herramientas inigualables. INCLUYE: (2) Clip para cinturón (1) Bolsa de contratista (1) Taladro / destornillador de 3/8 pulgadas. (1) Sierra recíproca (1) Destornillador de impacto hexagonal de 1/4 pulgadas. (2) Paquete de baterías (1) Cargador de batería de iones de litio y (1) Luz de trabajo. Se debe incluir ficha técnica del fabricante del equipo ofertado donde se garanticen las especificaciones técnicas solicitadas por el equipo técnico.	UNIDAD	1	Si	SI		SI		SI	
27	Ventosas para vidrio	Juego de ventosas para sujetar vidrio (paquete de 2) de 8" de diámetro, ventosa de vacío manual resistente para elevación de granito, vidrio, azulejos, mármol, capacidad de carga de 260 lbs (incluye estuche individual para transporte)	UNIDAD	2	Si	SI		SI		SI	

Concepto Comité técnico: El Comité Técnico designado para la evaluación técnica de las propuestas presentadas por los oferentes en el proceso de menor cuantía SAMC-DC-CEET-101-2024 LOTE 1 realizó la evaluación de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS, de las cuales determinó que:
El oferente: GNH CUMPLE con las especificaciones técnicas mínimas solicitadas.
Los oferentes ECOSISTEMAS Y SOLUCIONES SAS y ANDIREC LTDA NO CUMPLEN con las especificaciones técnicas mínimas solicitadas.
Para mayor detalle revisar el cuadro de observaciones.

Evaluadores Técnicos: GAD ALEJANDRO RINCON MOZO, MARCO POLO NEMPEQUE
INVESTIGADOR SENNOVA E INSTRUCTOR TECNICO Centro de Electricidad Electrónica y Telecomunicaciones