ANEXO N° 01. FICHA TÉCNICA

DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR:

"SUMINISTRO DE MATERIALES ELECTRICOS PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS INSTITUCIÓNES EDUCATIVAS URBANAS Y RURALES DEL MUNICIPIO DE MANÍ DEPARTAMENTO DE CASANARE""

CLASIFICACIÓN BIENES Y SERVICIOS:

De acuerdo al Código Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas o UNSPSC, el presente servicio está clasificado de la siguiente manera:

Código Segmento	Nombre Segmento	Código Familia	Nombre Familia	Código Clase	Nombre Clase	Código Producto	Nombre Producto
39	Componentes, Accesorios y Suministros de Sistemas Eléctricos e Iluminación	11	Iluminación, artefactos y accesorios	15	Iluminación de interiores y artefactos	39111505	Iluminación empotrada
39	Componentes, Accesorios y Suministros de Sistemas Eléctricos e Iluminación	12	Equipos, suministros y componentes eléctricos	11	Centros de control y distribución y accesorios	39121110	Tablero de interruptor de circuito
39	Componentes, Accesorios y Suministros de Sistemas Eléctricos e Iluminación	12	Equipos, suministros y componentes eléctricos.	14	Lengüetas de conexión, conectadores y terminales	39121435	Hilos o cables de conexión
39	Componentes, Accesorios y Suministros de Sistemas Eléctricos e Iluminación	12	Equipos, suministros y componentes eléctricos	16	Dispositivos y accesorios para la protección de circuitos	39121640	Breaker de circuito eléctrico

	41	Equipos y suministro de laboratorio, de medición, de observación	11	Suministro de medida, observación y ensayo	16	Instrumentos de medida de longitud, espesor o distancia	41111605	Medidores de tensión

1. Bolsa de Productos (Monto Agotable).

Corresponde a los diferentes productos y/o insumos que se requieren para el mejoramiento y mantenimiento de las instituciones educativas a cargo del municipio de Maní, por lo que se realiza un listado de las necesidades más comunes en aspecto de equipos, e insumos de acuerdo a la necesidad planteada para el componente eléctrico entre otros.

2. Requisitos.

Los requerimientos descritos son de carácter excluyente, el incumplimiento de cualquier característica descrita dentro de cada ítem dará lugar a rechazo de la oferta.
Además, para el cumplimiento del objeto a contratar, todos los materiales, equipos y elementos que se adquieran, deben ser reconocidos en el mercado como de primera calidad y por este motivo deben estar homologados.
También se deben acoger a todos los requerimientos dispuestos en las siguientes normas:

- NTC 2050 - Código Eléctrico Colombiano
- RETIE
- RETILAP

En caso de presentarse errores u omisiones o discrepancias entre las especificaciones técnicas y los elementos entregados, el contratista podrá sugerir y solicitar cambios o modificaciones con el visto bueno del supervisor del contrato.

ÍTEM	1
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO DE ACUERDO CON EL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS (SEGMENTO FAMILIA CLASE PRODUCTO)	41111605 – MEDIDORES DE TENSION
IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA DEL BIEN O SERVICIO	MEDIDOR SEMIDIRECTA 4 CUADRANTES CLASE 0.5 S ACTIVA REACTIVA
UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD
CANTIDAD	6
DESCRIPCIÓN GENERAL (CALIDAD MÍNIMA, Y LOS PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS)	Medición de máxima demanda Alta precisión y estabilidad clase 1, 0.5S o 0.2S Pantalla con dígitos grandes y con iluminación Hasta 8 tarifas de energía y 4 para demanda

	Reloj integrado para control de Tarifa Hasta 10 perfiles (Para monitoreo de calidad de energía (Sobrevoltajes, Subvoltajes, Sobrecorrientes, etc.) Medición de armónicos y THD Registra pérdidas en líneas y transformadores

ÍTEM	**2**
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO DE ACUERDO CON EL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS (SEGMENTO FAMILIA CLASE PRODUCTO)	41111605 – MEDIDORES DE TENSION
IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA DEL BIEN O SERVICIO	TRANSFORMADORES DE CORRIENTE TC´s DE 200/5 220V
UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD
CANTIDAD	11
DESCRIPCIÓN GENERAL (CALIDAD MÍNIMA, Y LOS PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS)	Conductor pasante a través del núcleo. Actúa como devanado primario. Carcasa en policarbonato con una ventana escalonada para la fijación fácil con herrajes. Aplicación: Transformador para reducción de corrientes de altos voltajes a una de valor muy bajo. Tensión máxima asignada: (1000V\) AC / \(1500V\) DC. Capacidad modular: De 192 hasta 288 módulos. Capacidad de corriente del barraje en amperios y el número de fases, hilos y cuentas (capacidad total) deben estar marcados en la etiqueta del armario. Normativa y marcado: Cumplimiento de normas como RETIE, NEMA o estándares específicos de la compañía eléctrica local. El marcado debe incluir nombre del fabricante, número de serie, fecha de fabricación, y número de certificado del producto. Anclaje y base: Debe quedar anclado al piso y, en instalaciones exteriores, sobre una base de mínimo 5 cm de altura para proteger la estructura.

ÍTEM	**3**
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO DE ACUERDO CON EL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS (SEGMENTO FAMILIA CLASE PRODUCTO)	39121435 – HILOS O CABLES DE CONEXIÓN
IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA DEL BIEN O SERVICIO	CABLE DE COBRE CALIBRE # 12 7 HILOS
UNIDAD DE MEDIDA	METRO
CANTIDAD	16
DESCRIPCIÓN GENERAL (CALIDAD MÍNIMA, Y LOS PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS)	Tensión 600v Calibre 12 Material cobre Diámetro 9.58

	Tipo. Cable Encauchetado Amperaje 30 Cable de cobre suave flexible, con aislamiento en PVC/Nylon y Chaqueta PVC

ÍTEM	**4**
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO DE ACUERDO CON EL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS (SEGMENTO FAMILIA CLASE PRODUCTO)	39121110 - TABLERO DE INTERRUPTOR DE CIRCUITO
IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA DEL BIEN O SERVICIO	ARMARIO DE MEDIDAD SEMIDIRECTA CON GABINETES PARA TCs, TOTALIZADOR, MEDIDOR, BARRAJE DE NEUTRO Y PTIERRA
UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD
CANTIDAD	3
DESCRIPCIÓN GENERAL (CALIDAD MÍNIMA, Y LOS PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS)	Utilización: Albergar equipos eléctricos o electrónicos en grupos de medida. Dimensiones: 220 cm de alto 80 cm de ancho y 40 cm de profundidad. Bandeja interna para organizar y colocar los dispositivos y componentes de forma ordenada y segura. Material: En lámina de acero cold rolled calibre 16 y 18 Grado de protección: IK 10 IP 44 Característica de la pintura Electrostática: GRIS RAL 7032 400 psi de adherencia Norma RETIE y ET 914

ÍTEM	**5**
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO DE ACUERDO CON EL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS (SEGMENTO FAMILIA CLASE PRODUCTO)	39121640 - BREAKER DE CIRCUITO ELÉCTRICO
IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA DEL BIEN O SERVICIO	BREAKER INDUSTRIAL 100 AMP CAPACIDAD DE RUPTURA 25 KA
UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD
CANTIDAD	2
DESCRIPCIÓN GENERAL (CALIDAD MÍNIMA, Y LOS PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS)	Altura neta del producto 130 mm Profundidad longitud neta del producto 60 mm Peso neto del producto 0793 kilogramos Durabilidad eléctrica 1500 ciclo Durabilidad mecánica Nr Operaciones 8500 ciclo Número de polos 3 Perdida de potencia en las Condiciones de Operación nominales por Polo 8 W Tipo principal de producto FÓRMULA SACE Corriente nominal (I n) 100 A Voltaje nominal de resistencia al impulso (U imp) 6 kV Voltaje de aislamiento nominal (U i) 690 V

	Voltaje operativo nominal 550 V CA250 V CC Corriente ininterrumpida nominal (I u) 125 A Nivel de rendimiento de cortocircuito B Tipo de conexión de terminal Parte delantera

ÍTEM	6
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO DE ACUERDO CON EL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS (SEGMENTO FAMILIA CLASE PRODUCTO)	39121435 – HILOS O CABLES DE CONEXIÓN
IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA DEL BIEN O SERVICIO	ALAMBRE DE COBRE CALIBRE # 12 CERTIFICADO
UNIDAD DE MEDIDA	ML
CANTIDAD	115
DESCRIPCIÓN GENERAL (CALIDAD MÍNIMA, Y LOS PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS)	De uso para alambrado eléctrico en edificaciones, en circuitos alimentadores, ramales y redes de interior secundarias industriales, comerciales y residenciales. Especial para instalaciones en ambientes abrasivos o contaminados con aceite, grasas, gasolina y otras sustancias químicas. Son Aptos para instalación en ductos, tuberías, tableros y en bandejas portacables según RETIE artículo 20.3, literal J, desde el calibre 12 AWG y mayores. Material de aislamiento PVC Temperatura mex 90° Tipo de cable THHN Material Cobre Largo 100 mts Calibre 12 AWG/ 6mm2

ÍTEM	7
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO DE ACUERDO CON EL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS (SEGMENTO FAMILIA CLASE PRODUCTO)	39121435 – HILOS O CABLES DE CONEXIÓN
IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA DEL BIEN O SERVICIO	ALAMBRE DE COBRE CALIBRE # 10 CERTIFICADO
UNIDAD DE MEDIDA	ML
CANTIDAD	140
DESCRIPCIÓN GENERAL (CALIDAD MÍNIMA, Y LOS PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS)	Características de construcción: Material del conductor Cobre, Aislamiento PVC Cubierta Exterior Nylon. Características dimensionales: Sección del conductor 5,26 mm², Peso aproximado 55 kg/km, Diámetro del conductor 2,59 mm, Diámetro exterior nominal 3,95 mm, Espesor Aislamiento 0,51 mm, Mínimo espesor de cubierta 0,1 mm, Número de conductores 1. Características eléctricas Max. Resistencia DC del Conductor a 20 ° C 3,34 Ohm/km, Intensidad de corriente admisible 40,0 A, Amp.Nom en Ducto/Direct.

	Enterrado 30°C 40 A Amp.Nominal en Aire 30°C 55 A Tensión de operación 600 V Características de uso Embalaje Rollos 100m Resistencia a aceites UL 83 - GR II Temperatura máxima operativa 90 °C Material de aislamiento PVC Temperatura Max 90° Tipo de cable THHN Material Cobre Largo 100 mts Calibre 10 AWG/ 6mm2

ÍTEM	**8**
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO DE ACUERDO CON EL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS (SEGMENTO FAMILIA CLASE PRODUCTO)	39121435 – HILOS O CABLES DE CONEXIÓN
IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA DEL BIEN O SERVICIO	ALAMBRE DE COBRE CALIBRE # 8 CERTIFICADO
UNIDAD DE MEDIDA	ML
CANTIDAD	100
DESCRIPCIÓN GENERAL (CALIDAD MÍNIMA, Y LOS PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS)	Características de construcción: Material del conductor Cobre, Aislamiento PVC Cubierta Exterior Nylon. Características dimensionales: Sección del conductor 5,26 mm², Peso aproximado 55 kg/km, Diámetro del conductor 2,59 mm, Diámetro exterior nominal 3,95 mm, Espesor Aislamiento 0,51 mm, Mínimo espesor de cubierta 0,1 mm, Número de conductores 1. Características eléctricas Max. Resistencia DC del Conductor a 20 ° C 3,34 Ohm/km, Intensidad de corriente admisible 40,0 A, Amp.Nom en Ducto/Direct. Enterrado 30°C 40 A Amp.Nominal en Aire 30°C 55 A Tensión de operación 600 V Características de uso Embalaje Rollos 100m Resistencia a aceites UL 83 - GR II Conforme con RoHS Si No propagador del incendio VW-1, Metodo 1-Vertical Tray (UL 2556) Resistencia química Excelente Temperatura máxima operativa 90 °C Material de aislamiento PVC Temperatura mex 90° Tipo de cable THHN Material Cobre Largo 100 mts Calibre 10 AWG/ 6mm2

ÍTEM	**9**
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO DE ACUERDO CON EL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS (SEGMENTO FAMILIA CLASE PRODUCTO)	39121321 – FERRETERIA Y ACCESORIOS DE CAJA ELECTRICA

IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA DEL BIEN O SERVICIO	TOMACORRIENTE DOBLE POLO A TIERRA 15A, 125V
UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD
CANTIDAD	10
DESCRIPCIÓN GENERAL (CALIDAD MÍNIMA, Y LOS PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS)	1. •Tipo: Toma Doble P/T Solaio Blanco 2. •Referencia del Producto en el Certificado/Empaque: Solaio 3. •Nombre del fabricante o importador: AVE COLOMBIANA S A S 4. •Tipo de Producto RETIE: Clavijas y tomacorrientes 5. •Voltaje: 150 V

ÍTEM	**10**
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO DE ACUERDO CON EL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS (SEGMENTO FAMILIA CLASE PRODUCTO)	39121321 – FERRETERIA Y ACCESORIOS DE CAJA ELECTRICA
IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA DEL BIEN O SERVICIO	INTERRUPTOR CONMUTABLE SENCILLO
UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD
CANTIDAD	9
DESCRIPCIÓN GENERAL (CALIDAD MÍNIMA, Y LOS PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS)	**ESPECIFICACIONES** Alimentación: AC220V Tensión de funcionamiento: AC210-250V Interior-exterior Protección: IP IP20 Temp. de trabajo: -30 +70 Etiqueta energética: A++ **Características técnicas:** - Aplicaciones: iluminación - Carga máxima admitida: 2000W - Condiciones de trabajo: -30° +70° - Consumo: < 0.1mW - Función: Interruptor de pared - Vida mecanismo: 100.000 pulsaciones - Voltaje Max: 250V

ÍTEM	**11**
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO DE ACUERDO CON EL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS (SEGMENTO FAMILIA CLASE PRODUCTO)	39121321 – FERRETERIA Y ACCESORIOS DE CAJA ELECTRICA
IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA DEL BIEN O SERVICIO	INTERRUPTOR CONMUTABLE DOBLE
UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD
CANTIDAD	11

DESCRIPCIÓN GENERAL (CALIDAD MÍNIMA, Y LOS PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS)	**ESPECIFICACIONES** Alimentación: AC220V Tensión de funcionamiento: AC210-250V Interior-exterior Protección: IP IP20 Temp. de trabajo: -30 +70 Etiqueta energética: A++ **Características técnicas:** - Aplicaciones: iluminación - Carga máxima admitida: 2000W - Condiciones de trabajo: -30° +70° - Consumo: < 0.1mW - Función: Interruptor de pared - Vida mecanismo: 100.000 pulsaciones - Voltaje Max: 250V

ÍTEM	**12**
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO DE ACUERDO CON EL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS (SEGMENTO FAMILIA CLASE PRODUCTO)	39111505 - ILUMINACIÓN EMPOTRADA
IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA DEL BIEN O SERVICIO	PLAFON LED DE 20 WATIOS REDONDO DE SOBREPONER
UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD
CANTIDAD	19
DESCRIPCIÓN GENERAL (CALIDAD MÍNIMA, Y LOS PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS)	1. •Tipo: Paneles 2. •Referencia del Producto en el Certificado/Empaque: LED PANEL RD IN 3. •Factor de potencia: 0.9 4. •Eficacia luminosa: 70 5. •Diagrama de conexiones: La indicación de la marcación de conductores para identificar fase, neutro y tierra, o marcación de borneras, estará anexa dentro del empaque o cuerpo del producto físico que le sea enviado.

EFRAIN NOSSA PARRA
Secretario de Obras Públicas y Transportes - SOPT

Elaboró. Vicente Molano Becerra
Profesional de Apoyo – S.O.P.T

Reviso: Angela Patricia Castro Jiménez.
Profesional Contratado OAJ.