ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

OBJETO CONTRACTUAL: ADQUISICIÓN DE MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA RURAL DEL MUNICIPIO DE CARURÚ, DEPARTAMENTO DEL VAUPÉS.

ÍTEM	ELEMENTO O SERVICIO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1	Cable desnudo 1/0 AWG ACSR de aluminio con núcleo de acero	Conductor eléctrico desnudo ACSR, de aluminio con núcleo de acero galvanizado, para líneas aéreas de transmisión y distribución de energía. Calibre 1/0 AWG.	m	1250
2	Poste metálico tubular de 8 m	Poste metálico tubular de acero galvanizado, de 8 m de longitud (8.080 mm), en tres (3) tramos de 2.875 mm; longitud de empotramiento: 1.400 mm; diámetro de la cima: 120 mm; diámetro de la base: 230 mm; conicidad: 13,6 mm/m; carga mínima de diseño: 510 kgf; carga mínima de servicio: 240 kgf; deflexión máxima bajo carga de servicio: 5 %; peso aproximado: 108 kg.	und.	10
3	Cable desnudo ACSR No. 2 AWG de aluminio con núcleo de acero	Conductor desnudo ACSR calibre No. 2 AWG (código Sparrow), de aluminio 1350-H19 con núcleo de acero galvanizado engrasado para mayor protección contra la corrosión, para líneas aéreas de distribución; suministrado en carrete.	m	360
4	Cruceta metálica	Cruceta de acero galvanizado de 2 1/2 x 3/16 pulgadas y 2 m de longitud, con perforaciones para fijación de los componentes de la red eléctrica.	und.	16
5	Diagonal para cruceta	Diagonal recta de acero galvanizado para soporte de crucetas, con perforaciones en sus extremos. Perfil de 38,1 x 4,76 mm (1 1/2 x 3/16 pulgadas).	und.	32
6	Aislador de suspensión tipo disco de 6 pulgadas	Aislador de suspensión o tensor tipo disco, identificado como de 6 pulgadas, fabricado en porcelana con herrajes de acero galvanizado. Apto para montaje en cadena en redes de media tensión.	und.	12
7	Aislador de suspensión de 35 kV	Aislador de suspensión para redes de distribución, tensión de diseño de 35 kV y resistencia electromecánica mínima de 70 kN, con herrajes de acero galvanizado.	und.	6
8	Aislador tipo pin de porcelana de 13,2 kV	Aislador tipo pin de porcelana para líneas aéreas de distribución con tensión nominal de 13,2 kV, apto para montaje sobre espigo metálico y para uso a la intemperie.	und.	15

ÍTEM	ELEMENTO O SERVICIO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
9	Aislador tipo huevo	Aislador de porcelana tipo huevo (carrete de retenida). Diámetro: 54 mm; altura: 42 mm; distancia de fuga: 41 mm; resistencia transversal: 44 kN; tensión de flameo a baja frecuencia: 25 kV en seco y 12 kV en húmedo.	und.	5
10	Vigueta de concreto piramidal	Vigueta de concreto de forma piramidal, con un orificio central.	und.	5
11	Varilla de anclaje de 5/8 x 1,50 m	Varilla de anclaje de acero galvanizado de 5/8 de pulgada x 1,50 m, con un extremo en ojo o anillo cerrado y el otro roscado. Incluye tuerca y arandela.	und.	5
12	Varilla para templete de 1/2 x 1,50 m	Varilla de anclaje para templete de acero galvanizado en caliente, de 1/2 pulgada (12,7 mm) de diámetro y 1,50 m de longitud total, con rosca UNC y ojo forjado y soldado. Incluye tuerca y arandela.	und.	5
13	Cable de acero galvanizado para templete	Cable de acero galvanizado en caliente de 1 x 7 hilos, de 3/8 de pulgada (9,52 mm) de diámetro, con recubrimiento de zinc clase A, para templetes, retenidas y tensores de postes.	m	100
14	Conductor de cobre desnudo No. 4 AWG para puesta a tierra	Conductor de cobre desnudo No. 4 AWG, cableado concéntrico y temple suave, destinado al sistema de puesta a tierra.	m	15
15	Cortacircuito de expulsión de 15 kV con portafusible	Cortacircuito tipo expulsión de 15 kV y corriente nominal de 100 A, con base aislante de porcelana y herrajes de acero galvanizado. Incluye tubo portafusible o cañuela.	und.	15
16	Pararrayos polimérico de 15 kV y 10 kA	Dispositivo de protección contra sobretensiones de óxido de zinc, con envolvente polimérica de silicona y herrajes de acero galvanizado. Tensión nominal: 15 kV; corriente de descarga: 10 kA.	und.	15
17	Grapa de operación en caliente	Grapa de operación en caliente para conexión y sujeción de conductores en redes aéreas, con rango para el conductor de línea de 6 AWG a 250 kcmil y para el conductor de derivación de 8 a 2/0 AWG. Dimensiones aproximadas: ancho 0,04 m, alto 0,14 m y profundidad 0,06 m.	und.	12
18	Varilla de puesta a tierra tipo copperweld de 5/8 x 2,40 m	Varilla de puesta a tierra de acero con recubrimiento electrolítico de cobre (tipo copperweld), de 5/8 de pulgada de diámetro y 2,40 m de longitud, con recubrimiento mínimo de 254 µm, conforme al RETIE.	und.	1
19	Juego de llaves mixtas de 14 piezas	Juego de 14 llaves mixtas de acero cromo vanadio con acabado cromado. Medidas: 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 21, 22 y 24 mm. Peso total aproximado: 2 kg.	und.	1

ÍTEM	ELEMENTO O SERVICIO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
20	Transformador trifásico en aceite de 45 kVA	Transformador de distribución trifásico, sumergido en aceite, de 45 kVA de potencia nominal, tensión primaria de 13.200 V y secundaria de 208/120 V, 60 Hz, con certificado de conformidad RETIE y protocolo de pruebas del fabricante.	und.	1
21	Medidor trifásico con caja metálica	Medidor de energía trifásico de cuatro hilos, 220 V, 60 Hz y corriente máxima de 100 A, con registro de seis dígitos y LED de impulsos. Constante: 200 imp/kWh; protección IP51; registro de energía activa; temperatura de operación de -25 °C a 55 °C. Normas indicadas: IEC 62052-11 e IEC 62053-21. Incluye caja metálica de 270 x 570 x 180 mm, lámina de acero cold rolled calibre 20, protección IK10 e IP44.	und.	2
22	Medidor monofásico	Medidor eléctrico monofásico de dos hilos, 120 V y corriente 5(60) A.	und.	5
23	Medidor bifásico	Medidor de energía bifásico de 110/220 V, corriente de 5 a 100 A, frecuencia de 60 Hz y grado de protección IP54.	und.	5
24	Conector bimetálico doble	Conector bimetálico doble de aluminio/cobre, de dos piezas acanaladas y atornilladas, para conductores de línea y derivación de 6 AWG a 2/0 AWG (referencia «620»), con dimensiones A = 35 mm y B = 45 mm y dos pernos de carruaje de 3/8 de pulgada.	und.	50
25	Conector bimetálico sencillo	Conector bimetálico sencillo de aluminio/cobre, de dos piezas acanaladas y atornilladas, para conductores de línea y derivación de 6 AWG a 2/0 AWG (referencia «620»), con dimensiones A = 35 mm y B = 45 mm y un perno de carruaje de 3/8 de pulgada.	und.	50
26	Fusible de 3 A y 15 kV	Fusible tipo hilo para media tensión, de 3 A y 15 kV, tipo H. Longitud del tubo aislante: 120 a 125 mm; diámetro del botón superior: 15 a 20 mm. Compatible con el portafusible de la instalación.	und.	50
27	Detector de tensión y buscador de circuitos	Kit detector de tensión y buscador de circuitos con transmisor y receptor, para circuitos de 90 a 120 V CA, con indicación visual y sonora, probador de tomacorrientes GFCI y adaptadores para portalámparas, tomas y pinzas tipo caimán; incluye baterías.	und.	1
28	Malacate tipo garrucha diferencial de 3/4 t	Garrucha diferencial de palanca, capacidad de carga de 3/4 de tonelada y recorrido de elevación de 1,50 m. Freno de doble trinquete; ganchos de acero al cromo con giro de 360°; espesor de eslabón de 6 mm; apertura de gancho de 26 mm; longitud de palanca de 28 cm.	und.	1
29	Malacate manual de arrastre tipo chicharra	Malacate manual de arrastre tipo chicharra (tensor de cable), capacidad de arrastre de 4.000 kg, con cable de acero de 2,3 m y dos ganchos con seguro.	und.	1

ÍTEM	ELEMENTO O SERVICIO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
30	Cinta autofundente	Cinta aislante autofundente de goma, color negro y acabado mate. Rollo de 9,1 m x 1,9 cm. Para aislamiento en superficies compatibles, entre ellas polietileno, caucho butílico, polímeros de etileno propileno y PVC.	und.	24
31	Cinta aislante de colores	Cinta aislante eléctrica en rollo de 20,1 m de longitud y 19 mm de ancho, espesor de 0,177 mm y tensión máxima de servicio de 600 V. Temperatura máxima indicada: 105 °C. Resistente al agua, para aislamiento primario y secundario en baja tensión. Colores: negro, verde, azul, rojo y amarillo.	und.	40
32	Sensor de presión de aceite para motor Cummins	Sensor (transmisor) de presión de aceite con contacto de alarma, rango de 0 a 150 psi, contacto de advertencia a 11,4 psi y rosca 1/8"-27 NPTF, compatible con los motores Cummins de los grupos electrógenos de la planta de generación del municipio (tipo VDO o equivalente).	und.	10

JULIÁN DAVID GUTIÉRREZ PINEDA
Secretario de Gobierno Municipal
Municipio de Carurú