Florencia, 30 de septiembre de 2021

OBJETO: CONSTRUCCIÓN DE ACOMETIDAS ELÉCTRICAS BIFÁSICAS DIRECTAS EN POLIDEPORTIVOS DEL MUNICIPIO DE FLORENCIA – CAQUETÁ.

Los materiales a utilizarse en el proyecto, deberán contar con certificación RETIE, especificándose los equipos más relevantes:

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO ITEM 1

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO
Cable acometida en aluminio
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO
Cable concéntrico 2x6+6 AWG
GRUPO/CLASE/FAMILIA A LA QUE PERTENECE EL BIEN O SERVICIO
Código: 26121665 Título en español: Cable de aluminio de bajada de servicio triple
UNIDAD DE MEDIDA
Metro
DESCRIPCIÓN GENERAL
Resistente a la humedad, a la luz solar, de uso interno o externo en bandejas. Cubierta de PVC con retardante a la llama, libre de metales pesados Aislamiento: Aislado con Polietileno Reticulado (XLPE) 90°C., chaqueta de Policloruro de Vinilo (PVC) 60°C. Segmento: Cables para Acometida Normas: ASTM B-800, ASTM B-801, UL 854 Aplicación: Cable de Aluminio aleación 8176 (8000) cableado concéntricamente, aislado con Polietileno Reticulado (XLPE) 90°C, malla de aluminio aleación 8176, cubierto con cinta Poliéster + Fibra de vidrio y chaqueta de Policloruro de Vinilo (PVC) 60ºC. Utilizado en acometidas aéreas o subterráneas desde la red de distribución secundaria hasta el totalizador o medidor del usuario. Puede ser usado en lugares seco o húmedos a una temperatura de operación 90°C, tensión de voltaje 600 V

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO ITEM 2

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO
Caja para contador
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO
Cable contador tipo intemperie
GRUPO/CLASE/FAMILIA A LA QUE PERTENECE EL BIEN O SERVICIO
Código: 31261501 Título en español: cubiertas y carcazas de plástico
UNIDAD DE MEDIDA
Unidad
DESCRIPCIÓN GENERAL
La caja también se puede fabricar en material polimérico de cualquier tipo como plástico, poliester o fibra de vidrio. El color debe ser incorporado en el momento de la fabricación. El material de las cajas debe tener una resistencia a la tracción y a la flexión de 2 500 kg/cm2; a la compresión de 3 000 kg/cm2 y una dureza brinell de 100 kg/cm2. Los materiales deben tener además las siguientes características: • Alta resistencia al impacto IK10 (20 julios). • Auto – extinguible. • No higroscópico. • No degradación. • Resistencia a la deformación por temperatura. • Espesor mínimo 4 mm. El interior de la caja, debe contener también una barra para tierra, para aterrizar el neutro. Este barraje deberá tener una capacidad no inferior de 100 A y tener la disposición de alojar cuatro conductores de calibres desde el No. 10 AWG (Ø 2,95 mm) hasta el No. 8 AWG (Ø 3,71 mm). Este terminal se debe sujetar a la carcaza de la caja. Con espacio para instalar totalizador atornillable y sello de seguridad.

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO ITEM 3

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO
MEDIDOR BIFÁSICO ENERGÍA DIRECTA 5-100A
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO
Medidor de energía eléctrica
GRUPO/CLASE/FAMILIA A LA QUE PERTENECE EL BIEN O SERVICIO
Código: 41113643
Título en español: Medidores o Registros de demanda
UNIDAD DE MEDIDA
Unidad
DESCRIPCIÓN GENERAL
Medidores de energía eléctrica monofásicos, bifásico o trifásicos con registro ciclométrico o LCD. Contadores con protocolo de calibración emitido por laboratorio acreditado. Con certificación RETIE Tipo de Medida: Bifásico Clase de Precisión: 1 Voltaje: 2×120/208 Frecuencia: 60 Hz Corriente Máxima: 90A

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO ITEM 5, 6 ,7 y 8

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO
Tubo de acometida con uniones accesorios, curvas
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO
Tubo Conduit EMT
GRUPO/CLASE/FAMILIA A LA QUE PERTENECE EL BIEN O SERVICIO
Código: 39131719 Título en español: Tubería metálica eléctrica EMT
UNIDAD DE MEDIDA
Unidad

DESCRIPCIÓN GENERAL
El tubo Conduit EMT está diseñado para proteger cables eléctricos en instalaciones industriales, comerciales y en general en todo tipo de instalaciones no residenciales. Los tubos EMT pueden instalarse embebidos o la vista garantizando plenamente la exposición de los mismos al medio ambiente. Características Material: Acero galvanizado. También se permite su fabricación con aceros derivados compuestos por • Carbono: 0.15% máximo. • Manganeso: 0.60% máximo. • Fósforo: 0.045% máximo. • Azufre: 0.045% máximo. Propiedades mecánicas: • Esfuerzo de fluencia: 25.000 psi mínimo. • Esfuerzo de tensión: 30.000 psi mínimo. • Porcentaje de elongación: 20% aprox. Presentación: Los tubos se entregan con una longitud de 3 metros. Identificación: Los tubos son identificados con la palabra EMT en bajo relieve y una etiqueta que describe el nombre del fabricante y tipo de producto.

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO ITEM 5, 6 ,7 y 8

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO
Tubo de acometida con uniones accesorios, curvas
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO
Tubo Conduit EMT
GRUPO/CLASE/FAMILIA A LA QUE PERTENECE EL BIEN O SERVICIO
Código: 39131719 Título en español: Tubería metálica eléctrica EMT

UNIDAD DE MEDIDA
Unidad

DESCRIPCIÓN GENERAL
El tubo Conduit EMT está diseñado para proteger cables eléctricos en instalaciones industriales, comerciales y en general en todo tipo de instalaciones no residenciales. Los tubos EMT pueden instalarse embebidos o la vista garantizando plenamente la exposición de los mismos al medio ambiente. Características Material: Acero galvanizado. También se permite su fabricación con aceros derivados compuestos por • Carbono: 0.15% máximo. • Manganeso: 0.60% máximo. • Fósforo: 0.045% máximo. • Azufre: 0.045% máximo. Propiedades mecánicas: • Esfuerzo de fluencia: 25.000 psi mínimo. • Esfuerzo de tensión: 30.000 psi mínimo. • Porcentaje de elongación: 20% aprox. Presentación: Los tubos se entregan con una longitud de 3 metros. Identificación: Los tubos son identificados con la palabra EMT en bajo relieve y una etiqueta que describe el nombre del fabricante y tipo de producto.

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO ITEM 9

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO
Caja de distribución de 12 vías

DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO
Tableros de distribución

GRUPO/CLASE/FAMILIA A LA QUE PERTENECE EL BIEN O SERVICIO
Código: 39121116 Título en español: Tableros de bajo voltaje

UNIDAD DE MEDIDA
Unidad

DESCRIPCIÓN GENERAL
Para baja tensión son adaptados de las normas UL 67, UL 508, NTC 3475, NTC 3278, NTC-IEC 60439-3, NTC 2050, y su cumplimiento será comprobado mediante Certificado de Conformidad. Tanto el cofre como la tapa de un tablero general de acometidas autosoportado (tipo armario), deben ser construidos en lámina de acero, cuyo espesor y acabado debe resistir los esfuerzos mecánicos, eléctricos y térmicos, así como los efectos de la humedad y la corrosión, El tablero de distribución, es decir, el gabinete o panel de empotrar o sobreponer, accesible sólo desde el frente; debe construirse en lámina de acero de espesor mínimo 0,9 mm para tableros hasta de 12 circuitos. Se admite la construcción de encerramientos plásticos o una combinación metalplástico para los tableros de distribución, siempre que sean autoextinguibles (soportar la prueba del hilo a 650 °C durante 30 segundos) sin sostener la llama cuando se retire el hilo. Los tableros deben ser resistentes al impacto contra choques mecánicos mínimo grado IK 05 y tener un grado de protección contra sólidos no mayores de 12,5 mm, líquidos de acuerdo al lugar de operación y contacto directo, mínimo IP 2XC o su equivalente NEMA . Toda parte conductora de corriente debe ser rígida y construida en plata, una aleación de plata, cobre, aleación de cobre, aluminio, u otro metal que se haya comprobado útil para esta aplicación. No se debe utilizar el hierro o el acero en una parte que debe conducir corriente. Para asegurar los conectores a presión y los barrajes se deben utilizar tornillos de acero, tuercas y clavijas de conexión, con revestimiento de cadmio, cinc, estaño o plata. Todo terminal debe llevar tornillos de soporte de acero en conexión con una placa terminal no ferrosa. La capacidad de corriente de los barrajes de fase no debe ser menor que la proyectada para los conductores del alimentador del tablero. Todos los barrajes, incluido el del neutro y el de tierra se deben montar sobre aisladores.

Atentamente,

MIGUEL ÁNGEL OSPINA RAMÍREZ
Secretario de Obras Públicas Municipales
Alcaldía de Florencia – Caquetá