NP-15

SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA EN CABLE COBRE Cu 3#3/0+1#3/0+6T AWG-THHN

1. ITEM No.	NP-15	**2. NOMBRE DEL ITEM**	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA EN CABLE COBRE Cu 3#3/0+1#3/0+6T AWG-THHN

3. UNIDAD DE MEDIDA: M (Metro)

4. DESCRIPCIÓN

Acometida desde TGE a Tablero By Pass y Paralelo Y Acometida de entrada y salida UPS a Tablero de By Pass y Paralelo.

El cableado que se utilice para las acometidas desde El Tablero General hasta los tableros del cuarto de reguladores; así como también el cableado de control, será de cobre electrolítico conductibilidad 98% temple suave, temperatura máxima 90 grados centígrados, con aislamiento plástico para 600 voltios sobre el cual deberán estar debidamente marcados, a todo lo largo de su longitud, el tamaño del conductor y el voltaje de su aislamiento.

Los materiales y las pruebas de estos conductores corresponderán a requisitos aplicables según normas americanas IPCEA-S61-402 última revisión. Los conductores hasta el calibre #10 inclusive podrían ser de un solo hilo; del calibre AWG #8 hasta el AWG #2 inclusive, siete hilos, del calibre 250 MCM al 500MCM, inclusive treinta y siete (37) hilos.

Para el sistema de acometidas o circuitos alimentadores no se permitirá en ningún caso la ejecución de empalmes de cable y alambre dentro de la tubería Conduit.

Todos los conductores del calibre AWG #8 y mayores utilizaran para sus terminales conductores del tamaño apropiado y equipos de comprensión hechos con herramienta adecuada.

Durante los cambios de dirección de los cables se tendrá en extremo cuidado que estos cambios se hagan por medio de curvaturas suaves, considerando necesario no exceder un radio mínimo de curvatura de 20 veces el diámetro del cable.

Código de colores: Para el alambrado general se debe tener en cuenta la utilización de los conductores con los siguientes colores:

Conductor de puesta a tierra Verde o desnudo.

Conductor neutro Blanco o gris claro.

Conductor de fases Amarillo, Azul y Rojo.

La totalidad de los cables que conforman las acometidas, serán plenamente identificados en el Tablero General con la nomenclatura señalada en los planos. Para este propósito el contratista presentara para aprobación la muestra de los rótulos en material aislante e incombustible que se proponga utilizar.

Durante el cableado la tensión será aplicada gradualmente a los cables evitando alones fuertes. La tensión máxima recomendada por el fabricante del cable y por la buena práctica no será excedida por ningún cable. Los cables deberán ser empalmados a los dispositivos de tensionamiento de tal manera que los refuerzos se transmitan uniformemente.

Ningún cable o alambre será instalado dentro de la bandeja o tubería hasta que esta no haya sido completamente limpiada y secada.

Los conductores de las acometidas deberán ser del mismo tamaño a través de toda su longitud y los alimentadores para motores, paneles, interruptores, etc. serán continuos sin empalmes en todo su trayecto.

El tamaño del conductor más pequeño que se permitirá será el AWG #12 excepto donde se indique lo contrario. Todos los alambres utilizados para la conexión de los pulsadores y luces piloto serán codificados con diferentes colores.

5. ACTIVIDADES PREVIAS A LA EJECUCIÓN

Los conductores se deben suministrar con certificado de conformidad vigente y debe cumplir con las exigencias del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE).

- Consultar planos y diseños eléctricos.
- Verificar que la zona a intervenir se encuentre libre y apta para el inicio de actividades
- Verificar las bandejas, escalerillas y ducterías estén libres de puntos donde se encuentren puntos filosos o rebabas.
- Descargar de manera apropiada y sin golpes los carretes de cables si estos son suministrados en carrete.

6. PROCEDIMIENTOS DE EJECUCIÓN

- Acopio de materiales en sitio.
- Armado de grupos de cables según descripción.
- Halado o tendido de cable de forma manual
- Aseguramiento de cableado con amarre nylon a bandejas cada 70cm
- Ponchado de terminales si aplica

7. ALCANCE

Suministro e instalación de cable según descripción, tendido y asegurado en bandejas o enductado. NO incluye ducterías, bandejas, ni otros materiales no mencionados en esta especificación.

8. ENSAYOS A REALIZAR

- Anexar ficha técnica de producto.
- Certificado de conformidad de fabrica según RETIE de los materiales y/o insumos a utilizar.
- NTC 2050
- Pruebas de continuidad.

9.TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN

Conforme a lo establecido en esta especificación o en su defecto un 5% en longitud. No se admitirán cables que presenten maltrato curvas pronunciadas ni empalmes.

10.MATERIALES

Contiene los siguientes elementos:

- CABLE COBRE Cu 3/0 AWG-THHN 600V 90°C
- CABLE COBRE Cu 6 AWG-THHN 600V 90°C
- Terminales
- Amarre plástico
- Cinta
- Consumibles

11.EQUIPOS

- Herramienta menor
- Herramienta técnico electricista
- Sonda

12.DESPERDICIOS

SI __X__ NO____

13.MANO DE OBRA

SI __X___ NO____

14.MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá por metro (m) de cable instalado de acuerdo con los documentos del proyecto y este Artículo, a plena satisfacción del Interventor.

Forma de pago

Se abonará por metro lineal de cable tendido por canalización correspondiente indicada en los planos, , comprobado y funcionando perfectamente acorde a especificaciones del diseño y al reglamento técnico vigente. No será de abono ningún sobrecoste de mano de obra por trabajos nocturnos.

15.NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.