NP-26
SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO EMT 1/2"

1. ITEM No.	NP-26	**2. NOMBRE DEL ITEM**	**SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO EMT 1/2"**

3. UNIDAD DE MEDIDA: M (metro)

4. DESCRIPCIÓN

Suministro e instalación de tubería EMT 1/2" incluye accesorios de fijación, para acometidas de control y potencia equipos de aire acondicionado.

El suministro, instalación y montaje de los sistemas de ducterías metálicas EMT deben ser ejecutados conforme a las prescripciones de la última edición de las siguientes normas:

RETIE Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas.

NTC 2050 Código Eléctrico Colombiano Ultima actualización.

5. ACTIVIDADES PREVIAS A LA EJECUCIÓN

- Tener a la mano los planos vigentes aprobados para construcción. Tener a la mano toda la herramienta, equipos y materiales requeridos.
- Retirar obstáculos que impidan la correcta instalación de la tuberia. Poseer y utilizar de los EEP requeridos para ejecutar trabajos en altura.
- **Protección contra bordes cortantes:** Asegurar que no existan bordes afilados que puedan dañar los cables.

6. PROCEDIMIENTOS DE EJECUCIÓN

- Para la configuración de los sistemas de infraestructura de cableado se emplearán tuberías metálicas galvanizadas EMT.
- Anclaje de grapas y fijación de tubos.
- Soportes y anclajes: Asegurar la correcta instalación de los soportes contiguo a los puntos de empalme, a la distancia adecuada y que resistan el peso de los cables, asegurándose que laS ducterías estén anclada cada 1.00m como máximo y próximo a terminales de cajas y uniones.
- Continudad eléctrica**:** Verificar que exista continuidad eléctrica en toda la trayectoria de la bandeja portacables incluyendo curvas y desniveles y que las conexiones a tierra se realicen según especificaciones y planos.
- Equipotencializar *("bonding")* las bandejas portacables y equipos de acuerdo con los requerimientos establecidos en el RETIE y en los planos anexos
- **Accesorios:** Verificar que todos los accesorios, estén correctamente instalados y cumplan con las especificaciones.

7. ALCANCE

Suministro e instalación de tubería EMT con sus respectivos anclajes y accesorios. NO incluye cableados.

8. ENSAYOS A REALIZAR

- **Inspección** visual: Inspeccionar la tubería para detectar posibles daños, como estrías, asperezas galvanizadas o soldaduras defectuosas, ausencia de rayones, manchas, puntos oxidados, verificar dimensiones, soportes y su correcta ubicación, juntas, anclajes, y la ausencia de bordes cortantes, obstrucciones o espaciamientos incorrectos.
- **Dimensiones** y trazado: Confirmar que las tuberías, incluyendo curvas y reducciones, coincidan con las dimensiones, el trazado, los niveles y aplomo especificadas en los planos del proyecto.
- **Distancias y espaciamiento:** Comprobar que las distancias entre tuberías de fuerza y control, y entre bandejas y tuberías, cumplan con Normatividad aplicable y los planos aprobados para construcción del proyecto.
- **Obstrucciones:** Verificar que no haya obstrucciones en la ruta de la tubería que puedan impedir el paso de los cables o dificultar el mantenimiento.
- **Relleno y Espaciado:** Asegurarse de que el llenado de la tubería y el espaciado entre cables cumplan con las normativas y las recomendaciones del fabricante.
- Juntas y **uniones:** Asegurar la correcta instalación de las uniones, garantizando la continuidad eléctrica en todo el recorrido, incluyendo curvas y desniveles.
- Normas, **Estándares** y Planos: Confirmar que la instalación cumpla con las normativas y estándares aplicables para la instalación de bandejas portacables (NTC 2050, RETIE, etc.) y los planos aprobados para construcción del proyecto.

9. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN

Conforme a lo establecido en esta especificación

10. MATERIALES

Contiene los siguientes elementos:

- Tubo EMT 1/2"
- GRAPA DOBLE OREJA 1/2"
- Chazo supra 5/16 x 2,5"
- UNION EMT 1"
- Consumibles

11. EQUIPOS

- Herramienta menor
- Herramienta técnico electricista
- Taladro percutor SDS
- Pulidora

12. DESPERDICIOS

SI __X__ NO____

13. MANO DE OBRA

SI __X___ NO____

14. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá por metro lineal (ML) instalado, ensayado y probado de acuerdo con los documentos del proyecto y este Artículo, a plena satisfacción del Interventor.

Forma de pago

Se abonará por metro lineal de tubería instalada, correspondiente a lo indicado 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.