

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ITEM: PORTABRIDA PEAD DN40 PN16 TERMOFUSION

UNIDAD: Pza.

CODIGO: GM-HID-POR-0603



1.- DESCRIPCIÓN

Este ítem comprende la provisión e instalación de portabrida PEAD DN40 PN16, unión por termofusión, para el sistema de agua potable, colocada en los lugares indicados y de acuerdo a los planos constructivos de la instalación hidrosanitaria, de detalle, y/o instrucciones del Supervisor de Obra.

2.- MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

MATERIALES:

- PORTABRIDA (ADAPTADOR BRIDA TOPE SDR-11) PEAD DN40 PN16 TERMOFUSION

EQUIPO Y MAQUINARIA:

- GENERADOR ELECTRICO PORTATIL
- EQUIPO TERMOFUSOR PARA UNION DE TUBERIA HDPE-PEAD 40 mm

Sin embargo, el listado precedente no puede ser considerado restrictivo o limitativo en cuanto a la provisión de cualquier otro material, herramienta y/o equipo adicional necesario para la correcta ejecución y culminación de los trabajos. En todo caso, el empleo de insumos adicionales a los señalados en la propuesta y que resultasen necesarios durante el periodo de ejecución de la obra, correrán por cuenta del Contratista a fin de que se garantice que los trabajos sean ejecutados y culminado de manera adecuada y a satisfacción de la Supervisión de Obra, aclarando que este aspecto no implicará en ningún caso un costo adicional para la Entidad.

Los materiales a emplearse deberán ser de calidad y tipo que aseguren la durabilidad y correcto funcionamiento de las instalaciones, deberán cumplir los siguientes requisitos generales: sección constante, color y espesores uniformes, dimensiones, pesos de acuerdo a los requerimientos del proyecto, debiendo estar libre de defectos, grietas, abolladuras y aplastamientos, ser de marca reconocida nacional o internacional y de primera calidad certificada.

Los accesorios deben ser fabricados en base a la Norma ISO 4427.

El material utilizado para el accesorio será de polietileno de alta resistencia PE 100.

La resistencia a una presión nominal debe ser de 16 bar en conducción de agua.

El Supervisor de Obra aprobará los materiales que se encuentren en perfectas condiciones, sin que puedan servir de justificación las causas que hubieran determinado algún daño.

En el portabrida deberá estar clara y permanentemente señalado, (fundido o estampado) lo siguiente:

- Nombre y país de la casa fabricante
- Presión de trabajo o designación del valor de K o de la clase correspondiente
- Año de fundición
- Las letras DI o la palabra dúctil
- El diámetro nominal en mm

En caso que esta información completa no esté inscrita en el cuerpo de la tubería o accesorio en los certificados de calidad de cada insumo se debe verificar la existencia de estos datos, caso contrario no se aceptará el material.

El Contratista se halla obligado a reemplazar a su costo cualquier pieza que hubiera sufrido daño, destrozado o deformación.

El Contratista será el único responsable de la calidad, transporte, manipuleo y almacenamiento de los materiales, debiendo reemplazar, antes de su utilización en obra, todo aquel material que presente daños o

que no cumpla con las normas y especificaciones señaladas, sin que se le reconozca pago adicional alguno.

3.- FORMA DE EJECUCIÓN

El accesorio se unirá a la tubería utilizando el método de UNIÓN POR TERMOFUSIÓN.

Este es un sistema de unión que se utiliza para unir tubos y accesorios HDPE PE 100.

Los equipos comúnmente utilizados por termofusión están constituidos por tres elementos: unidad de fuerza (compuesta de una unidad hidráulica y un alineador), refrentador y placa calentadora.

Los trabajos de instalación deberán ser ejecutados por personal calificado en la materia.

Para las uniones entre tuberías o entre tuberías y accesorios por termofusión se debe seguir el siguiente procedimiento:

1. A partir de la tabla entregada por el fabricante, verificar la presión de soldadura requerida y sumar a la presión inicial para desplazamiento (inercia de la máquina más el peso propio del tubo a ser desplazado).
2. Verificar el perfecto alineamiento.
3. Usar el refrentador para rectificar las superficies a ser unidas.
4. Limpiar la superficie con la solución a base de acetona y a partir de ese instante evitar tocar la región a ser soldada.
5. Cuando la temperatura de la placa calentadora llegue al valor recomendado por el fabricante, posicionarla manteniendo la presión de soldadura hasta la formación de un cordón inicial entre la placa y el tubo (la tabla suministrada de la máquina indicará la dimensión del cordón).
6. Retirar la placa calentadora. El cordón de soldadura aumentará de dimensión. Aguardar el enfriamiento recomendado por el fabricante del equipo.
7. Solamente después de logrado el enfriamiento requerido, puede moverse el equipo para una próxima soldadura.

Al fin de la jornada y toda vez que el extremo de una tubería o accesorio tenga que dejarse al descubierto por un tiempo mayor a 6 horas, el Contratista se halla obligado a colocar un tapón para garantizar la limpieza interior de la tubería.

Los trabajos se consideran concluidos, cuando el resultado de la prueba hidráulica sea satisfactorio (el costo de la prueba hidráulica lo asumirá el Contratista).

En caso de detectarse alguna fuga en las uniones esta será repuesta a costo del Contratista (incluye el costo del accesorio). Posteriormente se realizará una nueva prueba hidráulica para verificar la correcta instalación (el costo de la prueba hidráulica lo asumirá el Contratista).

De ninguna manera el Contratista deberá cubrir los tubos sin la aprobación expresa del Supervisor de Obra.

Prueba Hidráulica: La prueba se efectuará manteniendo la presión de prueba especificada durante por lo menos seis horas, con una presión 1.5 veces mayor a la presión nominal de servicio o diseño. El llenado de la tubería deberá efectuarse lentamente y por el punto más bajo del tramo a probar, permitiendo la purga de aire por el punto más alto del mismo. Las bombas y los manómetros con precisión de 0.1 kg/cm², debidamente calibrados, se deben instalar en el punto más bajo y en el extremo libre de la tubería. Debe entenderse que esta prueba hidráulica o la que requiera la autoridad concesionaria del servicio de agua potable, será a costo del contratista, toda vez que este debe certificar la buena ejecución de la obra.

4.- MEDICIÓN

Este ítem será medido por PIEZA (Pza.) correctamente instalada por el Contratista; verificada y aprobada por el Supervisor de Obra.

5.- FORMA DE PAGO

El pago del ítem se hará de acuerdo a la unidad y precio presentado. Este costo incluye la compensación total por todos los materiales, mano de obra, herramientas, equipo empleado y demás incidencias determinadas por ley.

6.- DETALLE CONSTRUCTIVO

