

1. Especificación No (10.2.13)	REGISTRO PASO DIRECTO. Ø1,1/2"
3. UNIDAD DE MEDIDA	UND-UNIDAD
4. DESCRIPCIÓN <p>Consiste en el suministro, transporte, almacenamiento, manejo y colocación de registros necesarios para el control de la red y que se encuentran localizadas en cada uno de los espacios con servicios de suministro de aguas según el diseño y para el control general de red, de acuerdo al diámetro establecido en los planos diseño.</p>	
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN <ul style="list-style-type: none"> • Consultar planos arquitectónicos • Consultar planos de detalles • Los registros deben ser instalados de acuerdo con las instrucciones y recomendaciones dadas por el fabricante. • Las válvulas deberán probarse antes de su instalación a una presión de 200 psi, por un periodo no inferior a 2 horas para comprobar su hermeticidad en general. • La válvula se debe unir a la red de suministro mediante la utilización de adaptadores macho roscados y se utilizara teflón en cinta para el sellado entre las roscas de ambos elementos y el conjunto formado, se soldara a la tubería en forma establecida. • La soldadura se debe realizar una vez se haya confirmado la ubicación, diámetro y alineación, del conjunto tubería-válvula, con respecto a los planos de diseño. 	
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN <p>El contratista deberá instalar los registros de acuerdo con la norma NTC 2097 y en estricta conformidad con las especificaciones del fabricante.</p> <p>La actividad debe en todos los casos, cumplir con lo establecido en los planos generales de diseño y con lo determinado en los anexos de diseño respectivos.</p> <p>Adicionalmente, se deberá cumplir con las exigencias generales y específicas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.</p>	
7. ENSAYOS A REALIZAR <p>ENSAYO HIDROSTÁTICO: Se debe ensayar la válvula de cada tamaño y clase de diseño del fabricante con el doble de presión nominal especificada aplicada a un lado de la compuerta y sin aplicación de presión en el otro lado. El ensayo se debe hacer en cada dirección a través de la compuerta. Durante este ensayo, el fabricante puede disponer acciones especiales para evitar la fuga más allá de los asientos. Ninguna parte de la válvula ni dela pieza fundida de la compuerta debe presentar deformación debido al ensayo. La fuga no debe ser causa de falla.</p> <p>ENSAYO DE TORSIÓN: Una válvula de cada tamaño se debe someter a exceso de torsión en las posiciones cerrada y abierta, para demostrar que no hay distorsión del vástago de la válvula ni daño en el asiento elástico, evidenciado por falla en el sellado a presión nominal. La torsión aplicada debe ser de 340 N*m(250 pie-libra) para válvulas NPS de 75mm (3 pulgadas) y 100 mm (4 pulgadas); 475 N*m (350 pie-libra) para válvulas NPS de 150mm (6 pulgadas), 200 mm (8 pulgadas), 250 mm (10 pulgadas) y 300 mm (12 pulgadas); 545 N*m para válvulas NPS de 400 mm (16 pulgadas), 500 mm (20 pulgadas) y 600 mm (24 pulgadas); y 600 N*m (500 pie-libra) para válvulas NPS de 750 mm (30 pulgadas). L a torsión se debe aplicar directamente al vástago de la válvula.</p> <p>ENSAYO DE FUGA: Una válvula de cada tamaño debe abrir y cerrar totalmente hasta 500 ciclos completos, con suficiente flujo para que la válvula esté a la presión nominal de trabajo para el diferencial de presión en el punto de cierre. Las válvulas deben ser herméticas al goteo bajo condiciones de diferencial de presión nominal aplicada alternadamente a cada lado de la compuerta después de la terminación de los ensayos.</p> <p>PARED HIDROSTÁTICA: Se debe ensayar una válvula de cada tamaño a 2,5 veces a la presión nominal de</p>	

trabajo con la compuerta abierta. No debe haber ruptura ni agrietamiento del cuerpo ni del bonete de la válvula, como tampoco de la placa de sellado. La fuga en las juntas que contienen la presión no se debe considerar falla del ensayo.

ENSAYO DE OPERACIÓN: Cada válvula se debe operar en el ciclo completo para asegurar el funcionamiento libre y apropiado de todas las partes en la manera prevista. Todo defecto de manufactura se debe corregir y se debe repetir el ensayo hasta que se demuestre un desempeño satisfactorio.

ENSAYO DE LA PARED: Se debe aplicar una presión de ensayo hidrostático igual al doble de la presión nominal de trabajo de la válvula, a cada válvula ensamblada, con la compuerta abierta. El ensayo no debe evidenciar fuga a través del metal, las juntas que contienen la presión ni los sellos del vástago.

ENSAYO DEL ASIENTO: Se debe ensayar cada válvula desde cada dirección, a la presión nominal de trabajo mínima, para probar la capacidad del sellado de la válvula desde ambas direcciones de flujo. El ensayo no debe evidenciar fuga a través del metal, de las juntas que contienen la presión ni más allá del asiento.

8. MATERIALES

- REGISTRO PASO DIRECTO. Ø1,1/2"

9. EQUIPO

- Herramienta menor

10. DESPERDICIOS

Incluidos X **Sí** **No**

11. MANO DE OBRA

Incluidos X **Sí** **No**

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Verificación por parte de la interventoría del cumplimiento del ítem.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por **unidad (UND)** debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre planos arquitectónicos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales
- Equipos y herramientas.
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.
- Mantenimiento y aseo durante el transcurso de la obra.

14. 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 Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.