

Especificación Técnica

ET-AS-ME08-03

Tapa metálica para caja de operación de válvulas de aislamiento de acueducto

EPM – Centros de Excelencia Técnica - Unidad CET Normalización y Laboratorios



2019-03-22	1	Cambio de formato	CBV	PGM	RHOT
2017-02-24	0	Creación	CBV	PGM	RHOT
Fecha	Revisión	Naturaleza del cambio	Elaboró	Revisó	Aprobó

CONTENIDO

1. OBJETO	3
2. ALCANCE	3
3. DOCUMENTOS DE REFERENCIA	3
4. REQUISITOS TÉCNICOS	4
4.1. LISTADO DE ELEMENTOS ESPECIFICADOS.....	4
4.2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GARANTIZADAS.....	4
5. ANEXOS.....	6



1. OBJETO

Esta especificación tiene como propósito establecer los requisitos técnicos que deben cumplir las tapas metálicas cuadradas para las cajas de las válvulas de aislamiento, que se instalan en la red de acueducto del grupo EPM

2. ALCANCE

Los requisitos presentados en esta especificación técnica aplican para las tapas metálicas para las cajas en las que se encuentran las válvulas de aislamiento, que utiliza el grupo EPM en redes de acueducto.

Este documento reemplaza parcialmente a la Norma y Especificación General de Construcción - NEGC 707-00 *Cajas para válvula de guarda*, en la parte referente a la tapa metálica.

3. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Los reglamentos, las normas técnicas nacionales e internacionales, las guías técnicas y demás documentos empleados como referencia, deben ser considerados en su última versión

Tabla 1. Documentos de referencia

DOCUMENTO	NOMBRE
ASTM A536	Standard Specification for Ductile Iron Castings
NTC 6	Productos planos laminados en caliente de aceros, al carbono, estructurales, alta resistencia baja aleación, alta resistencia baja aleación con capacidad de deformado (estampado) y ultra alta resistencia.
NTC 161	Barras (y rollos) lisos y corrugados de acero al carbono.
Norma de EPM: NC-AS-IL01-05	Caja para válvula de aislamiento
ASTM A105 / A105M	Standard Specification for Carbon Steel Forgings for Piping Applications
UNE-EN 124	Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos.
NTC 1393	Ingeniería civil y arquitectura. tapas para pozos de inspección
Resolución 0330 de 2017 Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio	Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS y se derogan las resoluciones 1096 de 2000, 0424 de 2001, 0668 de 2003, 1459 de 2005, 1447 de 2005 y 2320 de 2009

4. REQUISITOS TÉCNICOS

4.1. LISTADO DE ELEMENTOS ESPECIFICADOS

En la Tabla 2 se listan los elementos que cubre esta especificación técnica. El código OW corresponde al número único de identificación del bien en el maestro de bienes de EPM.

Tabla 2. Listado de elementos especificados

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO OW	OFERTADO
1	TAPA METALICA CUADRADA OPERACION VALVULA ACUEDUCTO 200MMX200MM NEGRO MATE ROTULADO VALVULA ACUEDUCTO EPM AÑO	211655	SI () NO ()

4.2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GARANTIZADAS

En la Tabla 3 se presenta el listado de las características técnicas y los valores exigidos por EPM. En la columna "VALOR GARANTIZADO" se presentan las opciones de respuesta para que los proveedores y/o fabricantes las diligencien, indicando que garantizan el valor requerido. Como se indica, son los valores exigidos, en caso de que la respuesta sea NO(X) o inconclusa, EPM procederá a analizar y evaluar el cumplimiento de los requisitos.

Para los procesos de compra de EPM es indispensable que el oferente diligencie en su totalidad la columna "VALOR GARANTIZADO". En los campos que contengan el término "indicar", es preciso que el proveedor suministre la información solicitada, bien sea escribiéndola en la tabla o en un documento anexo. Así mismo, los documentos técnicos solicitados con la oferta, deben ser entregados en su totalidad y harán parte integral de la evaluación técnica de la misma.

Tabla 3. Características técnicas garantizadas

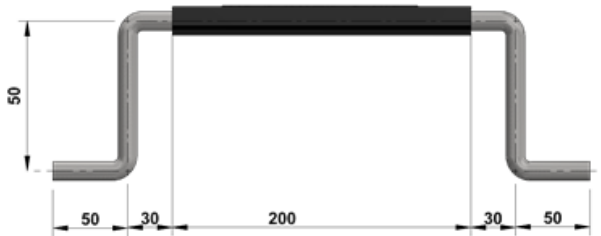
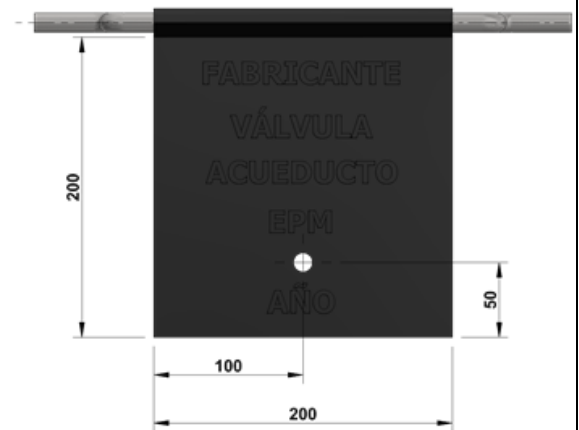
No.	CARACTERÍSTICA TÉCNICA EXIGIDA	VALOR GARANTIZADO
1	Requisitos generales	
1.1	Nombre del fabricante	Indicar
1.2	Nombre y referencia comercial del producto	Indicar
1.3	País de fabricación	Indicar
1.4	Peso en Kg	Indicar
2	Características técnicas de material	
2.1	La tapa es de una sola pieza de material ASTM A536 grado 60-40-18 o 65-45-12	SI() NO() NA()
2.2	El material de fabricación es acero ASTM A36, que cumpla con la norma NTC 6.	SI() NO() NA()
2.3	Las dimensiones de la tapa son 200 mm x 200 mm (ancho y largo), espesor de ½"	SI() NO()

No.	CARACTERÍSTICA TÉCNICA EXIGIDA	VALOR GARANTIZADO
2.4	La tapa tiene un agujero en la parte superior de ½", para facilitar la apertura, según anexo 1.	SI() NO()
2.5	La tapa está unida mediante un sistema de varilla de sección transversal circular de ½", fabricado en acero que cumpla con los requisitos de la NTC 161. La varilla no debe salirse del alojamiento durante la apertura y cierre de la tapa.	SI() NO()
2.6	La geometría y dimensiones concuerdan con las indicadas en el Anexo 1.	SI() NO()
2.7	Recubrimiento en toda la superficie con pintura anticorrosiva de color negro mate.	SI() NO()
2.8	La tapa asienta completamente y queda nivelada con relación al marco de concreto.	SI() NO()
2.9	La tapa tiene un acabado uniforme tanto en la parte superior como inferior, libre de arenas, bordes filosos, rebabas, poros, rechupes, socavaciones, partes despicadas o irregularidades.	SI() NO()
2.10	La tapa está libre de deformaciones, pandeos o arqueos.	SI() NO()
2.11	La tapa cuenta en uno de sus extremos con un dobléz, de tal manera que pueda insertarse la varilla de ½"	SI() NO() NA()
2.12	La tapa esta soldada a una sección tubular, en la cual se inserta la varilla de ½"	SI() NO() NA()
3	Pruebas y ensayos	
3.1	Inspección visual, determinando que cumpla con todas las dimensiones indicadas en este documento. Tolerancias: - Espesor: ± 0.3 mm - Largo y ancho: ± 2 mm	SI() NO()
3.2	Resistencia a flexión: Al aplicar una carga en el centro de la tapa, iniciando con una carga de 700 kgf y realizando incrementos constantes hasta alcanzar 1000 kgf, no se deben presentar signos de falla (grietas o rotura).	SI() NO()
4	Documentos técnicos solicitados con la oferta	
4.1	Ficha técnica del producto que incluya como mínimo la siguiente información: las dimensiones, la lista de materiales de cada parte, la resistencia mecánica y las pruebas que realizan al producto.	SI() NO()
4.2	Modelo en 3D impreso o en medio electrónico en formato PDF, *IDW o *DWG.	SI() NO()
4.3	Protocolos de calidad de inspecciones, verificaciones y pruebas que realiza en fábrica.	SI() NO()

No.	CARACTERÍSTICA TÉCNICA EXIGIDA	VALOR GARANTIZADO
5	Documentos técnicos solicitados con la entrega del producto	
5.1	Protocolos de calidad de las pruebas dimensionales y mecánicas realizadas a la tapa.	SI() NO()

5. ANEXOS

6. ANEXO I. ESQUEMA 1



FIRMA DEL PROPONENTE: _____