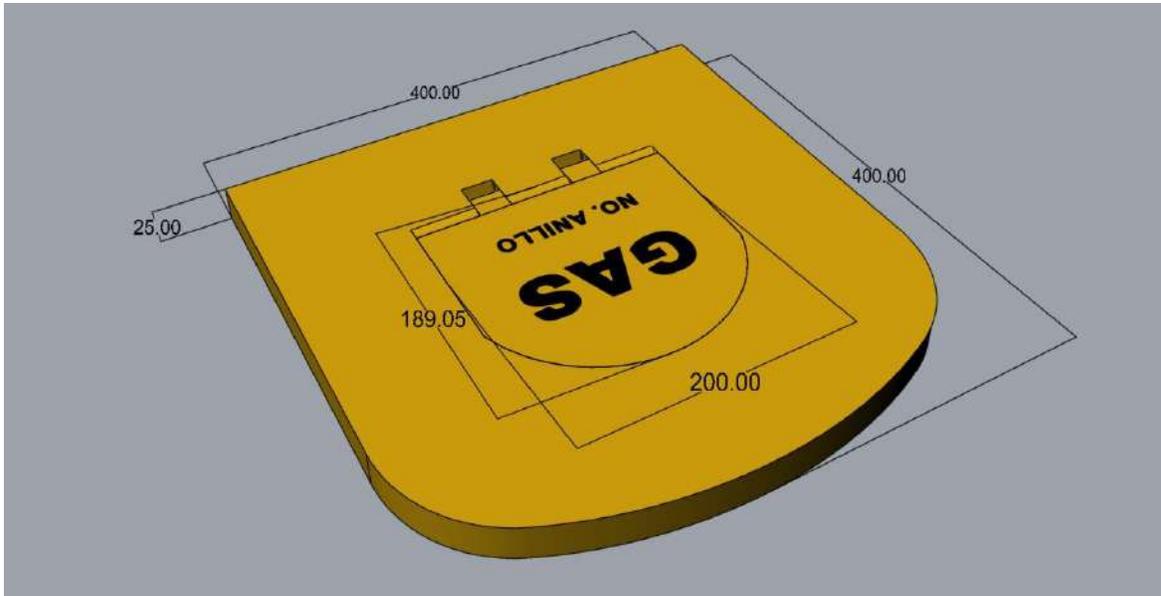


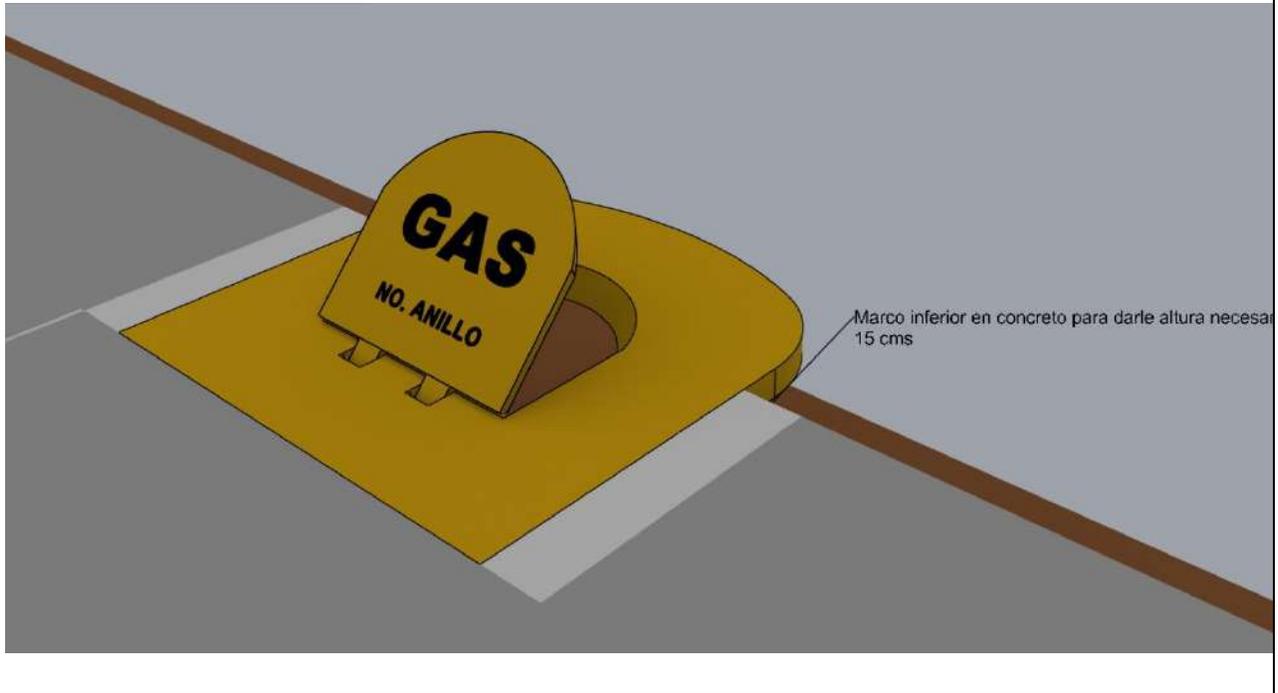
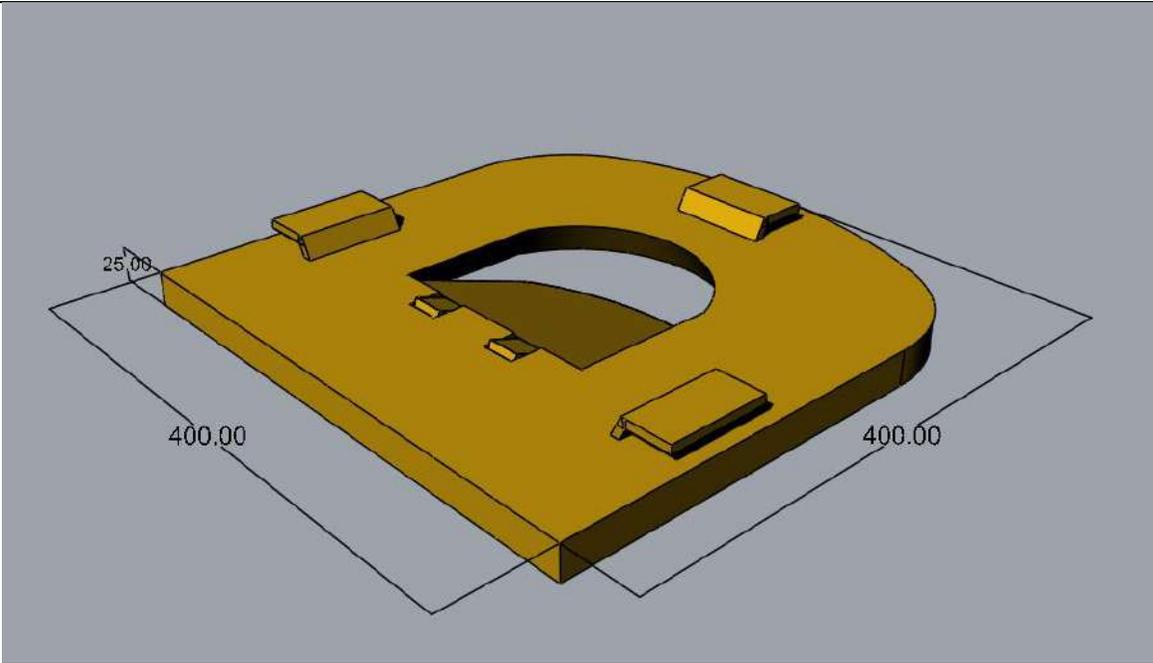
	ESPECIFICACIONES TECNICAS		2016-11-03	
	CARCATERISTICAS TÉCNICAS GARANTIZADAS (CTG)			
	TAPA - CAJA OPERACIÓN VALVULA EN POLIPROPILENO DE ALTO IMPACTO CON MATERIAL ORIGINAL PARA GAS NATURAL			
		ET-GS-PV1602	U. CET NORMALIZACIÓN Y ESPECIFICACIONES	
ÍTEM	GRUPO	DESCRIPCIÓN		OFERTADO
		Tapa polimérica para señalización de gas natural para diámetros de tuberías en PE hasta 200 mm	SI () NO ()	
Esta especificación establece los requisitos técnicos que deben cumplir las tapas cajas para poliválvulas para señalización de gas natural para diámetros de tuberías hasta 200mm				
No.	CARACTERÍSTICA TÉCNICA EXIGIDA		VALOR GARANTIZADO	NO. FOLIO
1	Características generales			
1.1	Nombre del fabricante.		Indicar	
1.2	Modelo o serie del producto. TAPA-CAJA POLIVALVULA		Indicar	
1.3	País de fabricación		Indicar	
2	Características técnicas de material, geometría, dimensiones			
2.1	El material de fabricación es polipropileno virgen, polipropileno reciclado, poliéster reforzado con fibra de vidrio o un material compuesto no metálico.		SI () NO ()	
2.2	Geometría y dimensiones según esquemas		SI () NO () indicar	
2.3	El peso máximo de la tapa caja en kg		Indicar Kg	
2.4	El color de la tapa es amarillo ocre integral en toda la pieza las letras negras con pintura de alta calidad.		SI () NO ()	
2.5	Superficie de la tapa antideslizante		SI () NO ()	
2.6	La tapa es apta y compatible para ser instalada en cajas de válvula para gas natural		SI () NO ()	
2.7	La tapa está conformada por un marco fijo, una tapa principal y un visor. La tapa principal y el visor tienen sentido de apertura según esquema		SI () NO () indicar	
2.8	El apoyo entre el marco y la tapa principal, se apoyan en concreto		SI () NO ()	
2.9	El visor o tapa para manipular la válvula tiene sistema de bisagra		SI () NO ()	
2.10	Existe simetría entre la tapa principal y el visor o tapa para manipular la válvula, según esquema		SI () NO ()	
2.11	La tapa para manipular la válvula se abre manualmente.		SI () NO ()	
2.12	El sistema es inyectado con molde		SI () NO ()	
2.13	Tanto la tapa y la tapa de manipulación están unidos mediante un sistema de pasador(es) de sección transversal		SI () NO ()	
2.14	La tapa tiene un acabado uniforme tanto en la parte superior como inferior, libre de bordes filosos, de laminaciones, poros, partes despicadas o irregularidades.		SI () NO ()	
2.15	La tapa está libre de deformaciones plásticas, pandeos, arqueos o dilataciones permanentes.		SI () NO ()	
2.16	El nivel de porosidad en el material no debe sobrepasar el 5%		SI () NO ()	

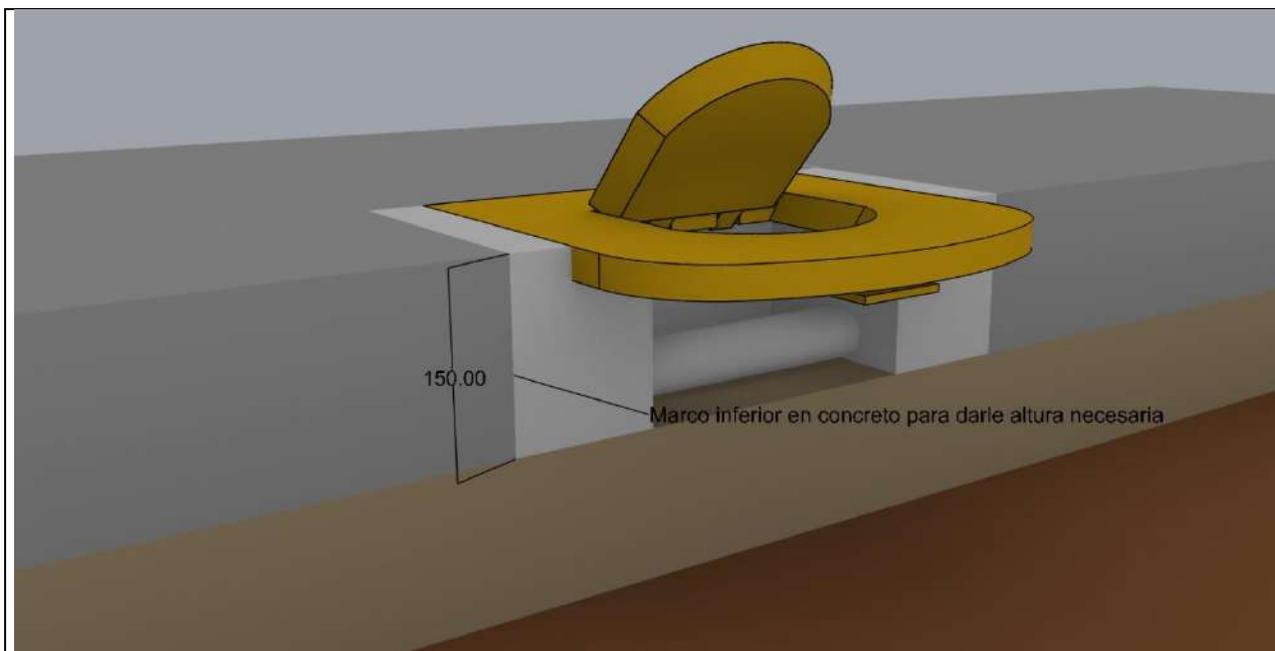
	del área afectada cuando se realice la evaluación por medición directa		
3	Características Técnicas		
3.1	Resistencia mecánica y fisicoquímica: El sistema de pasador tapa marco tiene una resistencia a la tracción igual o superior a 3.9 kN (400 kgf) sin que se presenten fisuras, grietas, aflojamientos, roturas o deformación de las partes.	SI () NO ()	
3.2	La tapa sin el marco tiene una resistencia a la flexión igual o superior a 9.8 kN (1000 kgf) de acuerdo con método de ensayo de la norma ASTM D 790.	SI () NO ()	
3.3	La tapa tiene una resistencia al impacto igual o superior a 98 Joules, de acuerdo con método de ensayo de la norma ASTM D 2444.	SI () NO ()	
3.4	La tapa tiene resistencia a los rayos UVA y UVB con cambio en el color, inferior al 25%. Cumple con la prueba de envejecimiento ultra violeta, UVB 313 ciclo 2 ASTM G154 durante 600 horas, a 0.71 W/m ² /nm, 310 nm con 4 h UV a 60 (±3) °C y 4 h en condensación a 50 (±3) °C. Resistencia a los rayos ultra violeta con base en la Norma NTC4539.	SI () NO ()	
3.5	Pintura para la letra: esmalte sintético color negro de alto tráfico de secamiento al aire con base a la NTC 1283 Materias primas para pinturas, resinas epóxicas con base a la NTC 2836	SI () NO ()	
3.6	El material suministrado por el fabricante debe contener retardante de llama con un grado de resistencia V2 con base a la Norma UL 94, en caso de incendio; si hay combustible dura con llama mientras el combustible se acaba, mas no genera más fuego.	SI () NO ()	
3.7	Resistente a los químicos y el agua con base a la Norma NTC 1127	SI () NO ()	
4	Rotulado		
4.1	Letra en alto o bajo relieve (GAS- EPM) y número de anillo	SI () NO ()	
5	Empaque y almacenamiento		
5.1	<p>Empaque: Se pueden utilizar cajas de cartón de buena calidad, guacal de madera o material plástico adhesivo donde irán metidos los materiales. Dichas cajas deberán tener protecciones internas y externas adecuadas por cada unidad de tal manera que se efectúen las maniobras de transporte y almacenamiento sin deteriorar el material y evitar la pérdida de alguna de sus partes. Cada caja deberá venir con su correspondiente estiba de madera si aplica.</p> <p>En el exterior de las cajas debe venir como mínimo la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre del fabricante. • Descripción del material. • Cantidad de material que viene en la caja. • Número del contrato. • Número de la orden de compra 		
6	Documentos técnicos solicitados con la entrega del producto		

6.1	Protocolos de calidad para cada lote de tapas a suministrar, emitido por un laboratorio acreditado o un laboratorio que permita trazabilidad. Este puede estar asociado al certificado de conformidad de producto avalado y vigente por ONAC o la certificación de conformidad emitido por el fabricante bajo cumplimiento de Normas y acreditado por laboratorio reconocido.	SI () NO ()	
-----	---	---------------	--

ESQUEMA 1







FIRMA DEL PROPONENTE _____

ANEXO TÉCNICO

Tapa Caja Plástica para Poliválvula

Se trata de materiales plásticos en polipropileno virgen no reciclables.

Así mismo el material suministrado por el fabricante debe ser antideslizante aun con agua con un ángulo mínimo de 33° de inclinación, contenido de salinidad con base a Norma NTC 1156, no debe presentar hinchamiento aun dentro de condiciones marinas.

El material debe ser pigmentado con Master Batch con resistencia a la luz de 8, en una escala de 1 a 8, es decir que funciona muy bien a la intemperie sin lastimar el color original.

El fabricante garantiza la resistencia la flexión con 4000 PSI con base en la Norma NTC 663, sin romperse y regresando a su estado inicial

El fabricante garantiza la resistencia a la compresión con 7.100 Psim según la NTC 673; resistente al alto y pesado tráfico vehicular.

Es un aislante acústico, pues, no genera ruido al paso de vehículos o peatones.

En climas cálidos el plástico polipropileno no se derrite ni deforma manteniendo una temperatura apta para la manipulación.

No contiene material reciclado para evitar que contenga materiales combustibles o que emanen olores tóxicos o pierdan las Características Técnicas.

Sistema de fabricación: Por inyección y ensamble de piezas.

Garantías. Garantía de 2 años por defectos de fabricación. Se estima una vida útil mayor a 50 años.

NOTA: La aplicación de estos modelos de tapa o caja válvulas cubre polivalvulas para diámetros de tuberías desde 25mm hasta 200mm; de allí en adelante se utilizarán las cámaras subterráneas tipo manhole, con tapa en acero o polimérica.