

	<b>ESPECIFICACIONES TECNICAS</b> <b>CARCATERISTICAS TÉCNICAS GARANTIZADAS</b> <b>(CTG)</b>		<b>2016-03-14</b>
	<b>TABLERO DE POTENCIA PARA</b> <b>DESCOMPRESORAS A GAS</b>		<b>ET-GS RAP1035</b>
			<b>U. CET</b> <b>NORMALIZACIÓN Y</b> <b>ESPECIFICACIONES</b>

ÍTEM	GRUPO	DESCRIPCIÓN	OFERTADO
1	RAP	Tablero de potencia para Descompresora GNC de 200mchs	SI ( ) NO ( )
2	RAP	Tablero de potencia para Descompresora GNC de 500mchs	SI ( ) NO ( )

Esta especificación establece los requisitos técnicos que deben cumplir los tableros de potencia para las descompresoras de 200 y de 500mchs que se instalan en muro tanto en cajas construidas en acero prefabricadas, y que alojan los tableros de potencia.

No.	CARACTERÍSTICA TÉCNICA EXIGIDA	VALOR GARANTIZADO	NO. FOLIO
<b>1</b>	<b>Características generales</b>		
1.1	Nombre del fabricante.	Indicar	
1.2	Nombre y referencia comercial del producto.	Indicar	
1.3	País de fabricación.	Indicar	
1.4	Voltaje de potencia 220AVAC 3Ph- 60Hz	SI ( ) NO ( )	
1.5	Clasificación eléctrica Estación: Área clasificada Clase 1 Div2	SI ( ) NO ( )	
<b>2</b>	<b>Características técnicas de material, geometría, dimensiones</b>		
2.1	El material de fabricación del tablero es en lámina de acero mínimo calibre 20	SI ( ) NO ( ) Indicar material:	
2.2	Geometría y dimensiones: Largo 740 mm; Ancho 350mm, fondo 120mm, según esquema adjunto.	SI ( ) NO ( )	
2.3	Forma Rectangular	SI ( ) NO ( )	
2.4	El color de la tapa es en tono blanco mate.	SI ( ) NO ( )	
2.5	Superficie de la tapa antideslizante, con un grabado uniforme en alto relieve. El grabado no debe presentar defectos a causa de los moldes de fabricación. El fabricante define el tipo de grabado asegurando la superficie antideslizante.	SI ( ) NO ( )	
2.6	La tapa es apta y compatible para ser instalada en muros estructurales de concreto, de concreto vaciado en situ y de cajas en mampostería.	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 adjunto.	SI ( ) NO ( )	

2.8	El apoyo entre el marco y la tapa principal, y ésta con el visor, es perimetral con un chaflán o ángulo de inclinación, según Esquema. Tanto el visor como la tapa principal asientan completamente y quedan nivelados. La dilatación perimetral es de 2 mm, exceptuando la zona de los pasadores.	SI ( ) NO ( )	
2.9	El visor tiene un orificio rectangular para su apertura, dimensiones y ubicación según Esquema 1.	SI ( ) NO ( )	
2.10	Existe simetría entre el marco, la tapa principal y el visor, en el sentido de la instalación de la acometida, según Esquema.	SI ( ) NO ( )	
2.11	La tapa principal y el visor abren y cierran manualmente, con un ángulo de apertura de mínimo 95°, sin quedarse pegados, atascados o inclinados hacia los costados.	SI ( ) NO ( )	
2.12	El sistema de ensamble permite cambiar la tapa principal sin necesidad de retirar el marco de la caja.	SI ( ) NO ( )	
2.13	Tanto marco y tapa principal como tapa principal y visor están unidos mediante un sistema de pasador(es) de sección transversal circular fabricado(s) en acero inoxidable AISI/SAE 304 o 316. El(los) pasador(es) no debe(n) salirse del alojamiento durante la apertura y cierre de la tapa. El diseño del pasador es del fabricante.	SI ( ) NO ( )	
2.14	La tapa tiene sistema de cerramiento antifraude al interior de la misma, mediante un tornillo y tuerca. El tornillo es fabricado en acero inoxidable AISI/SAE 316, diámetro mínimo de 3/8", la cabeza tiene un diseño tal que su apertura deba hacerse con una llave especial (no comercial). La tuerca que recibe el tornillo es en acero inoxidable. El tornillo tiene la longitud necesaria para garantizar un buen agarre.	SI ( ) NO ( )	
2.15	El marco tiene un sistema de anclaje mediante cinco pestañas fabricadas en el mismo material. Dimensiones y ubicación según el Esquema 1.	SI ( ) NO ( )	
2.16	La tapa tiene un acabado uniforme tanto en la parte superior como inferior, libre de bordes filosos, escamaciones, poros, partes despicadas o irregularidades.	SI ( ) NO ( )	
2.17	La tapa está libre de deformaciones plásticas, pandeos, arqueos o dilataciones permanentes.	SI ( ) NO ( )	
2.18	El nivel de porosidad en el material no debe sobrepasar el 5% del área afectada cuando se realice la evaluación por medición directa, el mayor diámetro y profundidad de la socavación no debe sobrepasar los 2mm.	SI ( ) NO ( )	
<b>3</b>	<b>Resistencia mecánica y fisicoquímica</b>		
3.1	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 Joule, 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 <sup>2</sup> /nm, 310 nm con 4 h UV a 60 (±3) °C y 4 h en condensación a 50 (±3) °C.	SI ( ) NO ( )	
<b>4</b>	<b>Rótulo y empaque</b>		
4.1	El rótulo de la tapa es grabado en alto o bajo relieve e indica: el año de fabricación, el nombre del fabricante y dice “no reciclable”, según Esquema 1. El rótulo debe incluir el texto “Propiedad de Empresas Públicas de Medellín”	SI ( ) NO ( )	
4.2	La tapa principal tiene en el reverso, de forma legible e indeleble, el serial o número del lote de fabricación que permita la trazabilidad del elemento.	SI ( ) NO ( )	
<b>5</b>	<b>Documentos técnicos solicitados con la oferta</b>		
5.1	Ficha técnica del producto que incluya las dimensiones, la lista de materiales de cada parte y la resistencia mecánica.	SI ( ) NO ( )	
5.2	Ficha técnica de la materia prima en caso de ser material de reciclaje, anexa además la certificación en la fuente de suministro como material no contaminado.	SI ( ) NO ( )	
5.3	Plano en 2 dimensiones formato PDF, *IDW o *DWG. Preferiblemente en formato 3D.	SI ( ) NO ( )	
5.4	Certificado del sistema de calidad vigente sobre el producto ofertado por ente debidamente acreditado.		
<b>6</b>	<b>Documentos técnicos solicitados con la entrega del producto</b>		
6.1	Protocolos de calidad para cada lote de tableros suministrar, emitido por un laboratorio acreditado o un laboratorio que permita trazabilidad.	SI ( ) NO ( )	
6.2	Certificado de conformidad o declaración de conformidad del tablero bajo NTC por ente acreditado nacional o internacional. vigente	SI ( ) NO ( )	

**ESQUEMA DEL TABLERO DE POTENCIA  
DE UNA DESCOMPRESORA (200- 500mchs) PARA GAS NATURAL**



**TERCOL®** PRECAUCION VOLTAJE PELIGROSO RETIE CERTIFICADO

TRP212 TRP218 TRP214 TRP230 TRP236 Totalizador

Circuitos 12 a 36 según ref. T Nominal 120/240 VAC 60Hz  
 Fases 2P o 3F según T Aislamiento 500 VAC 60Hz  
 Hilo 4 (GL + T + N) Nominal 225 AMP 60 Hz  
 Ensamblado IP2XC / IK5 1 Contactor: 16 KA RMS 60Hz

Control de calidad: Fecha:

CE 25 B No 56 - 36 Medellín, PEX (4) 235 7020. tercol@tercol.com.co

1	1 mola gabinete	- DPG	2
3	" " gabinete	DPG	4
5	Reflectores	30x30x20	6
7	Reflectores	" 3x30	8
9	TOMA 3X50A	TOMA 110V	10
11	" 3 X 50A	110V Caseto y	12
13		Disyuntor	14
15			16
17			18



**NOTA : Las fotografías son solamente ilustrativas y no obedecen a una marca en particular**

FIRMA DEL PROPONENTE \_\_\_\_\_