

**EVALUACION ADQUISICIÓN DE DETECTORES DE GASES DE H2S  
SOLPED 100012505**

POSTOR 1

Ítem	DESCRIPCION	CIA IMARK SOLUCIONES INTEGRALES	
		Cotización N°2025- 01143509	
		Propone	Observaciones
1.1	<p><b><u>DETECTOR MULTIGASES 4X</u></b> (LEL,O2,CO,H2S)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Marca: Entre Otros, MSA (4XR, 5X).</li> </ul> <p><b>Especificaciones técnicas generales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatura, °C: -20°C a 50°C</li> <li>• Humedad relativa, %: 15% - 95%</li> <li>• Peso máximo, gramos: 200 - 250</li> <li>• Presión, mbar: 700 - 1300</li> <li>• Garantía estándar: 4 años</li> <li>• Idioma: Español</li> <li>• Número de gases: 4 gases</li> </ul> <p><b>Tipo de sensor:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Detecta CO: Electroquímico, hasta 1000 ppm a más.</li> <li>• Detecta H2S: Electroquímico, hasta 500 ppm a más.</li> <li>• Detecta O2: Electroquímico</li> <li>• Detecta LEL (Mezclas Explosivas): Catalítico/ Infrarrojo</li> </ul> <p><b>Tiempo de respuesta:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• T90 CO: &lt;15s</li> <li>• T90 H2S: &lt;15s</li> <li>• T90 O2: &lt;10s</li> <li>• T90 LEL: &lt;15s</li> </ul> <p><b>Modos de alarmas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alarma visual: SI</li> <li>• Alarma acústica: SI, de 95 Db a más.</li> <li>• Alarma vibratoria: SI</li> </ul> <p><b>Batería/cargador:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiempo de Funcionamiento: &gt; 10 horas</li> <li>• Tiempo de recarga: &lt; 4 horas</li> <li>• Tipo de batería: &gt;18 hr Uso continuo</li> </ul> <p><b>Pantalla:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo: Alto contraste monocromática, matricial de alta resolución.</li> </ul> <p><b>Certificado:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IP66, Intrínsecamente seguro.</li> </ul>	<p><b>DETECTOR MULTIGAS ALTAIR 4XR XCELL (LEL, O2,CO, H2S) FOTOLUMINISCENTE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Marca: MSA (4XR, 5X).</li> </ul> <p><b>Especificaciones técnicas generales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatura, Operación normal: -10 a 40C Extendida: -40° a +60° C</li> <li>• Humedad relativa, 15-90% HR (sin condensación) continua 5-95% HR (sin condensación) Intermitente</li> <li>• Peso máximo, gramos: 224</li> <li>• Presión, mbar: 800 a 1200 mbar</li> <li>• Garantía estándar: 4 años</li> <li>• Idioma: español</li> <li>• Número de gases: 4 gases</li> </ul> <p><b>Tipo de sensor:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Detecta CO: Electroquímico, hasta 1999 ppm.</li> <li>• Detecta H2S: Electroquímico, hasta 500 ppm.</li> <li>• Detecta O2: Electroquímico</li> <li>• Detecta LEL (Mezclas Explosivas): Sensor catalítico.</li> </ul> <p><b>Tiempo de respuesta:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• T90 CO: &lt;15s</li> <li>• T90 H2S: &lt;15s</li> <li>• T90 O2: &lt;10s</li> <li>• T90 LEL: &lt;15s</li> </ul> <p><b>Modos de alarmas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alarma visual: SI, Las alarmas visuales consisten en luces LED brillantes e intermitentes en la parte superior del equipo y una indicación en la pantalla para la identificación del tipo de alarma0020</li> <li>• Alarma acústica: SI, a &gt; 95 dB @ 1 pie (30 cm).</li> <li>• Alarma vibratoria: SI, el equipo cuenta con alarma vibratoria incorporada</li> </ul> <p><b>Batería/cargador:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiempo de Funcionamiento: 24 horas</li> <li>• Tiempo de recarga: &lt; 4 horas</li> <li>• Tipo de batería: 24 horas Uso continuo</li> </ul>	SI CUMPLE

		<b>Pantalla:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tipo: Alto contraste monocromática, alta resolución.</li> </ul> <b>Certificado:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>IP68 (Cumple de acuerdo con Norma estándar IEC 60529) , Intrínsecamente seguro.</li> </ul>	
1.2	<b>CALIBRADOR AUTOMÁTICO EQUIPOS 4X</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Servicio: Verificación y calibración de Detector multigas 4X/4XR – 4 gases (combustible, O2, CO y H2S).</li> <li>Marca: Entre otros, MSA - GALAXY GX2</li> </ul> <b>Especificaciones técnicas generales de estación de prueba:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Temperatura, °C: 0 a 40</li> <li>Altura: 11.80" (299.72 mm)</li> <li>Ancho: 6.50" (165.10 mm)</li> <li>Profundidad: 7.90" (200.66 mm)</li> <li>Material: acrilonitrilo-butadienoestireno (ABS)</li> <li>Idioma: Español</li> </ul> <b>Tecnología de calibración</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tecnología del Sensor XCell de MSA</li> <li>Tiempo de verificación: 15 segundos.</li> <li>Tiempo de calibración: 60 segundos</li> </ul> <b>Batería/cargador:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Módulo de alimentación: 100-240 VAC, 47-63 Hz</li> </ul> <b>Pantalla:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tipo: Pantalla touch a color</li> </ul> <b>Capacidad:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>4 equipos a más.</li> </ul>	<b>CALIBRADOR AUTOMÁTICO GALAXY GX2 PARA ALTAIR 4X (NO INCLUYE SOPORTE DE CILINDRO PN 10105756)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Servicio: Verificación y calibración de Detector multigas 4X – 4 gases (combustible, O2, CO y H2S).</li> <li>Marca: MSA</li> </ul> <b>Especificaciones técnicas generales de estación de prueba:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Temperatura, °C: 0 a 40</li> <li>Altura: 11.80" (299.72 mm)</li> <li>Ancho: 6.50" (165.10 mm)</li> <li>Profundidad: 7.90" (200.66 mm)</li> <li>Material: acrilonitrilo-butadienoestireno (ABS)</li> <li>Idioma: Español</li> </ul> <b>Tecnología de calibración</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tecnología del Sensor XCell de MSA</li> <li>Tiempo de verificación: De acuerdo con el equipo y gas es de 15 segundos.</li> <li>Tiempo de calibración: 60 segundos</li> </ul> <b>Batería/cargador:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Módulo de alimentación: 100-240 VAC, 47-63 Hz</li> </ul> <b>Pantalla:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tipo: Pantalla táctil a color</li> </ul> <b>Capacidad:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>4 equipos a más</li> </ul>	SI CUMPLE
1.3	<b>SOPORTE PARA CILINDRO – 4X</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Servicio: Soporte de cilindro de gas patrón para calibración (1.45% CH4,15% O2, 60 PPM CO, 20 H2S)</li> <li>Incluye Regulador</li> <li>Altura: 11.80" (299.72 mm)</li> <li>Ancho: 6.50" (165.10 mm)</li> <li>Profundidad: 6.10" (154.94 mm)</li> <li>Material: acrilonitrilo-butadienoestireno (ABS)</li> </ul>	<b>SOPORTE DE CILINDRO GALAXY GX2 PARA ALTAIR 4X/5X</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Servicio: Soporte de cilindro de gas patrón para calibración (1.45% CH4,15% O2, 60 PPM CO, 20 H2S)</li> <li>Incluye Regulador</li> <li>Altura: 11.80" (299.72 mm)</li> <li>Ancho: 6.50" (165.10 mm)</li> <li>Profundidad: 6.10" (154.94 mm)</li> <li>Material: acrilonitrilo-butadienoestireno (ABS)</li> </ul>	SI CUMPLE
1.4	<b>CILINDRO DE GAS PATRÓN PARA CALIBRACIÓN- 4X</b> <b>Especificaciones técnicas generales:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Capacidad, litros: 58.</li> <li>Tipo de gases: 1.45% CH4,15% O2, 60 PPM CO, 20 H2S.</li> </ul>	<b>GAS CALIBRACIÓN 58L,1.45% CH4,15% O2, 60 PPM CO, 20 H2S</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Capacidad Aproximadamente a 58 Litros a la presión atmosférica, presión 500 psig</li> <li>Tipo de gases:</li> </ul>	SI CUMPLE

		Gases combinados: 1,45% metano, 15% oxígeno, 60 ppm monóxido de carbono, 20 ppm ácido sulfhídrico, nitrógeno.	
1.5	<b><u>ESTACION DE CARGA MULTIPLE MULTIGASES 4X</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Altura: 11.80" (299.72 mm)</li> <li>• Ancho: 6.50" (165.10mm)</li> <li>• Profundidad: 6.44" (163.58mm)</li> <li>• Material: acrilonitrilo-butadienoestireno (ABS)</li> <li>• Capacidad: 4 equipos a más.</li> </ul>	<b>CARGADOR MÚLTIPLE GALAXY GX2 PARA ALTAIR 4X</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Altura: 11.80" (299.72 mm)</li> <li>• Ancho: 6.50" (165.10mm)</li> <li>• Profundidad: 6.44" (163.58mm)</li> <li>• Material: acrilonitrilo-butadienoestireno (ABS)</li> <li>• Capacidad: 4 equipos a más.</li> </ul>	SI CUMPLE
1.6	<b><u>DETECTORES MONOGAS H<sub>2</sub>S – 2X</u></b> (H <sub>2</sub> S) El detector monogas H <sub>2</sub> S sirve para detectar fugas de Sulfuro de Hidrógeno (H <sub>2</sub> S), el cual es un gas tóxico e inflamable, garantizando la seguridad laboral del trabajador. <b><u>Características:</u></b> Marca: Entre Otros, MSA modelo ALTAIR 2X, <b>Duración:</b> Mínimo 2 años. <b>Alarmas:</b> Son fáciles de ver y escuchar, el LED alrededor del detector se iluminan en rojo para alta visibilidad. <b>Audibles:</b> 100Db a más. Adicionales asegurándose de estar consciente del peligro, incluso en entornos de lugares ruidosos. Con un menor tiempo de respuesta. <b>Certificado:</b> IP66, Intrínsecamente seguro. <b>Reporte:</b> Comparte los datos del detector de gas con el computador. Conexión a Bluetooth, permite compartir datos con cualquier dispositivo móvil.	<b>DETECTOR DEAL TAIR 2X H<sub>2</sub>S (ACIDO SULFHÍDRICO)</b> <b><u>Características:</u></b> Marca: MSA modelo ALTAIR 2X, <b>Duración:</b> 3 años. <b>Alarmas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Visual: 2 leds ultrabrillantes, en la parte superior con ángulo de visión 320°. No superada o caducada: LED rojo iluminado solamente</li> <li>• Vibratoria: Standard</li> </ul> <b>Audibles:</b> >100Db a 30cm, típico. <b>Certificado:</b> IP67 (Cumple de acuerdo con Norma estándar IEC 60529), Intrínsecamente seguro. <b>Reporte:</b> Comparte datos del detector de gas con el computador. Conexión: Conectividad IR similar a Bluetooth, permite compartir datos con cualquier dispositivo móvil.	SI CUMPLE
1.7	<b><u>CALIBRADOR AUTOMÁTICO 2X</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Servicio: Verificación y calibración de Detector monogas 2x – 2 gases (combustible, O<sub>2</sub>, CO y H<sub>2</sub>S).</li> <li>• Marca: Entre Otros,MSA - GALAXY GX2</li> </ul> <b>Especificaciones técnicas generales de estación de prueba:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatura, °C: 0 a 40</li> <li>• Altura: 11.80" (299.72 mm)</li> <li>• Ancho: 6.50" (165.10 mm)</li> <li>• Profundidad: 7.90" (200.66 mm)</li> <li>• Material: acrilonitrilo-butadienoestireno (ABS)</li> <li>• Idioma: Español</li> </ul> <b>Tecnología de calibración</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnología del Sensor XCell de MSA</li> <li>• Tiempo de verificación: 15 segundos.</li> </ul>	<b>CALIBRADOR AUTOMÁTICO GALAXY GX2 PARA ALTAIR PRO (NO INCLUYE SOPORTE DE CILINDRO PN 10105756)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Servicio: Verificación y calibración de Detector monogas 2x – 2 gases (combustible, O<sub>2</sub>, CO y H<sub>2</sub>S).</li> <li>• Marca: MSA - GALAXY GX2</li> </ul> <b>Especificaciones técnicas generales de estación de prueba:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatura, °C: 0 a 40</li> <li>• Altura: 11.80" (299.72 mm)</li> <li>• Ancho: 6.50" (165.10 mm)</li> <li>• Profundidad: 7.90" (200.66 mm)</li> <li>• Material: acrilonitrilo-butadienoestireno (ABS)</li> <li>• Idioma: español</li> </ul> <b>Tecnología de calibración</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnología del Sensor XCell de MSA</li> </ul>	SI CUMPLE

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tiempo de calibración: 60 segundos</li> </ul> <b>Batería/cargador:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Módulo de alimentación: 100-240 VAC, 47-63 Hz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tiempo de verificación: 15 segundos.</li> <li>Tiempo de calibración: 60 segundos</li> </ul> <b>Batería/cargador:</b> Módulo de alimentación: 100-240 VAC, 47-63 Hz	
1.8	<b><u>SOPORTE PARA CILINDRO 2X</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Servicio: Soporte de cilindro de gas patrón para calibración</li> <li>Incluye Regulador</li> <li>Altura: 11.80" (299.72 mm)</li> <li>Ancho: 6.50" (165.10 mm)</li> <li>Profundidad: 6.10" (154.94 mm)</li> <li>Material: acrilonitrilo-butadienoestireno (ABS)</li> </ul>	<b><u>SOPORTE DE CILINDRO GALAXY GX2 PARA ALTAIR 4X/5X</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Servicio: Soporte de cilindro de gas patrón para calibración</li> <li>Incluye Regulador</li> <li>Altura: 11.80" (299.72 mm)</li> <li>Ancho: 6.50" (165.10 mm)</li> <li>Profundidad: 6.10" (154.94 mm)</li> </ul> Material: acrilonitrilo-butadienoestireno (ABS).	SI CUMPLE
1.9	<b><u>CILINDRO DE GAS PATRÓN PARA CALIBRACIÓN -2X</u></b> <b>Especificaciones técnicas generales:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Capacidad, litros: 58.</li> <li>Tipo de gases: 1.45% CH<sub>4</sub>, 15% O<sub>2</sub>, 60 PPM CO, 20 PPM H<sub>2</sub>S.</li> </ul>	<b><u>GAS CALIBRACIÓN 58L, 1.45% CH<sub>4</sub>, 15% O<sub>2</sub>, 60 PPM CO, 20 H<sub>2</sub>S</u></b> <b>Especificaciones técnicas generales:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Capacidad, Aproximadamente a 58 Litros a la presión atmosférica, presión 500 psig</li> <li>Tipo de gases: Gases combinados: 1,45% metano, 15% oxígeno, 60 ppm monóxido de carbono, 20 ppm ácido sulfhídrico, nitrógeno</li> </ul>	SI CUMPLE
Aprobado por:  Jefatura Servicios Auxiliares		SI CUMPLE REQUISITOS TECNICOS MINIMOS.	