



Guayaquil, 09 de julio del 2024

**INFORME DE VALIDACIÓN DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CONCERNIENTE A LA  
“ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE COMPRESIÓN Y ALMACENAMIENTO DE AIRE RESPIRABLE  
PARA EL BENEMÉRITO CUERPO DE BOMBEROS DE GUAYAQUIL”**

**1. Descripción**

En este documento se detalla la comparación / validación entre las especificaciones técnicas solicitadas por el Benemérito Cuerpo de Bomberos de Guayaquil y las entregadas por los oferentes de equipos de compresión de aire respirable.

**2. Oferta BAUER COMPRESSORS INC.**

		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SOLICITADAS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS	ARCHIVOS ADJUNTOS
<b>1</b>	<b>ITEM</b>	<b>COMPRESOR ESTACIONARIO DE AIRE RESPIRABLE</b>		
	<b>CANTIDAD</b>	3	3	Ficha Técnica del compresor modelo VEC18-E3 en la página 12 del documento adjunto <b>“Oferta Bauer Compressors Inc-6202024”</b>
	<b>UNIDAD</b>	Unidad	Unidad	
	<b>MARCA</b>	Por especificar	Bauer Compressors Inc.	
	<b>MODELO</b>	Por especificar	VEC18-E3	
	<b>PROCEDENCIA</b>	Por especificar	Estados Unidos	
	<b>AÑO DE FABRICACIÓN</b>	Mínimo 2023	2024	
	<b>LARGO</b>	Máximo 34”	34”	
	<b>ANCHO</b>	Máximo 54”	54”	
	<b>ALTO</b>	Máximo 63”	63”	
	<b>PESO</b>	Máximo 1100 lb	1100 lb	
	<b>PRESIÓN DE TRABAJO</b>	Máximo 6000 PSI	6000 PSI	
	<b>PRESIÓN DE ALIVIO</b>	Máximo 6500 PSI	6500 PSI	
	<b>PRESIÓN DE REINICIO</b>	Mínimo 5400 PSI	5400 PSI	
	<b>TASA DE CARGA</b>	18 - 20 SCFM	18 SCFM. Basado en la recarga de un tanque de 80 pies cúbicos de 500 a 3000 psi	
	<b>NUMERO DE ETAPAS</b>	Mínimo 4	4	Documento de niveles de calidad de aire estandarizados por la CGA-G7 y NFPA 1989 en las páginas 23 y 24 del documento adjunto <b>“Oferta Bauer Compressors Inc-6202024”</b>
	<b>POTENCIA DEL MOTOR</b>	Mínimo 14 HP	15 HP	
	<b>REVOLUCIONES DEL MOTOR</b>	Máximo 1325 RPM	1325 RPM	
	<b>FASE</b>	Trifásica	Trifásica	
	<b>VOLTAJE</b>	Mínimo 220 V	230 V ó 460V según confirmación del cliente	
	<b>FRECUENCIA</b>	60 Hz	60 Hz	

<b>COMPONENTES</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Deberá contar con un sistema de purificación de aire respirable capaz de purificar el aire para respiración humana según ANSI/CGA G-7.1, grado D, o según los parámetros establecidos en la NFPA 1989.</li> <li>- Deberá contar con un controlador basado en PLC (Control Lógico Programable) con pantalla táctil a color de máximo 7".</li> <li>- Deberá incluir una herramienta de ajuste de la correa (banda).</li> <li>- Deberá contar con un gabinete eléctrico con clasificación mínima NEMA 4 con panel de control certificado.</li> <li>- Todos los arneses de cableado deberán contar con codificación numérica para facilitar el diagnóstico del sistema.</li> <li>- Debe tener un botón de parada de emergencia.</li> <li>- Deberá tener un sistema de drenaje de condensado automático.</li> <li>- Deberá tener manómetros entre etapas.</li> <li>- Deberá tener las funciones de encendido/apagado del compresor, presión final, presión de aceite y apagado por alta temperatura.</li> <li>- Debe tener indicación de sobrecarga del motor.</li> <li>- Deberá tener un contador de ciclos del separador final con protección por apagado e indicación para el operador.</li> <li>- Deberá estar sobre una base de posicionamiento integrada única que garantice una instalación correcta en todo momento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuenta con un sistema de purificación de aire respirable capaz de purificar el aire para respiración humana según ANSI/CGA G-7.1, grado D, o según los parámetros establecidos en la NFPA 1989.</li> <li>- Cuenta con un controlador basado en PLC (Control Lógico Programable) con pantalla táctil a color de máximo 7".</li> <li>- Incluye una herramienta de ajuste de la correa (banda).</li> <li>- Cuenta con un gabinete eléctrico con clasificación mínima NEMA 4 con panel de control certificado.</li> <li>- Todos los arneses de cableado cuentan con codificación numérica para facilitar el diagnóstico del sistema.</li> <li>- Tiene un botón de parada de emergencia.</li> <li>- Tiene un sistema de drenaje de condensado automático.</li> <li>- Tiene manómetros entre etapas.</li> <li>- Tiene las funciones de encendido/apagado del compresor, presión final, presión de aceite y apagado por alta temperatura.</li> <li>- Tiene indicación de sobrecarga del motor.</li> <li>- Tiene un contador de ciclos del separador final con protección por apagado e indicación para el operador.</li> <li>- Se entregará sobre una base de posicionamiento integrada única que garantiza una instalación correcta en todo momento.</li> </ul>	
<b>2</b>	<b>ITEM</b>	<b>CARRETE DE MANGUERA DE ALTA PRESIÓN</b>		
	<b>CANTIDAD</b>	3	3	Diagrama del carrete de manguera de alta presión modelo HR/REL-12/N-C en la página 13 del documento adjunto "Oferta Bauer Compressors Inc-6202024"
	<b>UNIDAD</b>	Unidad	Unidad	
	<b>MARCA</b>	Por especificar	Bauer Compressors Inc.	
	<b>MODELO</b>	Por especificar	HR/REL-12/N-C	
	<b>PROCEDENCIA</b>	Por especificar	Estados Unidos	
	<b>AÑO DE FABRICACIÓN</b>	Mínimo 2023	2024	
	<b>CAPACIDAD DEL CARRETE</b>	Deberá ser capaz de almacenar mínimo 30m de manguera de alta presión.	Capaz de almacenar mínimo 30m de manguera de alta presión.	
	<b>LONGITUD DE LA MANGUERA</b>	Mínimo 30 m	30 m	
	<b>PRESIÓN DE TRABAJO</b>	Máximo 6000 psi	Hasta 6000 psi	
<b>3</b>	<b>ITEM</b>	<b>BANCO DE ALMACENAMIENTO DE AIRE</b>		
	<b>CANTIDAD</b>	3	3	Ficha Técnica del banco de almacenamiento de aire modelo HC6000-4 en la página 14 del documento adjunto
	<b>UNIDAD</b>	Cada banco de almacenamiento de aire deberá estar compuesto por cuatro (4) cilindros de máximo 6000 psi.	Cada banco de almacenamiento de aire está compuesto por cuatro (4) cilindros de 6000 psi.	

<b>MARCA</b>	Por especificar	Bauer Compressors Inc./Norris Cilynders	<b>"Oferta Compressors 6202024"</b>	<b>Bauer Inc-</b>
<b>MODELO</b>	Por especificar	HC6000-4		
<b>PROCEDENCIA</b>	Por especificar	Estados Unidos		
<b>AÑO DE FABRICACIÓN</b>	Mínimo 2023	2024		
<b>NÚMERO DE CILINDROS</b>	Mínimo 4	4		
<b>MATERIAL</b>	Deberán ser construidos de aleación ligera de acero	Construidos de aleación ligera de acero		
<b>PRESIÓN DE ALMACENAMIENTO</b>	Máximo 6000 psi	Hasta 6000 psi		
<b>PRESIÓN DE PRUEBA</b>	8750 - 9000 psi	9000 psi		
<b>TIPOS DE CILINDROS</b>	UN/ISO-DOT	UN/ISO-DOT		
<b>VOLUMEN DE AIRE DE CADA CILINDRO @ 6000 PSI</b>	500 – 510 cu ft	509 cu ft		
<b>DIÁMETRO EXTERIOR</b>	9" – 10"	9 9/32"		
<b>ALTURA CON VÁLVULA</b>	54" – 56"	55"		
<b>PESO DE CADA CILINDRO</b>	Máximo 190 lb.	188 lb.		
<b>TIPO DE ALMACENAMIENTO</b>	Deberá ser de almacenamiento tipo vertical	Almacenamiento tipo vertical		
<b>BANCADA</b>	Se deberá incluir una bancada con soporte de pared	Abrazaderas para instalación en pared		
<b>4</b>	<b>ITEM</b>	<b>ESTACIONES DE LLENADO</b>		
<b>CANTIDAD</b>	3	3	Ficha Técnica de la estación de llenado modelo CFS5.5-2S / Paquete A en la página 15 del documento adjunto <b>"Oferta Bauer Compressors Inc-6202024"</b>	
<b>UNIDAD</b>	Unidad	Unidad		
<b>MARCA</b>	Por especificar	Bauer Compressors Inc.		
<b>MODELO</b>	Por especificar	CFS5.5-2S / Paquete A		
<b>PROCEDENCIA</b>	Por especificar	Estados Unidos		
<b>AÑO DE FABRICACIÓN</b>	Mínimo 2023	2024		
<b>MATERIAL</b>	La estación de llenado deberá ser construida con plancha de acero de mínimo 1/4" de espesor	Construida con plancha de acero de mínimo 1/4" de espesor		
<b>POSICIONES PARA LLENADO</b>	Mínimo 2	2		
<b>PROTECTORES PARA CILINDRO</b>	Mínimo 2	2		
<b>MANGUERAS PARALLENADO</b>	Mínimo 2, una con acople CGA 347 (para llenado de cilindros con normativa americana) y una con acople DIN 477 (para llenado de cilindros con normativa europea). Las mangueras para llenado deben contar con válvula de purga.	2, una con acople CGA 347 (para llenado de cilindros con normativa americana) y una con acople DIN 477 (para llenado de cilindros con normativa europea). Las mangueras para llenado cuentan con válvula de purga.		
<b>LARGO</b>	Máximo 30"	30"		

<b>ANCHO</b>	Máximo 22"	21"	
<b>ALTO</b>	Máximo 58"	57"	
<b>PESO</b>	650 - 680 lbs	670 lbs	
<b>ACCIONAMIENTO DE COMPUERTA</b>	Deberá contar con una manilla (barra) para accionamiento de la compuerta.	Cuenta con una barra para accionamiento de la compuerta.	
<b>VENTILACIÓN</b>	Debe contar con ventilación en la parte inferior de la estación de llenado.	Cuenta con ventilación en la parte inferior de la estación de llenado.	
<b>INSTRUMENTACIÓN</b>	La estación de llenado debe contar con un panel de control instalado en la parte superior que incluya un regulador ajustable de presión, manómetro de entrada, manómetros y válvulas para controlar el llenado de los cilindros.	Cuenta con un panel de control instalado en la parte superior que incluye un regulador ajustable de presión, manómetro de entrada, manómetros y válvulas para controlar el llenado de los cilindros.	
<b>VÁLVULA DE DIRECCIÓN</b>	Se deberá contar con una válvula de dirección que permita al operador llenar desde el banco de almacenamiento de aire o directamente desde el compresor.	Cuenta con una válvula de dirección que permita al operador llenar desde el banco de almacenamiento de aire o directamente desde el compresor.	
<b>MANGUERAS</b>	Cada estación de llenado deberá incluir un kit de mangueras de conexión compresor- estación de llenado - cilindros de almacenamiento.	Cada estación de llenado incluye un kit demangueras de conexión compresor - estación de llenado - cilindros de almacenamiento.	
<b>5</b>	<b>ITEM</b>	<b>CABEZA DE COMPRESOR DE AIRE RESPIRABLE PARA VEHÍCULO CASCADA</b>	
<b>CANTIDAD</b>	1	1	Ficha Técnica de la cabeza de compresor de aire respirable modelo IK15.11 en la página 16 del documento adjunto <b>"Oferta Bauer Compressors Inc-6202024"</b>
<b>UNIDAD</b>	Unidad	Unidad	
<b>MARCA</b>	Por especificar	Bauer Compressors Inc.	
<b>MODELO</b>	Por especificar	IK15.11	
<b>PROCEDENCIA</b>	Por especificar	Estados Unidos	
<b>AÑO DE FABRICACIÓN</b>	Mínimo 2023	2024	
<b>ANCHO</b>	Máximo 20"	20"	
<b>LARGO</b>	Máximo 29"	28"	
<b>ALTO</b>	Máximo 29"	28"	
<b>PRESIÓN DE TRABAJO</b>	Máximo 6000 PSI	Hasta 6000 PSI	Diagrama de la cabeza de compresor de aire respirable modelo IK15.11 en la página 17 del documento adjunto <b>"Oferta Bauer Compressors Inc-6202024"</b>
<b>DRENAJE</b>	Manual	Manual	
<b>TASA DE CARGA</b>	18 - 20 SCFM	18 SCFM. Basado en la recarga de un tanque de 80pies cúbicos de 500 a 3000 psi	
<b>NÚMERO DE ETAPAS</b>	Mínimo 4	4	Diagrama de flujo de la cabeza de compresor de aire respirable modelo IK15.11 en la página 18 del documento adjunto <b>"Oferta Bauer Compressors Inc-6202024"</b>
<b>5.1</b>	<b>ITEM</b>	<b>SISTEMA DE PURIFICACIÓN DE AIRE PARA COMPRESOR DE VEHÍCULO CASCADA</b>	
<b>CANTIDAD</b>	1	1	Ficha Técnica del sistema de purificación
<b>UNIDAD</b>	Unidad	Unidad	

<b>MARCA</b>	Por especificar	Bauer Compressors Inc.	de aire para compresor de vehículo cascada, modelo P5S en las páginas 19 y 20 del documento adjunto <b>"Oferta Bauer Compressors Inc-6202024"</b> Diagrama sistema de purificación de aire para compresor de vehículo cascada, modelo P5S en la página 21 del documento adjunto <b>"Oferta Bauer Compressors Inc-6202024"</b> Documento de niveles de calidad de aire estandarizados por la CGA-G7 y NFPA 1989 en las páginas 23 y 24 del documento adjunto <b>"Oferta Bauer Compressors Inc-6202024"</b>
<b>MODELO</b>	Por especificar	P5S	
<b>PROCEDENCIA</b>	Por especificar	Estados Unidos	
<b>AÑO DE FABRICACIÓN</b>	Mínimo 2023	2024	
<b>PRESIÓN DE TRABAJO</b>	Máximo 6000 PSI	Hasta 6000 PSI	
<b>CAPACIDAD DEL SISTEMA</b>	145,000 - 150,000 cf	150,000 cf	
<b>COMPONENTES</b>	<p>Deberá contar con una válvula de alivio en la parte superior del separador.</p> <p>Deberá contar con drenaje manual de condensado en la parte inferior del separador.</p> <p>Las cámaras filtrantes deberán ser de aluminio anodizado.</p> <p>El sistema de purificación deberá estar compuesto por mínimo (2) filtros de purificación con cartuchos intercambiables y un (1) separador de agua y aceite.</p> <p>Deberá contar con un manómetro para indicar la presión final del compresor.</p> <p>Debe contar con una válvula cheque antes de las cámaras filtrantes.</p> <p>Debe contar con un manómetro para indicar la presión en las cámaras filtrantes.</p> <p>Deberá ser capaz de purificar el aire para respiración humana según ANSI/CGA G-7.1, grado D, o según los parámetros establecidos en la NFPA 1989.</p>	<p>Cuenta con una válvula de alivio en la parte superior del separador.</p> <p>Cuenta con drenaje manual de condensado en la parte inferior del separador.</p> <p>Las cámaras filtrantes son de aluminioanodizado.</p> <p>Está compuesto por dos (2) filtros de purificación con cartuchos intercambiables y un (1) separador de agua y aceite.</p> <p>Cuenta con un manómetro para indicar la presión final del compresor.</p> <p>Cuenta con una válvula cheque antes de las cámaras filtrantes.</p> <p>Cuenta con un manómetro para indicar la presión en las cámaras filtrantes.</p> <p>Purifica el aire para respiración humana superando los parámetros ANSI/CGA G-7.1, grado D y los parámetros establecidos en la NFPA 1989.</p>	

### 2.1. Observaciones de la oferta BAUER COMPRESSORS INC.

No existen observaciones.

### 3. Oferta AICO DE CARIBE SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE

		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SOLICITADAS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS	ARCHIVOS ADJUNTOS
1	ITEM	COMPRESOR ESTACIONARIO DE AIRE RESPIRABLE		
	<b>CANTIDAD</b>	3	3	Ficha Técnica del compresor modelo PE-600VE en las páginas 40 y 41 del documento adjunto <b>"formulario unico de oferta.pdf"</b>
	<b>UNIDAD</b>	Unidad	Unidad	
	<b>MARCA</b>	Por especificar	BAUER	
	<b>MODELO</b>	Por especificar	PE-600VE –conforme ficha adjunta, revisar	
	<b>PROCEDENCIA</b>	Por especificar	México	
	<b>AÑO DE FABRICACIÓN</b>	Mínimo 2023	Mínimo 2023	
	<b>LARGO</b>	Máximo 34"	Máximo 34"	
	<b>ANCHO</b>	Máximo 54"	Máximo 54"	
	<b>ALTO</b>	Máximo 63"	Máximo 63"	
	<b>PESO</b>	Máximo 1100 lb	Máximo 1100 lb	
	<b>PRESIÓN DE TRABAJO</b>	Máximo 6000 PSI	Máximo 6000 PSI	

<b>PRESIÓN DE ALIVIO</b>	Máximo 6500 PSI	Máximo 6500 PSI	
<b>PRESIÓN DE REINICIO</b>	Mínimo 5400 PSI	Mínimo 5400 PSI	
<b>TASA DE CARGA</b>	18 - 20 SCFM	18 - 20 SCFM	
<b>NUMERO DE ETAPAS</b>	Mínimo 4	Mínimo 4	
<b>POTENCIA DEL MOTOR</b>	Mínimo 14 HP	Mínimo 14 HP	
<b>REVOLUCIONES DEL MOTOR</b>	Máximo 1325 RPM	Máximo 1325 RPM	
<b>FASE</b>	Trifásica	Trifásica	
<b>VOLTAJE</b>	Mínimo 220 V	Mínimo 220 V	
<b>FRECUENCIA</b>	60 Hz	60 Hz	
<b>COMPONENTES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Deberá contar con un sistema de purificación de aire respirable capaz de purificar el aire para respiración humana según ANSI/CGA G-7.1, grado D, o según los parámetros establecidos en la NFPA 1989.</li> <li>- Deberá contar con un controlador basado en PLC (Control Lógico Programable) con pantalla táctil a color de máximo 7".</li> <li>- Deberá incluir una herramienta de ajustede la correa (banda).</li> <li>- Deberá contar con un gabinete eléctrico con clasificación mínima NEMA 4 con panel de control certificado.</li> <li>- Todos los arneses de cableado deberán contar con codificación numérica para facilitar el diagnóstico del sistema.</li> <li>- Debe tener un botón de parada de emergencia.</li> <li>- Deberá tener un sistema de drenaje de condensado automático.</li> <li>- Deberá tener manómetros entre etapas.</li> <li>- Deberá tener las funciones de encendido/apagado del compresor, presión final, presión de aceite y apagadopor alta temperatura.</li> <li>- Debe tener indicación de sobrecarga del motor.</li> <li>- Deberá tener un contador de ciclos del separador final con protección por apagado e indicación para el operador.</li> <li>- Deberá estar sobre una base de posicionamiento integrada única que garantice una instalación correcta en todo momento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuenta con un sistema de purificación de aire respirable capaz de purificar el aire para respiración humana según ANSI/CGA G-7.1, grado D, o según los parámetros establecidos en la NFPA 1989.</li> <li>- Cuenta con un controlador basado en PLC (Control Lógico Programable) con pantalla táctil a color de máximo 7".</li> <li>- Incluye una herramienta de ajuste de la correa (banda).</li> <li>- Cuenta con un gabinete eléctrico con clasificación mínima NEMA 4 con panel de control certificado.</li> <li>- Todos los arneses de cableado deberán contar con codificación numérica para facilitar el diagnóstico del sistema.</li> <li>- Cuenta con un botón de parada de emergencia.</li> <li>- Cuenta con un sistema de drenaje de condensado automático.</li> <li>- Cuenta con manómetros entre etapas.</li> <li>- Cuenta con las funciones de encendido/apagado del compresor, presión final, presión de aceite y apagado por alta temperatura.</li> <li>- Tiene indicación de sobrecarga del motor.</li> <li>- Cuenta con un contador de ciclos del separador final con protección por apagado e indicación para el operador.</li> <li>- Posee sobre una base de posicionamiento integrada única que garantice una instalación correcta en todo momento.</li> </ul>	
<b>2</b>	<b>ITEM</b>	<b>CARRETE DE MANGUERA DE ALTA PRESIÓN</b>	
<b>CANTIDAD</b>	3	3	No se adjunta ficha técnica del carrete de manguera de alta presión.
<b>UNIDAD</b>	Unidad	Unidad	
<b>MARCA</b>	Por especificar	BAUER	
<b>MODELO</b>	Por especificar	PE-600VE –conforme ficha adjunta, revisar	
<b>PROCEDENCIA</b>	Por especificar	México	
<b>AÑO DE FABRICACIÓN</b>	Mínimo 2023	Mínimo 2023	

<b>CAPACIDAD DEL CARRETE</b>	Deberá ser capaz de almacenar mínimo 30 m de manguera de alta presión.	Capaz de almacenar mínimo 30 m de manguera de alta presión.	
<b>LONGITUD DE LA MANGUERA</b>	Mínimo 30 m	Mínimo 30 m	
<b>PRESIÓN DE TRABAJO</b>	Máximo 6000 psi	Máximo 6000 psi	
<b>3</b>	<b>ITEM</b>	<b>BANCO DE ALMACENAMIENTO DE AIRE</b>	
<b>CANTIDAD</b>	3	3	Ficha Técnica del banco de almacenamiento de aire modelo B50 en la página 46 del documento adjunto <b>“formulario unico de oferta.pdf”</b>
<b>UNIDAD</b>	Cada banco de almacenamiento de aire deberá estar compuesto por cuatro (4) cilindros de máximo 6000 psi.	Cada banco de almacenamiento de aire deberá estar compuesto por cuatro (4) cilindros de 6000 psi.	
<b>MARCA</b>	Por especificar	BAUER	
<b>MODELO</b>	Por especificar	PE-600VE –conforme ficha adjunta, revisar	
<b>PROCEDENCIA</b>	Por especificar	México	
<b>AÑO DE FABRICACIÓN</b>	Mínimo 2023	Mínimo 2023	
<b>NÚMERO DE CILINDROS</b>	Mínimo 4	Mínimo 4	
<b>MATERIAL</b>	Deberán ser construidos de aleación ligera de acero	Deberán ser construidos de aleación ligera de acero	
<b>PRESIÓN DE ALMACENAMIENTO</b>	Máximo 6000 psi	Máximo 6000 psi	
<b>PRESIÓN DE PRUEBA</b>	8750 - 9000 psi	8750 - 9000 psi	
<b>TIPOS DE CILINDROS</b>	UN/ISO-DOT	UN/ISO-DOT	
<b>VOLUMEN DE AIRE DE CADA CILINDRO @ 6000 PSI</b>	500 – 510 cu ft	500 – 510 cu ft	
<b>DIÁMETRO EXTERIOR</b>	9” – 10”	9” – 10”	
<b>ALTURA CON VÁLVULA</b>	54” – 56”	54” – 56”	
<b>PESO DE CADA CILINDRO</b>	Máximo 190 lb.	Máximo 190 lb.	
<b>TIPO DE ALMACENAMIENTO</b>	Deberá ser de almacenamiento tipo vertical	De almacenamiento tipo vertical	
<b>BANCADA</b>	Se deberá incluir una bancada con soporte de pared	Incluye una bancada con soporte de pared	
<b>4</b>	<b>ITEM</b>	<b>ESTACIONES DE LLENADO</b>	
<b>CANTIDAD</b>	3	3	Ficha Técnica de la estación de llenado modelo CFS5.5-2S / Paquete A en las páginas 46, 47 y 48 del documento adjunto <b>“formulario unico de oferta.pdf”</b>
<b>UNIDAD</b>	Unidad	Unidad	
<b>MARCA</b>	Por especificar	BAUER	
<b>MODELO</b>	Por especificar	PE-600VE –conforme ficha adjunta, revisar	
<b>PROCEDENCIA</b>	Por especificar	México	
<b>AÑO DE FABRICACIÓN</b>	Mínimo 2023	Mínimo 2023	

<b>MATERIAL</b>	La estación de llenado deberá ser construida con plancha de acero de mínimo ¼" de espesor	La estación de llenado deberá ser construida con plancha de acero de mínimo ¼" de espesor	
<b>POSICIONES PARA LLENADO</b>	Mínimo 2	Mínimo 2	
<b>PROTECTORES PARA CILINDRO</b>	Mínimo 2	Mínimo 2	
<b>MANGUERAS PARALELADO</b>	Mínimo 2, una con acople CGA 347 (para llenado de cilindros con normativa americana) y una con acople DIN 477 (para llenado de cilindros con normativa europea). Las mangueras para llenado deben contar con válvula de purga.	Mínimo 2, una con acople CGA 347 (para llenado de cilindros con normativa americana) y una con acople DIN 477 (para llenado de cilindros con normativa europea). Las mangueras para llenado deben contar con válvula de purga.	
<b>LARGO</b>	Máximo 30"	Máximo 30"	
<b>ANCHO</b>	Máximo 22"	Máximo 22"	
<b>ALTO</b>	Máximo 58"	Máximo 58"	
<b>PESO</b>	650 - 680 lbs	650 - 680 lbs	
<b>ACCIONAMIENTO DE COMPUERTA</b>	Deberá contar con una manilla (barra) para accionamiento de la compuerta.	Cuenta con una manilla (barra) para accionamiento de la compuerta.	
<b>VENTILACIÓN</b>	Debe contar con ventilación en la parte inferior de la estación de llenado.	Cuenta con ventilación en la parte inferior de la estación de llenado.	
<b>INSTRUMENTACIÓN</b>	La estación de llenado debe contar con un panel de control instalado en la parte superior que incluya un regulador ajustable de presión, manómetro de entrada, manómetros y válvulas para controlar el llenado de los cilindros.	Cuenta con un panel de control instalado en la parte superior que incluya un regulador ajustable de presión, manómetro de entrada, manómetros y válvulas para controlar el llenado de los cilindros.	
<b>VÁLVULA DE DIRECCIÓN</b>	Se deberá contar con una válvula de dirección que permita al operador llenar desde el banco de almacenamiento de aire o directamente desde el compresor.	Cuenta con una válvula de dirección que permita al operador llenar desde el banco de almacenamiento de aire o directamente desde el compresor.	
<b>MANGUERAS</b>	Cada estación de llenado deberá incluir un kit de mangueras de conexión compresor- estación de llenado - cilindros de almacenamiento.	Incluye un kit de mangueras de conexión compresor - estación de llenado - cilindros de almacenamiento.	
<b>5</b>	<b>ITEM</b>	<b>CABEZA DE COMPRESOR DE AIRE RESPIRABLE PARA VEHÍCULO CASCADA</b>	
<b>CANTIDAD</b>	1	1	Ficha Técnica de la cabeza de compresor de aire respirable modelo IK18.1 en la página 42 del documento adjunto "formulario unico de oferta.pdf"
<b>UNIDAD</b>	Unidad	Unidad	
<b>MARCA</b>	Por especificar	BAUER	
<b>MODELO</b>	Por especificar	PE-600VE -conforme ficha adjunta, revisar	
<b>PROCEDENCIA</b>	Por especificar	México	
<b>AÑO DE FABRICACIÓN</b>	Mínimo 2023	Mínimo 2023	
<b>ANCHO</b>	Máximo 20"	Máximo 20"	
<b>LARGO</b>	Máximo 29"	Máximo 29"	
<b>ALTO</b>	Máximo 29"	Máximo 29"	
<b>PRESIÓN DE TRABAJO</b>	Máximo 6000 PSI	Máximo 6000 PSI	
<b>DRENAJE</b>	Manual	Manual	
<b>TASA DE CARGA</b>	18 - 20 SCFM	18 - 20 SCFM	

<b>NÚMERO DE ETAPAS</b>	Mínimo 4	Mínimo 4	
<b>5.1 ITEM</b>	<b>SISTEMA DE PURIFICACIÓN DE AIRE PARA COMPRESOR DE VEHÍCULO CASCADA</b>		
<b>CANTIDAD</b>	1	1	Ficha Técnica del sistema de purificación de aire para compresor de vehículo cascada, modelo P100/350 en la página 49 del documento adjunto <b>“formulario unico de oferta.pdf”</b>
<b>UNIDAD</b>	Unidad	Unidad	
<b>MARCA</b>	Por especificar	BAUER	
<b>MODELO</b>	Por especificar	PE-600VE –conforme ficha adjunta, revisar	
<b>PROCEDENCIA</b>	Por especificar	México	
<b>AÑO DE FABRICACIÓN</b>	Mínimo 2023	Mínimo 2023	
<b>PRESIÓN DE TRABAJO</b>	Máximo 6000 PSI	Máximo 6000 PSI	
<b>CAPACIDAD DEL SISTEMA</b>	145,000 - 150,000 cf	145,000 - 150,000 cf	
<b>COMPONENTES</b>	<p>Deberá contar con una válvula de alivio en la parte superior del separador.</p> <p>Deberá contar con drenaje manual de condensado en la parte inferior del separador.</p> <p>Las cámaras filtrantes deberán ser de aluminio anodizado.</p> <p>El sistema de purificación deberá estar compuesto por mínimo (2) filtros de purificación con cartuchos intercambiables y un (1) separador de agua y aceite.</p> <p>Deberá contar con un manómetro para indicar la presión final del compresor.</p> <p>Debe contar con una válvula cheque antes de las cámaras filtrantes.</p> <p>Debe contar con un manómetro para indicar la presión en las cámaras filtrantes.</p> <p>Deberá ser capaz de purificar el aire para respiración humana según ANSI/CGA G-7.1, grado D, o según los parámetros establecidos en la NFPA 1989.</p>	<p>Cuenta con una válvula de alivio en la parte superior del separador.</p> <p>Cuenta con drenaje manual de condensado en la parte inferior del separador.</p> <p>Las cámaras filtrantes son de aluminio anodizado.</p> <p>El sistema de purificación está compuesto por dos (2) filtros de purificación con cartuchos intercambiables y un (1) separador de agua y aceite.</p> <p>Cuenta con un manómetro para indicar la presión final del compresor.</p> <p>Cuenta con una válvula cheque antes de las cámaras filtrantes.</p> <p>Cuenta con un manómetro para indicar la presión en las cámaras filtrantes.</p> <p>Es capaz de purificar el aire para respiración humana superando los parámetros ANSI/CGA G-7.1, grado D y los parámetros establecidos en la NFPA 1989.</p>	

### 3.1. Observaciones de la oferta AICO DE CARIBE SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE

3.1.1. En el formulario único de la oferta se indica que las revoluciones por minuto del motor del compresor modelo PE-600VE son de máximo 1325 tal como lo solicitado por el BCBG. En la página web [https://www.bauer-kompressoren.de/fileadmin/documents/products/breathing-air/POSEIDON\\_EDITION\\_EN.pdf](https://www.bauer-kompressoren.de/fileadmin/documents/products/breathing-air/POSEIDON_EDITION_EN.pdf) se detallan las características técnicas del compresor PE-600VE y en la que se muestra que las revoluciones por minuto del motor del compresor mencionado son 1490, excediendo lo solicitado en los pliegos.

3.1.2. En la ficha técnica del compresor modelo PE-600VE en las páginas 40 y 41 del documento adjunto “formulario unico de oferta.pdf” se detalla que el compresor trabaja a un voltaje de 220V tal como lo solicitado por el Benemérito Cuerpo de Bomberos de Guayaquil. En la página web [https://www.bauer-kompressoren.de/fileadmin/documents/products/breathing-air/POSEIDON\\_EDITION\\_EN.pdf](https://www.bauer-kompressoren.de/fileadmin/documents/products/breathing-air/POSEIDON_EDITION_EN.pdf) se detallan las características técnicas del compresor PE-600VE y en la que se muestra que el voltaje al que opera del compresor mencionado es de 400 V.

3.1.3. En la ficha técnica del compresor modelo PE-600VE en las páginas 40 y 41 del documento adjunto “formulario unico de oferta.pdf” se detalla que el compresor trabaja a una frecuencia de 60 Hz tal como lo solicitado por el Benemérito Cuerpo de Bomberos de Guayaquil. En la página web [https://www.bauer-kompressoren.de/fileadmin/documents/products/breathing-air/POSEIDON\\_EDITION\\_EN.pdf](https://www.bauer-kompressoren.de/fileadmin/documents/products/breathing-air/POSEIDON_EDITION_EN.pdf) se detallan las características técnicas del compresor PE-600VE y en la que se muestra que la frecuencia al que opera del compresor mencionado es de

50 Hz.

3.1.4. No se adjunta ficha técnica del carrete de manguera de alta presión.

3.1.5. En el formulario único de la oferta se menciona que el modelo del Banco de Almacenamiento de aire es PE-600VE, mientras que en la página 46 del documento adjunto "formulario unico de oferta.pdf" se menciona que el modelo del banco de almacenamiento de aire es B50.

3.1.6. En el formulario único de la oferta se menciona que cada cilindro del banco de almacenamiento de aire tiene un peso máximo de 190 lb, tal como lo solicita el BCBG. En la página 46 del documento adjunto "formulario unico de oferta.pdf" se detalla un peso de 125 Kg, no se especifica si es por cilindro o es peso total del sistema.

3.1.7. En el formulario único de la oferta se menciona que el modelo de la Estación de Llenado es PE-600VE, mientras que en las páginas 46, 47 y 48 del documento adjunto "formulario unico de oferta.pdf" se menciona que el modelo de la estación de llenado es CFS5.5-2S /.

3.1.8. En el formulario único de la oferta se menciona que el modelo de la cabeza de compresor de aire respirable para vehículo cascada es PE-600VE, mientras que en la página 42 del documento adjunto "formulario unico de oferta.pdf" se menciona que el modelo de la cabeza de compresor de aire respirable para vehículo cascada es IK18.1.

3.1.9. En el formulario único de la oferta se menciona que el modelo del sistema de purificación de aire para compresor de vehículo cascada es PE-600VE, mientras que en la página 49 del documento adjunto "formulario unico de oferta.pdf" se menciona que el modelo de sistema de purificación de aire para compresor de vehículo cascada es P100/350.

3.1.10. En la página 49 del documento adjunto "formulario unico de oferta.pdf", se muestra la ficha técnica del sistema de purificación de aire para compresor de vehículo cascada modelo P100/350 y en la parte baja se adjunta un cuadro indicando las características de un sistema de purificación 100/420.

#### **4. Conclusiones**

4.1. La oferta técnica de la compañía BAUER COMPRESSORS INC, está acorde a los parámetros solicitados por el BCBG.

4.2. La oferta técnica de la compañía AICO DE CARIBE SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE presenta algunas incongruencias en cuanto a los parámetros solicitados por el BCBG. Los detalles se encuentran descritos en el numeral 3.1. de este documento.

Atentamente,  
**ABNEGACIÓN Y DISCIPLINA**

**Ing. Miguel Avegno Salazar**  
**PROFESIONAL AFÍN AL OBJETO DE LA CONTRATACIÓN**