INFORME COMISIÓN TÉCNICA DE LA LICITACIÓN PÚBLICA N° 19/2023
CONTRATO DE SUMINISTRO PLATAFORMA AÉREA CB DE SANTIAGO.

ANTECEDENTES GENERALES:

I. ANTECEDENTES DE LICITACIÓN.

a) Bases Administrativas y Bases Técnicas de licitación pública **N° 19/2023 Contrato de suministro plataforma aérea CB de Santiago.**

b) Respuestas a consultas emanadas por **"Bomberos de Chile"** correspondiente a la licitación pública **N° 19/2023 Contrato de suministro plataforma aérea CB de Santiago.**

II. CONSTITUCIÓN Y REUNIONES DE TRABAJO.

La comisión estuvo compuesta por los siguientes miembros:

- Cristóbal Rojas Zapata, Jefe de departamento técnico.
- Alfredo Alarcón Araneda, Encargado de Material Mayor.
- Isaias Jélvez González, Asistente de Material Mayor.

III. EVALUACIÓN Y METODOLIGÍA DE TRABAJO.

La evaluación técnica de la oferta fue realizada por la Junta Nacional de Cuerpos de Bomberos.

La Comisión Técnica se constituyó con fecha 15 de noviembre de 2023, para tomar conocimiento del informe de revisión de antecedentes presentados en la licitación y acordar los parámetros de evaluación, además de verificar el ajuste a las Bases Técnicas y solicitar aclaraciones a la oferta presentada de ser el caso.

IV. ANTECEDENTES Y PROCEDIMIENTO ADOPTADO PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA "EVALUACIÓN TÉCNICA" DEL PRODUCTO OFERTADO EN ESTA LICITACIÓN.

Para efectuar la evaluación de la presente licitación, se procedió en conformidad al procedimiento establecido, de la siguiente forma:

Con fecha 13 de junio 2023, se realiza la apertura de recepción de ofertas correspondiente a la **N° 19/2023 Contrato de suministro plataforma aérea CB de Santiago**, en dicha apertura de recepción de ofertas se recibió la propuesta

correspondiente al proveedor **Peña Spoerer y cia S.A.**

1. Con fecha 13 de junio de 2023, se reúne la Comisión Administrativa Contrato de suministro plataforma aérea CB de Santiago, para la comprobación y revisión de los antecedentes administrativos de la oferta presentada.
2. A raíz de la evaluación, con fecha 15 de noviembre de 2023, se concluye que la oferta presentada por **Peña Spoerer y cia S.A.**, Cumple con lo solicitado en las bases, por lo que se recomienda someter su propuesta al proceso de evaluación técnica.
3. La comisión técnica se constituye el 15 de noviembre de 2023.
4. Con fecha 04 de diciembre de 2023 vía medios electrónicos se ha solicitado la aclaración de la oferta a Peña Spoerer y cia S.A. **(Anexo I).** Se han otorgado 2 días hábiles para presentar la respuesta.
5. Las respuestas llegaron el día 06 de diciembre de 2023, Las respuestas se encuentran en el **anexo II**

V. AJUSTES DE LAS OFERTAS A LAS BASES TÉCNICAS.

Se revisa la oferta N°1 presentada por la empresa **PEÑA SPOERER Y CIA S.A**., con los productos:

- Chasis, Custom, modelo Commader.
- Carro bomba plataforma, modelo Cobra 104´.

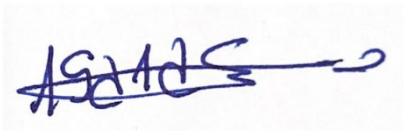
Se informa, en cuanto al ajuste de la oferta a las bases técnicas, estima que la oferta presentada por el proveedor **Peña Spoerer y cia S.A.,** por cuanto otorga respuesta satisfactoria a las aclaraciones solicitadas, en las que se indican en el **anexo I**. la oferta presentada cumple con los requerimientos solicitados en las bases técnicas. Las respuestas presentadas por los proveedores se adjuntan en el **anexo II**.

VI. EVALUACIÓN TÉCNICA.

Efectuada la revisión y evaluación, se manifiesta que la oferta del proveedor **Peña Spoerer y cia S.A.** que se describen en la siguiente tabla, otorgan respuesta satisfactoria a los requerimientos solicitados en las Bases Técnicas de "Bomberos de Chile". Consecuencia de lo anterior, el oferente "**Peña Spoerer y Cía. S.A."** ha obtenido **82 puntos** en la evaluación técnica.

Alfredo Alarcón Araneda

Encargado de Material Mayor (JNCB)



Isaias Jelvez Gonzalez

Asistente Material Mayor (JNCB)

Cristóbal Rojas Zapata

Jefe departamento técnico (JNCB)

Santiago 15 de diciembre de 2023.-

TABLA DE PUNTAJE PARA LICITACION PÚBLICA 19/2023							PESCO/ROSENBAUER	
Exigencias de la licitación				Condición	Puntaje	Parámetro	Valor	Puntaje
Chasis	Largo total del vehículo			Inversamente proporcional	3	14129	14129	3
	Alto total del vehículo			Inversamente proporcional	3	3619	3619	3
	Relación Peso/Potencia utilizando el peso final proyectado del vehículo			Inversamente proporcional	4	63,58	63,58	4
	Potencia de freno de motor			Directamente proporcional	4	0,996	0,996	4
Cabina	Factor de exceso de cumplimiento de la norma declarado en certificado emitido por organismo externo	SAE J2420		Directamente proporcional	5	2,27	2,27	5
		SAE J2422		Directamente proporcional	5	5	5	5
Escala	Material			Aluminio extruido: 6 Acero galvanizado: 3	6	6	3	3
	Extensión máxima horizontal en carga máxima			Directamente proporcional	5	29,87	29,87	5
	Altura máxima alcanzada en carga máxima			Directamente proporcional	5	31,69	31,69	5
	Ángulos: grados de inclinación positivo en extensión máxima			Directamente proporcional	4	75	75	4
	Ángulos: grados de inclinación negativo en extensión máxima			Directamente proporcional	5	12	12	5
Pitón monitor	Rango de trabajo vertical de pitones en grados			Directamente proporcional	2	90	90	2
	Rango de trabajo horizontal de pitones en grados			Directamente proporcional	2	180	180	2
Estabilizadores	Tipo de estabilizadores			En X = 6 En H = 3	6	6	3	3
	Tiempo de despliegue completo			Inversamente proporcional	3	15	15	3
	Espacio utilizado para la estabilización			Inversamente proporcional	3	5334	5334	3
	Inclinación máxima horizontal capaz de suplir (Eje principal)			Directamente proporcional	3	5	5	3
	Inclinación máxima vertical capaz de suplir (Eje secundario)			Directamente proporcional	3	5	5	3
	Máximo desnivel compensado con la estabilización			Directamente proporcional	3	711	711	3
Carrozado	Volumen útil de compartimientos (m^3)			Directamente proporcional	3	4,68	4,68	3
Garantías Tiempo por sobre el mínimo en años. (Máximo 20 años)	Chasis			Directamente proporcional	2	0	0	0
	Escala			Directamente proporcional	2	18	18	2
	Carrozado			Directamente proporcional	2	0	0	0
	Pintura			Directamente proporcional	2	3	3	2
Ubicación Servicio Técnico (Lugar físico, se debe indicar dirección)	Chasis	Región Metropolitana		SI CUMPLE = 3	3	3	3	3
		Resto del país		SI CUMPLE = 1				
	Carrozado	Región Metropolitana		SI CUMPLE = 2	2	2	2	2
		Resto del país		SI CUMPLE = 1				
	Escala	Región Metropolitana		SI CUMPLE = 2	2	2	2	2
		Resto del país		SI CUMPLE = 1				
PUNTAJE TOTAL					92			82

VI. Anexo I – Solicitud de aclaración

Santiago, 4 de diciembre de 2023

Señor Proveedor

Pesco

Presente

Por medio del presente y para una mejor comprensión de su propuesta presentada en el marco la Licitación N° 13/2023, se solicita aclarar los siguientes puntos sobre su oferta técnica:

Requerimiento	Forma de cumplimiento	Observación
2. **Chasis**		
2.3. **Cabina**	CHASIS CABINA CON LOS MÁS ALTOS ESTÁNDARES DE SEGURIDAD, CONSTRUIDO EN CONFORMIDAD A LA NORMA NFPA 1901 ULTIMA EDICION, SE CERTIFICARÁ POR UL EL DESEMPEÑO DEL SISTEMA DE BOMBEO Y DE VOLTAGE	
2.3.4. **Iluminación**		
Cada peldaño de acceso debe ser iluminado.	Para el acceso al techo del carrozado se dispondrá de escala abatible por el costado izquierdo, de peldaños de superficie completa, la escala estará iluminada. a su vez se dispondrá de aluminio diamantado antideslizante, para un tránsito seguro	Forma de cumplimiento hace referencia al acceso al techo de la unidad, no la cabina
2.3.10. **Requerimientos especiales**		
o 10 cargadores de linternas Streamlight Survivor.		No indica forma de cumplimiento.
2.4. **Parachoques**		
2.4.1. **Delantero**		

Lo más corto posible con terminación tipo Linex o similar, que permita la instalación de:	Parachoques delantero de acero inoxidable pulido espejo / extendido en 20 pulgadas/ 508 mm.(EL ACABADO PODRA SER DISCUTIDO EN REUNION DE PRECONSTRUCCION/LAYOUT)	No indica que el acabado será tipo Linex o similar.
2.4.2. **Ganchos de remolque**		
Dos (02) ganchos de remolque cerrados adelante. La ubicación será materia de la oferta.	Se deben proporcionar e instalar cuatro (4) ganchos para colgar auriculares en la cabina para guardar los auriculares cuando no estén en uso	La forma de cumplimiento hace referencia a otro ítem.
Dos (02) ganchos de remolque cerrados atrás. La ubicación será materia de la oferta.	Se deben proporcionar e instalar cuatro (4) ganchos para colgar auriculares en la cabina para guardar los auriculares cuando no estén en uso	La forma de cumplimiento hace referencia a otro ítem.
3. **Body:**		
3.1. **Construcción**		
3.1.1. **General**		
Se deberá utilizar materiales que garanticen la operación en todas las zonas del país. Deberá ofrecer protección contra la corrosión. Se debe especificar el tipo, calidad y nombre del material.	aluminio EXTRUIDO de alta resistencia micro soldado además en su ESTRUCTURA SECUNDARIA de aluminio 6061- T6 y láminas de aluminio liso 5052-H32 el cual proporciona gran resistencia, flexibilidad a la torsión y a impactos. Se utiliza aluminio, para garantizar la operación en todas las zonas del país. Ofrece protección contra la corrosión	
3.1.2. **Estructura principal (Esqueleto de la estructura)**		
En aluminio extruido o acero inoxidable 304L a lo menos. Unión de perfiles por medio de soladura o apernado. Especificar materiales y uniones. (Tipo de metal, tipo de	aluminio EXTRUIDO de alta resistencia micro soldado además en su ESTRUCTURA SECUNDARIA de aluminio 6061- T6 y láminas de aluminio liso 5052-H32 el cual proporciona gran resistencia, flexibilidad a la torsión y a impactos. Se utiliza aluminio, para garantizar la operación en todas las zonas del país. Ofrece protección contra la corrosión y roce. El aparato se ensamblará utilizando ECK o control de corrosión por electrólisis, en todas las áreas con alto potencial de corrosión, como cerrojos de puertas, bisagras de puertas, placas de moldura,	Especificar grosor de los perfiles y las láminas de aluminio.

soldadura/apernado, fabricación manual o computarizada, etc.)	guardabarros, etc. Este recubrimiento es un compuesto con alto contenido de zinc que actuará como una barrera de sacrificio para evitar electrólisis y corrosión entre metales diferentes. Esta proteccion es adicional a cualquier otro material y procesos finales de pintura y acabado	
3.1.3. **Estructura secundaria (recubrimiento de la estructura principal)**		
Acero inoxidable, Aluminio 3/16, Plástico reforzado en fibra de vidrio (PRFV) o polímero de alta resistencia.	ESTRUCTURA SECUNDARIA de aluminio 6061- T6 y láminas de aluminio liso 5052-H32 el cual proporciona gran resistencia, flexibilidad a la torsión y a impactos	Especificar grosor de los perfiles y las láminas de aluminio.
4. **Unidad aérea**		
4.4. **Capacidad**		
4.4.1. **Carga**		
· 450 Kg (1000 Lb) sin agua en el sistema	450KG/1000LBS SECO REPARTIDO HASTA2500 LIBRAS	Hace referencia a tabla de carga en la oferta (No es posible encontrarla)
· 227 Kg (500 Lb) con agua en el sistema, desalojando a lo menos 1000 GPM	227KG/500LB HÚMEDO REPARTIDO HASTA 2000 LIBRAS	
4.7. **Iluminación y tránsito**		
4.7.1. **En canasto**		
A lo menos 10.000 en cada una de las 3 direcciones principales (ambos costados y de frente)	LUCES DE PUNTA PLATAFORMA Se instalarán dos (2) Whelen Micro Pioneer™ Modelo # MPPWCS en la parte delantera de la plataforma. La configuración del cabezal de luz Micro Pioneer de 45 vatios +12 CC, 3,25 amperios incorporará 12 Super-LED® blancos con un reflector TIR y una cubierta de policarbonato con acabado cromado. Las luces MPPWCS se activarán desde el interruptor de	No se especifica la cantidad de lúmenes requerido (A lo menos 10.000 en cada una de las direcciones)

	luz de punta en la estación de control principal y tendrán un interruptor de encendido /apagado cubierto por una funda de goma y una manija de policarbonato reforzado con fibra de vidrio negra. El MPPWCS tendrá una lente de luz puntual estándar de 8° . La luz MPPWCS tendrá 4100 lúmenes utilizables. LUCES DE PUNTA PLATAFORMA Se proporcionarán dos (2) Whelen Pioneer Plus Modelo # PFP1AP1 en la plataforma. El cabezal de luz Pioneer de 75 vatios + 24 V CC incorporará un reflector único Super-LED instalado en una carcasa de aluminio fundido a presión con recubrimiento en polvo blanco. La configuración PFP1AP1 constará de 36 Super-LED blancos, un conjunto de colimador óptico transparente/reflector metalizado y una lente de policarbonato no óptico transparente. El reflector Pioneer tendrá 7.500 lúmenes utilizables. Las luces tendrán 4.125" de alto x 8.125 " de ancho x 2.50" de profundidad. El conjunto de lente/reflector deberá tener una junta de silicona moldeada por inyección líquida para que sea resistente al agua, la humedad, el polvo y otras condiciones ambientales. La lente con revestimiento duro proporcionará una mayor duración y protección contra el brillo contra los rayos UV y el estrés químico. El PFP1AP1 será resistente a las vibraciones. Las placas de PC Pioneer deberán tener un revestimiento conformal para protección adicional. Se instalarán dos parches de membrana respirables en la parte inferior de la carcasa para mantener una presión interna constante. El PFP1AP1 tendrá un funcionamiento LED extendido con bajo consumo de corriente y baja temperatura de funcionamiento. Las luces se activarán mediante el interruptor de luces de punta. LUCES DE ESCENA Se instalarán tres (3) luces de montaje en superficie LED Spectra Max de Fire Research modelo SPA260-K20 debajo de la plataforma. La luz se montará con cuatro (4) tornillos en una superficie plana y requerirá un corte de 4 ¾" de alto por 6 3/8" de ancho para la caja	

	electrónica. No tendrá más de 6" de alto por 14 ½" de ancho y tendrá un perfil de menos de 1 ¾" más allá de la superficie de montaje. La luz se activará desde el interruptor de luz de punta en el puesto de control principal y desde el interruptor de luz de escena en el andén. El cabezal de la lámpara tendrá sesenta (60) LED blancos ultrabrillantes, 48 para iluminación de inundación y 12 para proporcionar un patrón de haz de luz puntual . Funcionará a 120 voltios CA, consumirá 1,4 amperios y generará 20.000 lúmenes de luz. El cabezal de la lámpara deberá tener una lente única que dirija la iluminación de inundación hacia el área de trabajo y enfoque el haz de luz puntual en la distancia. El cabezal de la lámpara estará recubierto de polvo.	
4.9. **Sistema de estabilización**		
4.9.3. **Capacidad de estabilización**		
Materia de la oferta, se valora máxima capacidad de estabilización en grados a lo largo y ancho.	• Inclinación máxima horizontal capaz de suplir (eje principal): Extenderá y retraerá el estabilizador 60"/1.524mm • Inclinación máxima vertical capaz de suplir (eje secundario): Subirá y bajará cada estabilizador una distancia de 28" / 711 mm • Máximo desnivel compensado con la estabilización: 5°	No especifica el máximo desnivel horizontal en el eje principal que es capaz de suplir.
4.11. **Tornamesa y consola**		
4.11.1. **Controles**		
· Ralentí alto		No especifica cumplimiento
· Controles pitón monitor		
4.11.2. **Instrumentos**		
· Manómetro de presión hidráulica	Manómetro de caudal y presión: un indicador en pantalla dará una lectura continua del caudal y del prensor del monitor. Al presionar el interruptor momentáneo, el ícono cambiará al total de galones fluidos. El total de galones se guardará hasta que se apague el interruptor maestro del camión.	La forma de cumplimiento habla sobre otro ítem (desalojo de agua). El requerimiento está enfocado a la

		presión del sistema hidráulico que mueve la unidad aérea
6. **Sistemas de alarmas**		
6.1. **Luminosa**		
6.1.1. **Luces de tránsito**		
Luces de tránsito reglamentarias (tránsito, viraje, freno y retroceso) LED.	La unidad contara con luces de trocha reglamentarias led de color rojo para determinar la altura de la unidad y luces laterales ámbar	No especifica el cumplimiento del requerimiento solicitado (Luces de tránsito LED)
6.1.3. **Luces destellantes**		
· Una (1) en cada estabilizador.		No especifica cumplimiento del requerimiento (A lo menos una luz en cada estabilizador).
6.1.6. **Luces de Escena**		
Se debe asegurar a lo menos 30.000 lúmenes en todas las direcciones para un trabajo seguro en condiciones de oscuridad.	La unidad contara con siete (7) luces de escena distribuidas en carrozado y cabina	No especifica cumplimiento del requerimiento (A lo menos 30.000 lúmenes en todas las direcciones)

Para dar respuesta a esta solicitud de aclaración usted dispone de 2 días hábiles, contados desde el envío del actual correo electrónico, lo anterior de conformidad a las respectivas bases administrativas.

Atte.,

Cristóbal Rojas Z.
Jefe de Departamento Técnico

VII. Anexo II – Respuesta a solicitud de aclaración

06-12-2023

Señor
Cristóbal Rojas Z.
Jefe Departamento técnico
JUNTA NACIONAL DE BOMBEROS DE CHILE
Presente

Por medio del presente documento hacemos llegar nuestras aclaraciones y documentación anexa para una mejor comprensión de nuestra propuesta presentada en el marco de la **LICITACIÓN N°19/2023 CONTRATO POR PLATAFORMA 30 MTS CBS NFPA**

RESPUESTAS A CONTINUACION DE CADA SOLICITUD DE ACLARACION.

2.3.4. **Iluminación**		
Cada peldaño de acceso debe ser iluminado.	Para el acceso al techo del carrozado se dispondrá de escala abatible por el costado izquierdo, de peldaños de superficie completa, la escala estará iluminada. a su vez se dispondrá de aluminio diamantado antideslizante, para un tránsito seguro	Forma de cumplimiento hace referencia al acceso al techo de la unidad, no la cabina
2.3.10. **Requerimientos**		

RESPUESTA: CADA PELDAÑO DE ACCSESO A LA CABINA CONTARÁ CON ILUMINACION 12V SEGÚN LO ESTIPULADO EN LA NORMA NFPA 1901, COMO TAMBIEN SE CONTARÁ CON ILUMINACION BAJO LA CABINA.

o 10 cargadores de linternas Streamlight Survivor.		No indica forma de cumplimiento.
2.4. **Parachoques**		

RESPUESTA: **SE INCLUYEN DIEZ (10) LINTERNAS LED DE ÁNGULO RECTO PERSONALES STREAMLIGHT SURVIVOR® DE COLOR NARANJA (P/N 90509). LAS LINTERNAS INCLUIRÁN UN SOPORTE DE MONTAJE, CON UN CARGADOR DE CARGA RÁPIDA DE 12 VOLTIOS CONECTADO AL SISTEMA DE BATERÍA DEL CHASIS**

EXTRACTO PAG 89 EETT, 3ER PARRAFO:

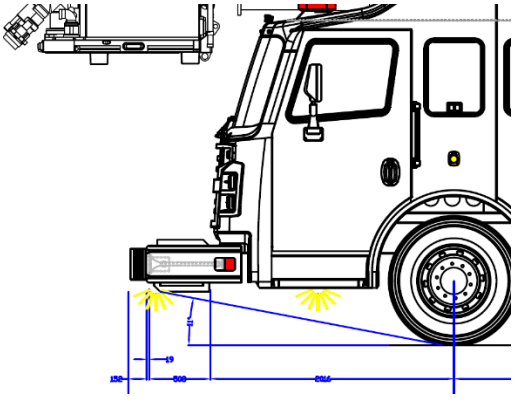
- **Tres (03) al costado del camión**

-SE INCLUYEN DIEZ (10) LINTERNAS LED DE ÁNGULO RECTO PERSONALES STREAMLIGHT SURVIVOR® de color naranja (P/N 90509). Las linternas incluirán un soporte de montaje, con un cargador de carga rápida de 12 voltios conectado al sistema de batería del chasis

-SE INCLUYE UNA (1) CAMILLA DE RESCATE TIPO CANASTA, marca Junkins Modelo JSA-300, esta estará montada el la base de la plataforma.

Lo más corto posible con terminación tipo Linex o similar, que permita la instalación de:	Parachoques delantero de acero inoxidable pulido espejo / extendido en 20 pulgadas/ 508 mm.(EL ACABADO PODRA SER DISCUTIDO EN REUNION DE PRECONSTRUCCION/LAYOUT)	No indica que el acabado será tipo Linex o similar.
2.4.2. **Ganchos de remolque**		

RESPUESTA: EL PARA PARACHOQUES FORNTAL SERA DE UNA EXTENCION DE 20 PULGADAS / 508 MM, LA TERMINACION DE ESTE SERA DEFINIDA EN LA REUNION DE PRE CONSTRUCCION, PUDIENDO SER ESTA CON TERMINACION LINEX O SIMILAR, COMO TAMBIEN DE ACERO INOXIDABLE PULIDO CON ACABADO SUPERIOR TIPO LINEX. SE INCLUYEN LAS DOS OPCIONES A DEFINIR EL LAYOUT POR PARTE DEL CLIENTE EN REUNION DE PRECONSTRUCCION.



2.4.2. **Ganchos de remolque**		
Dos (02) ganchos de remolque cerrados adelante. La ubicación será materia de la oferta.	Se deben proporcionar e instalar cuatro (4) ganchos para colgar auriculares en la cabina para guardar los auriculares cuando no estén en uso	La forma de cumplimiento hace referencia a otro ítem.
Dos (02) ganchos de remolque cerrados atrás. La ubicación será materia de la oferta.	Se deben proporcionar e instalar cuatro (4) ganchos para colgar auriculares en la cabina para guardar los auriculares cuando no estén en uso	La forma de cumplimiento hace referencia a otro ítem.

RESPUESTA: SE INCLUYEN 4 GANCHOS DE REMOLQUE CERRADOS TIPO ARGOLLAS, PARA REMOLQUE, SE DISPONDRAN DOS FRONTALES BAJO PARA CHOQUES Y DOS TRASEROS EN CARROZADO, EN CUMPLIMIENTO CON LA NORMA 1901.

EXTRACTO OFERTA TECNICA PAG. 71 Y PAGINA 89:

OJOS DE REMOLQUE

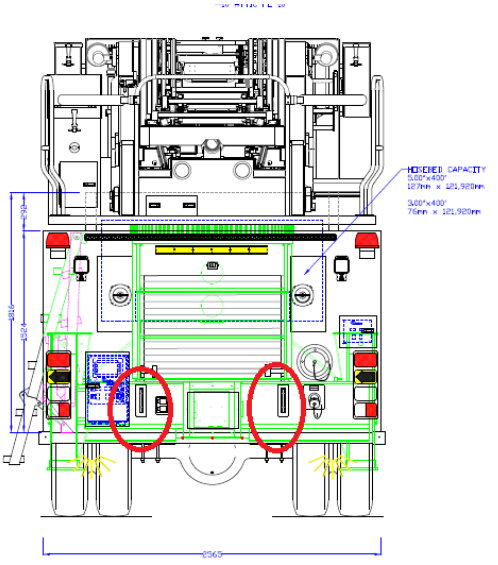
Se instalarán dos (2) soportes de argolla de remolque en la parte trasera de la caja de torsión.

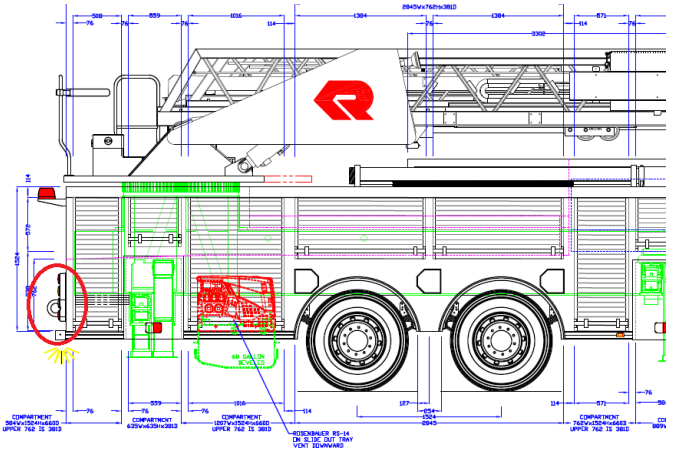
repuestos y de fallas en idioma español (Impreso y formato digital)

La unidad contara con ganchos de arrastre, en conformidad a la NFPA.

LA UNIDAD CONTARA CON CERTIFICACION UL DEL CUMPLIMIENTO DE LA NORMA NFPA

GANCHOS DE REMOLQUE EN DIAGRAMAS

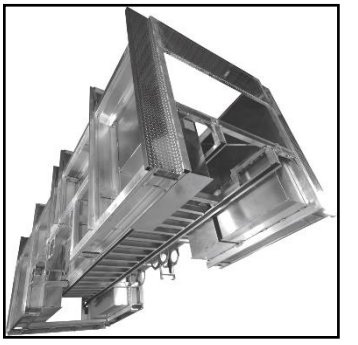




3.1.2. **Estructura principal (Esqueleto de la estructura)**		
En aluminio extruido o acero inoxidable 304L a lo menos. Unión de perfiles por medio de soladura o apernado. Especificar materiales y uniones. (Tipo de metal, tipo de soldadura/apernado, fabricación manual o computarizada, etc.)	aluminio EXTRUIDO de alta resistencia micro soldado además en su ESTRUCTURA SECUNDARIA de aluminio 6061- T6 y láminas de aluminio liso 5052-H32 el cual proporciona gran resistencia, flexibilidad a la torsión y a impactos. Se utiliza aluminio, para garantizar la operación en todas las zonas del país. Ofrece protección contra la corrosión y roce. El aparato se ensamblará utilizando ECK o control de corrosión por electrólisis, en todas las áreas con alto potencial de corrosión, como cerrojos de puertas, bisagras de puertas, placas de moldura, guardabarros, etc. Este recubrimiento es un compuesto con alto contenido de zinc que actuará como una barrera de sacrificio para evitar electrólisis y corrosión entre metales diferentes. Esta proteccion es adicional a cualquier otro material y procesos finales de pintura y acabado	Especificar grosor de los perfiles y las láminas de aluminio.

<u>RESPUESTA</u>: EL CARROZADO ESTA COMPUESTO POR EXTRUCIONES, PERFILES, TUBOS Y ANGULOS DE ALUMINIO DE UN GROSOR (ESPESOR) DE 0,250” Y PLACAS DE ALUMINIO DE 3/16"

LA CARROCERÍA ESTARÁ FABRICADA CON EXTRUSIONES DE ALUMINIO, LÁMINAS DE ALUMINIO LISO Y PLACAS DE ALUMINIO, DIAMANTADO.



LA ALEACIÓN DE LAS EXTRUSIONES DE ALUMINIO SERÁ 6061 CON UNA CLASIFICACIÓN DE TEMPLE DE T6 Y TENDRÁ UNA RESISTENCIA A LA TRACCIÓN DE 45 000 PSI Y UN LÍMITE ELÁSTICO DE 40 000 LIBRAS. LAS EXTRUSIONES DE ALUMINIO SERÁN TUBOS DE ALUMINIO DE 3" X 3", TUBOS DE ALUMINIO DE 1-3/4" X 3" Y ÁNGULOS DE ALUMINIO DE 3" X 3" Y EXTRUSIONES ESPECIALMENTE DISEÑADAS, CON UN ESPESOR DE PARED DE HASTA 0,250" CUANDO CORRESPONDA.

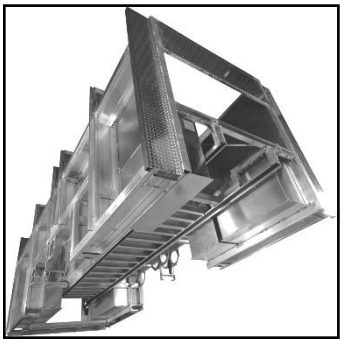
LA ALEACIÓN DE MATERIAL DE LÁMINA DE ALUMINIO LISO SERÁ 5052 CON UNA CLASIFICACIÓN DE TEMPLE DE H32 Y TENDRÁ UNA RESISTENCIA A LA TRACCIÓN DE 33,000 PSI Y UN LÍMITE ELÁSTICO DE 28,000 LIBRAS.

LA ALEACIÓN DE LA PLACA DE ESTRIBO DE ALUMINIO SERÁ 3003 CON UNA CLASIFICACIÓN DE TEMPLE DE H22 Y TENDRÁ UNA RESISTENCIA A LA TRACCIÓN DE 30 000 PSI Y UN LÍMITE ELÁSTICO DE 28 000 LIBRAS.

3.1.3. **Estructura secundaria (recubrimiento de la estructura principal)**		
Acero inoxidable, Aluminio 3/16, Plástico reforzado en fibra de vidrio (PRFV) o polímero de alta resistencia.	ESTRUCTURA SECUNDARIA de aluminio 6061- T6 y láminas de aluminio liso 5052-H32 el cual proporciona gran resistencia, flexibilidad a la torsión y a impactos	Especificar grosor de los perfiles y las láminas de aluminio.

RESPUESTA: EL CARROZADO ESTA COMPUESTO POR EXTRUCIONES, PERFILES, TUBOS Y ANGULOS DE ALUMINIO DE UN GROSOR (ESPESOR) DE 0,250" Y PLACAS DE ALUMINIO DE 3/16"

LA CARROCERÍA ESTARÁ FABRICADA CON EXTRUSIONES DE ALUMINIO, LÁMINAS DE ALUMINIO LISO Y PLACAS DE ALUMINIO, DIAMANTADO.



LA ALEACIÓN DE LAS EXTRUSIONES DE ALUMINIO SERÁ 6061 CON UNA CLASIFICACIÓN DE TEMPLE DE T6 Y TENDRÁ UNA RESISTENCIA A LA TRACCIÓN DE 45 000 PSI Y UN LÍMITE ELÁSTICO DE 40 000 LIBRAS. LAS EXTRUSIONES DE ALUMINIO SERÁN TUBOS DE ALUMINIO DE 3" X 3", TUBOS DE ALUMINIO DE 1-3/4" X 3" Y ÁNGULOS DE ALUMINIO DE 3" X 3" Y EXTRUSIONES ESPECIALMENTE DISEÑADAS, CON UN ESPESOR DE PARED DE HASTA 0,250" CUANDO CORRESPONDA.

LA ALEACIÓN DE MATERIAL DE LÁMINA DE ALUMINIO LISO SERÁ 5052 CON UNA CLASIFICACIÓN DE TEMPLE DE H32 Y TENDRÁ UNA RESISTENCIA A LA TRACCIÓN DE 33,000 PSI Y UN LÍMITE ELÁSTICO DE 28,000 LIBRAS.

LA ALEACIÓN DE LA PLACA DE ESTRIBO DE ALUMINIO SERÁ 3003 CON UNA CLASIFICACIÓN DE TEMPLE DE H22 Y TENDRÁ UNA RESISTENCIA A LA TRACCIÓN DE 30 000 PSI Y UN LÍMITE ELÁSTICO DE 28 000 LIBRAS.

4.4. **Capacidad**		
4.4.1. **Carga**		
· 450 Kg (1000 Lb) sin agua en el sistema	450KG/1000LBS SECO REPARTIDO HASTA2500 LIBRAS	Hace referencia a tabla de carga en la oferta (No es posible encontrarla)
· 227 Kg (500 Lb) con agua en el sistema, desalojando a lo menos 1000 GPM	227KG/500LB HÚMEDO REPARTIDO HASTA 2000 LIBRAS	
4.7. **Iluminación y tránsito**		

RESPUESTA: LA TABLA DE CARGAS SE ENCUENTRA EN LA PAG 55 DE LAS EETT.

EXTRACTO PAGINA 55:

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA			
PESCO VAMOS CONTIGO	CARRO BOMBA PLATAFORMA COBRA 104'/31,6 MTS CHASIS ROSENBAUER COMMANDER MOTOR CUMMINS 605 HP / TRACCION 6X4 BOMBA DE 2000 GPM / ESTANQUE DE AGUA DE 300 G		10/11/ 2023
		TIPO DE CARRO	PLATAFORMA COBRA 104
		Licitación Pública	N°19/2023 PLATAFORMA 30 METROS CBS NFPA
		PÁGINA	55 de 104

ESTABILIZADORES

- Tipo de estabilizadores: **4 estabilizadores en H**
- Tiempo de despliegue completo: **15 segundos en operación paralela**
- Espacio utilizado para la estabilización: **La extensión máxima de los estabilizadores es de 5.334 mm (a su vez la unidad tiene la capacidad de trabajar con extensión corta)**
- Inclinación máxima horizontal capaz de suplir (eje principal): **Extenderá y retraerá el estabilizador 60"/1.524mm**
- Inclinación máxima vertical capaz de suplir (eje secundario): **Subirá y bajará cada estabilizador una distancia de 28" / 711 mm**
- Máximo desnivel compensado con la estabilización: **5°**

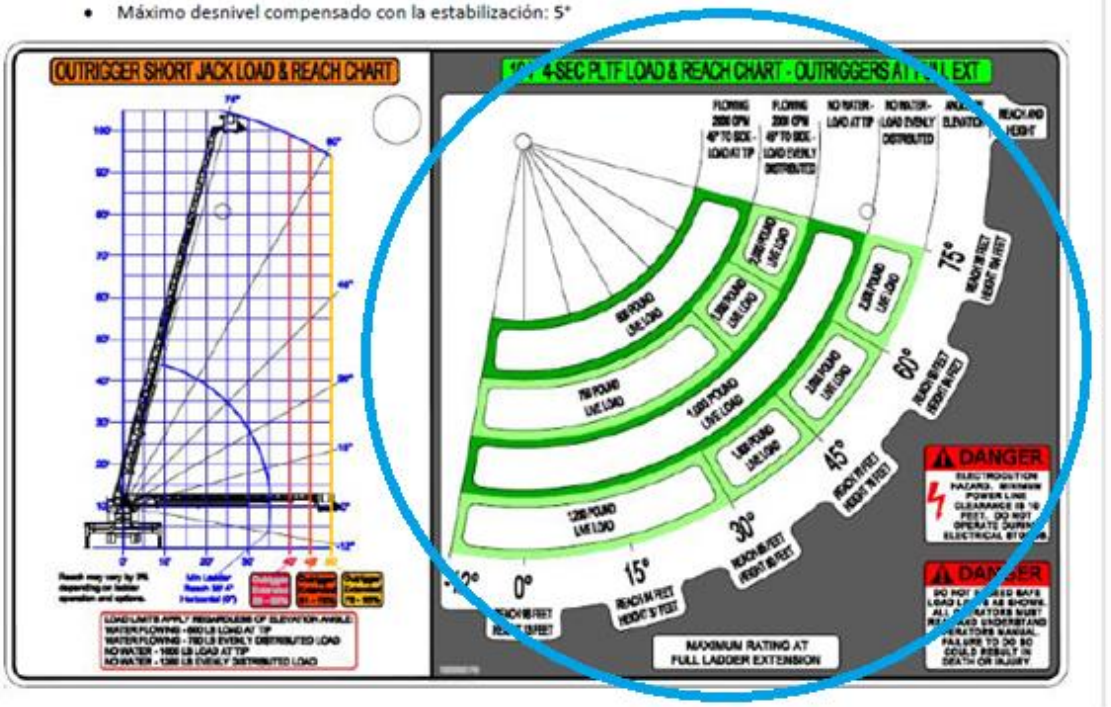
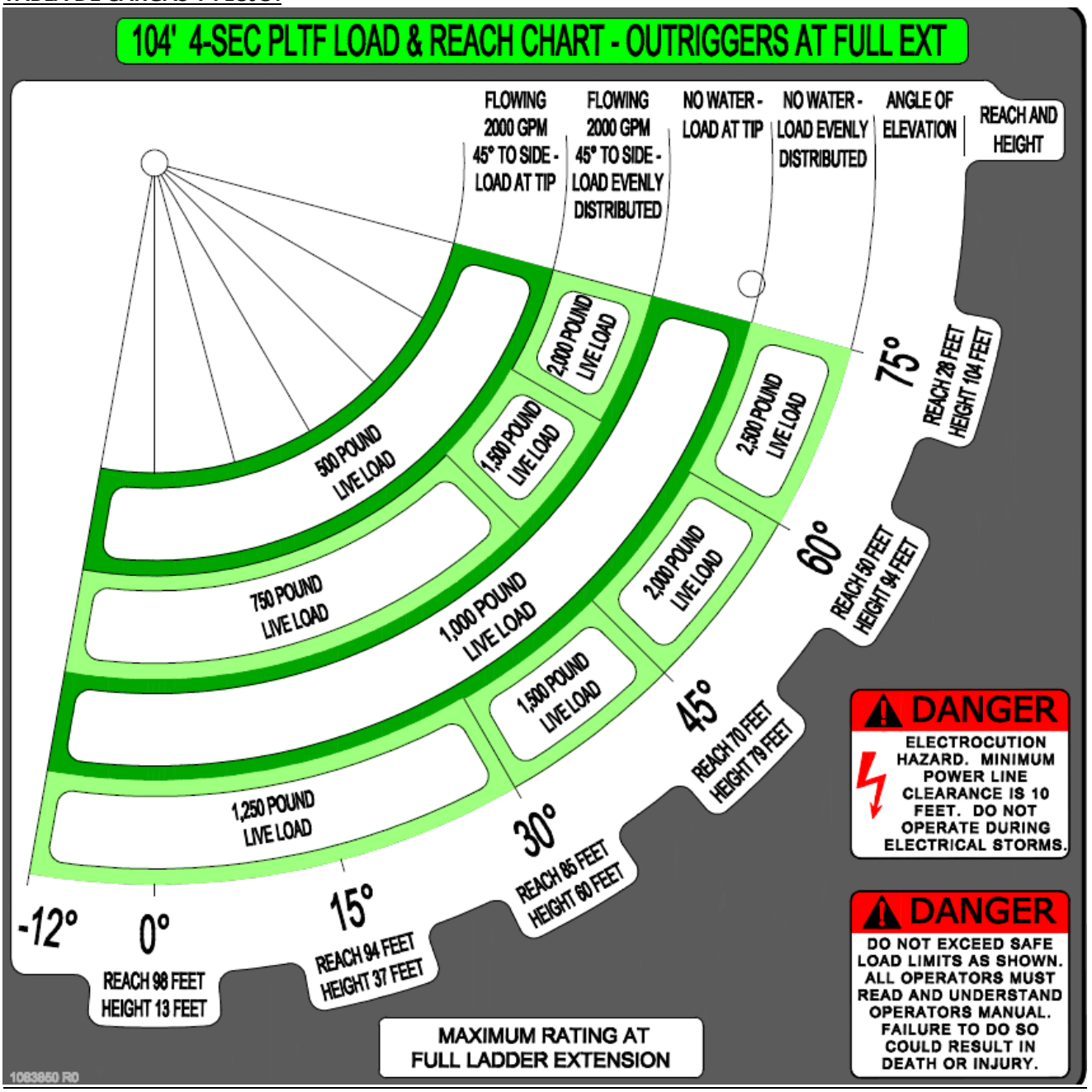


TABLA DE CARGAS Y FLUJO:



4.7.1. **En canasto**		
A lo menos 10.000 en cada una de las 3 direcciones principales (ambos costados y de frente)	LUCES DE PUNTA PLATAFORMA Se instalarán dos (2) Whelen Micro Pioneer™ Modelo # MPPWCS en la parte delantera de la plataforma. La configuración del cabezal de luz Micro Pioneer de 45 vatios +12 CC, 3,25 amperios incorporará 12 Super-LED® blancos con un reflector TIR y una cubierta de policarbonato con acabado cromado. Las luces MPPWCS se activarán desde el interruptor de	No se especifica la cantidad de lúmenes requerido (A lo menos 10.000 en cada una de las direcciones)
	luz de punta en la estación de control principal y tendrán un interruptor de encendido /apagado cubierto por una funda de goma y una manija de policarbonato reforzado con fibra de vidrio negra. El MPPWCS tendrá una lente de luz puntual estándar de 8° . La luz MPPWCS tendrá 4100 lúmenes utilizables. LUCES DE PUNTA PLATAFORMA Se proporcionarán dos (2) Whelen Pioneer Plus Modelo # PFP1AP1 en la plataforma. El cabezal de luz Pioneer de 75 vatios + 24 V CC incorporará un reflector único Super-LED instalado en una carcasa de aluminio fundido a presión con recubrimiento en polvo blanco. La configuración PFP1AP1 constará de 36 Super-LED blancos, un conjunto de colimador óptico transparente/reflector metalizado y una lente de policarbonato no óptico transparente. El reflector Pioneer tendrá 7.500 lúmenes utilizables. Las luces tendrán 4.125" de alto x 8.125 " de ancho x 2.50" de profundidad. El conjunto de lente/reflector deberá tener una junta de silicona moldeada por inyección líquida para que sea resistente al agua, la humedad, el polvo y otras condiciones ambientales. La lente con revestimiento duro proporcionará una mayor duración y protección contra el brillo contra los rayos UV y el estrés químico. El PFP1AP1 será resistente a las vibraciones. Las placas de PC Pioneer deberán tener un revestimiento conformal para protección adicional. Se instalarán dos parches de membrana respirables en la parte inferior de la carcasa para mantener una presión interna constante. El PFP1AP1 tendrá un funcionamiento LED extendido con bajo consumo de corriente y baja temperatura de funcionamiento. Las luces se activarán mediante el interruptor de luces de punta. LUCES DE ESCENA Se instalarán tres (3) luces de montaje en superficie LED Spectra Max de Fire Research modelo SPA260-K20 debajo de la plataforma. La luz se montará con cuatro (4) tornillos en una superficie plana y requerirá un corte de 4 ¾" de alto por 6 3/8" de ancho para la caja	
	electrónica. No tendrá más de 6" de alto por 14 ½" de ancho y tendrá un perfil de menos de 1 ¾" más allá de la superficie de montaje. La luz se activará desde el interruptor de luz de punta en el puesto de control principal y desde el interruptor de luz de escena en el andén. El cabezal de la lámpara tendrá sesenta (60) LED blancos ultrabrillantes, 48 para iluminación de inundación y 12 para proporcionar un patrón de haz de luz puntual . Funcionará a 120 voltios CA, consumirá 1,4 amperios y generará 20.000 lúmenes de luz. El cabezal de la lámpara deberá tener una lente única que dirija la iluminación de inundación hacia el área de trabajo y enfoque el haz de luz puntual en la distancia. El cabezal de la lámpara estará recubierto de polvo.	

<u>RESPUESTA</u>: EN LA PROPUESTA Y EN PLANILLA DE CUMPLIMIENTO SE ESPECIFICA EN DETALLE LA CANTIDAD DE LÚMENES, <u>A MODO DE RESUMEN SE DETALLA</u>: EN LA PARTE BAJA DEL CANASTO DE LA PLATAFORMA SE DISPONDRAN 3 FOCOS DE 20.000 LUMENES CADA UNO DISPUESTOS UNO HACIA DELANTE DEL CANASTO Y UNO POS CADA COSTADO DE LA PARTE BAJA. TOTAL, DE LÚMENES 60.000.-

ADEMÁS DE DOS FOCOS EN LA PUNTA DE LA PLATAFORMA DE 4100 LÚMENES CADA UNO, TOTAL DE LÚMENES DE 8.200 ADICIONALES

4.9. **Sistema de estabilización**		
4.9.3. **Capacidad de estabilización**		
Materia de la oferta, se valora máxima capacidad de estabilización en grados a lo largo y ancho.	• Inclinación máxima horizontal capaz de suplir (eje principal): Extenderá y retraerá el estabilizador 60"/1.524mm • Inclinación máxima vertical capaz de suplir (eje secundario): Subirá y bajará cada estabilizador una distancia de 28" / 711 mm • Máximo desnivel compensado con la estabilización: 5°	No especifica el máximo desnivel horizontal en el eje principal que es capaz de suplir.

RESPUESTA:

EN LAS ESPECIFICACIONES SE MENCIONA QUE EL VEHÍCULO PUEDE OPERAR EN INCLINACIONES DE 5 GRADOS, A LO ANCHO Y LARGO. SIN EMBARGO, TÉCNICAMENTE, EL COBRA 104' PUEDE SUPERAR LOS 5° DE MÁXIMA CAPACIDAD DE ESTABILIZACIÓN: DE FRENTE A UNA PENDIENTE DE HASTA 7 GRADOS. BAJANDO UNA PENDIENTE DE HASTA 10 GRADOS Y EN PENDIENTES LATERALES DE HASTA 10 GRADOS.

4.11. **Tornamesa y consola**		
4.11.1. **Controles**		
· Ralentí alto		No especifica cumplimiento
· Controles pitón monitor		

RESPUESTA: (RALENTÍ ALTO)

REALENTÍ ALTO: EN LA CONSOLA DE OPERACIÓN EN TORNAMESA, TIPO PEDESTAL, SE DISPODRA DE UN COMANDO TIPO JOYSTICK CON LAS FUCIONES DE MOVIMIENTO DEL DISPOSITIVO AEREO, DICHO COMANDO DISPODRA DE UN GATILLO DE ACTIVACION DE REALENTÍ ALTO.

EL GATILLO DE BLOQUEO DE SEGURIDAD EN LA PARTE POSTERIOR DE LA PALANCA DE MANDO DEBE ESTAR ACTIVADO PARA OPERAR TODAS LAS FUNCIONES AÉREAS (HOMBRE MUERTO). CON EL GATILLO ACTIVADO, LAS RPM AUMENTARÁN A 1250 RPM Y SE MANTENDRÁN ALLÍ DURANTE DOS (2) SEGUNDOS DESPUÉS DE REGRESAR A LA POSICIÓN NEUTRAL. (PAG 69 EETT)

RESPUESTA: (CONTROLES PITON MONITOR)

EL PITON MONITOR PODRAN SER OPERADO DESDE SUS CONTROLES ELECTRICOS DESDE LA CONSOLA DE COMANDO TIPO PEDESTAL EN TORNAMESA COMO TAMBIEN DEL COMANTO EN EL EXTREMO SUPERIOR.

EXTRACTO: PAG.65 EETT

PEDESTAL DE COMANDO

El sistema de control de plataforma y pedestal de comando está monitoreado por un control lógico programable. El sistema operativo de control lógico programable utilizará codificadores absolutos de elevación y rotación para poder monitorear continuamente las siguientes funciones para ofrecer la máxima seguridad. Las funciones de control aéreo monitoreado son las siguientes:

La tornamesa tendrá un pedestal de comando vertical. Los siguientes elementos aparecerán en el panel de la estación de control principal:

Una (1) pantalla inteligente aérea

Un (1) manómetro del sistema, 0-5000 psi mínimo

Un (1) botón de parada de emergencia

Un (1) controlador de palanca de mando

Interruptores de monitor
En el panel del puesto de control del andén aparecerán los siguientes elementos:
Una (1) pantalla inteligente aérea
Un (1) botón de parada de emergencia
Un (1) controlador de palanca de mando
Interruptores de monitor
El sistema será capaz de realizar funciones aéreas simultáneas.

4.11.2. **Instrumentos**		
· Manómetro de presión hidráulica	Manómetro de caudal y presión: un indicador en pantalla dará una lectura continua del caudal y del prensor del monitor. Al presionar el interruptor momentáneo, el ícono cambiará al total de galones fluidos. El total de galones se guardará hasta que se apague el interruptor maestro del camión.	La forma de cumplimiento habla sobre otro ítem (desalojo de agua). El requerimiento está enfocado a la
		presión del sistema hidráulico que mueve la unidad aérea

RESPUESTA:
EL SISTEMA HIDRÁULICO ESTARÁ PROVISTO DE UN MANÓMETRO DE ACEITE EN LA POSICIÓN DE LA ESTACIÓN DE CONTROL COMANDO TIPO PEDESTAL.

EXTRACTO: PAG.65 EETT
PEDESTAL DE COMANDO
El sistema de control de plataforma y pedestal de comando está monitoreado por un control lógico programable. El sistema operativo de control lógico programable utilizará codificadores absolutos de elevación y rotación para poder monitorear continuamente las siguientes funciones para ofrecer la máxima seguridad. Las funciones de control aéreo monitoreado son las siguientes:
La tornamesa tendrá un pedestal de comando vertical. Los siguientes elementos aparecerán en el panel de la estación de control principal:
Una (1) pantalla inteligente aérea
Un (1) manómetro del sistema, 0-5000 psi mínimo
Un (1) botón de parada de emergencia
Un (1) controlador de palanca de mando

EXTRACTO PAG 82 EETT;

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA			
PESCO VAMOS CONTIGO	CARRO BOMBA PLATAFORMA COBRA 104´/31,6 MTS CHASIS ROSENBAUER COMMANDER MOTOR CUMMINS 605 HP / TRACCION 6X4 BOMBA DE 2000 GPM / ESTANQUE DE AGUA DE 300 G		10/11/ 2023
		TIPO DE CARRO	PLATAFORMA COBRA 104
		Licitación Pública	N°19/2023 PLATAFORMA 30 METROS CBS NFPA
		PÁGINA	82 de 104

Todos los demás componentes hidráulicos deberán tener una resistencia mínima al estallido de al menos dos veces la presión máxima de funcionamiento a la que están sujetos los componentes.

El sistema hidráulico estará provisto de un manómetro de aceite en la posición de la estación de control.

DEPÓSITO HIDRÁULICO

El sistema hidráulico será alimentado por un tanque de aceite de 40 galones con un filtro de 10 micrones en la línea de retorno y un filtro de malla 100 en el lado de entrada de la bomba.

Deberá ser fácilmente accesible un medio para comprobar y llenar el depósito hidráulico.

El lugar de llenado deberá estar visiblemente marcado con una etiqueta que diga "Sólo aceite hidráulico".

6. **Sistemas de alarmas**		
6.1. **Luminosa**		
6.1.1. **Luces de tránsito**		
Luces de tránsito reglamentarias (tránsito, viraje, freno y retroceso) LED.	La unidad contara con luces de trocha reglamentarias led de color rojo para determinar la altura de la unidad y luces laterales ámbar	No especifica el cumplimiento del requerimiento solicitado (Luces de tránsito LED)

RESPUESTA:

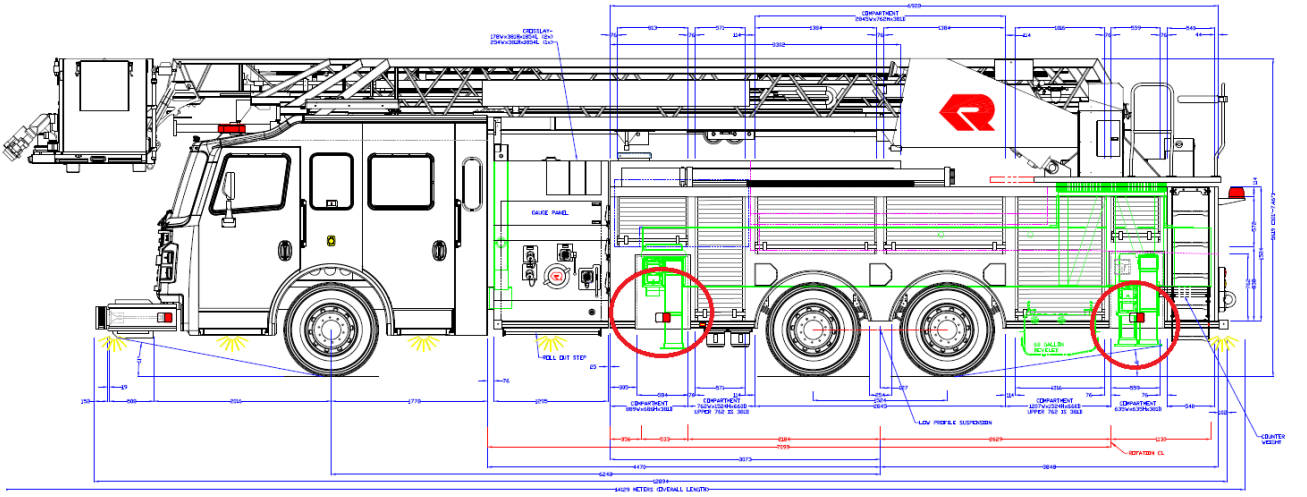
LA TOTALIDAD DE LAS LUCES REGLAMENTARIAS, FOCOS DE TRANSITO, DE VIRAJE, FRENO, RETROSESO Y TROCHAS SERÁN TIPO LED, TODAS SERAN CON TECNOLOGIA LED.

LED.		tránsito LED)
6.1.3. **Luces destellantes**		
· Una (1) en cada estabilizador.		No especifica cumplimiento del requerimiento (A lo menos una luz en cada estabilizador).
6.1.6. **Luces de Escena**		
Se debe asegurar a lo menos	La unidad contara con siete (7) luces de escena distribuidas en carrozado y cabina	No especifica cumplimiento del

RESPUESTA:

CADA ESTABILIZADOR DE LA UNIDAD CONTARA CON LUZ DESTELLANTE TIPO LED ESTA SE ACTIVARÁ UNA VEZ QUE EL ESTABILIZADOR SE ENCUENTRE EXTENDIDO. TOTAL 4 LUCES DE ADVERTENCIA DESTELLANTES

VER DIAGRAMAS, MARCADAS EN ROJO;



Luces marca Whelen V-Series, modelo 5V3R, en el interior de la viga del gato estabilizador vertical. La luz de advertencia constará de 12 Super-LED rojos instalados en una placa de PC V-light con un reflector TIR V-light. Las luces intermitentes alertarán al personal a ambos lados del estabilizador sobre su ubicación. La placa de PC V-light tendrá cuatro Super-LED blancos instalados debajo que funcionan de forma independiente como luz de iluminación del suelo. Las luces se activarán con el interruptor principal.

6.1.6. **Luces de Escena**		
Se debe asegurar a lo menos 30.000 lúmenes en todas las direcciones para un trabajo seguro en condiciones de oscuridad.	La unidad contara con siete (7) luces de escena distribuidas en carrozado y cabina	No especifica cumplimiento del requerimiento (A lo menos 30.000 lúmenes en todas las direcciones)

RESPUESTA:

LA UNIDAD CONTARA CON SIETE (7) LUCES DE ESCENA DISTRIBUIDAS EN CARROZADO Y CABINA, GARANTIZANDO 30.000 LÚMENESEN TODAS LAS DIRECCIONES (FRONTAL, LATERALES Y TRASERO) LA UBICACIÓN FINAL EN DETALLE SE DEFINIRA EN REUNION DE PRECONSTRUCCION.

Atento a sus comentarios se despide Atte.

Matías Viveros Casanova
PESCO S.A