

DSGT/DTT 1503020

Quito, 03 de marzo de 2015.

PARA: Ingeniero Patricio Andrade
DIRECCIÓN DE CONTRATACIÓN PÚBLICA

DE: DEPARTAMENTO TALLERES Y TRANSPORTES.

ASUNTO: Calificación Técnica Proceso CAF-RSND-EEQ-LPI-BI-002.

Agradeceré considerar el informe de evaluación de ofertas del proceso CAF-RSND-EEQ-LPI-BI-002, para el suministro dos vehículos grúa y dos vehículos canastilla para trabajos de construcción, operación y mantenimiento de redes de distribución eléctrica.

1) Verificación de cumplimiento de integridad y requisitos mínimos de la oferta.

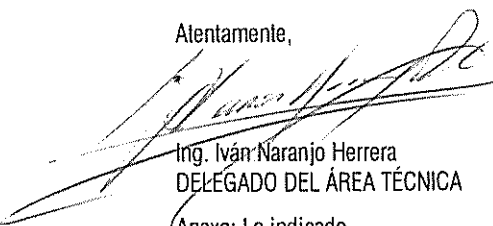
PARÁMETRO	QUEMCO CÍA. LTDA.	ERIK AÑASCO CÍA. LTDA.	OBSERVACIONES
Integridad de la oferta	CUMPLE	NO CUMPLE	Ver Anexo A
Especificaciones técnicas	CUMPLE	NO CUMPLE	Ver Anexo B
Patrimonio (Personas Jurídicas)	CUMPLE	CUMPLE	
Experiencia específica mínima	CUMPLE	CUMPLE	
Información financiera habilitante	CUMPLE	CUMPLE	
Plazo de entrega	CUMPLE	CUMPLE	

La oferta de QUEMCO CÍA. LTDA., cumple integralmente con los parámetros señalados en el numeral 4.1.7 del pliego del proceso LICBS-EEQ-GAF04-2014.

2) Evaluación por puntaje.

PARÁMETROS DE EVALUACIÓN	QUEMCO CÍA. LTDA.
	PUNTAJE
EXPERIENCIA ESPECÍFICA MÍNIMA	50/50
OFERTA ECONÓMICA	50/50
TOTAL	100/100

Atentamente,



Ing. Iván Naranjo Herrera
DELEGADO DEL ÁREA TÉCNICA

Anexo: Lo indicado.

IN/mtb
2015-03-03



ANEXO A

CAF-RSND-EEQ-LPI-BI-002

VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE INTEGRIDAD DE LA OFERTA.

PARÁMETRO	QUEMCO CÍA. LTDA.	ERIK AÑASCO CÍA. LTDA.
Presentación y compromiso	CUMPLE	CUMPLE
Datos generales del oferente y patrimonio.	CUMPLE	CUMPLE
Situación financiera	CUMPLE	CUMPLE
Tabla de cantidades y precios.	CUMPLE	CUMPLE
Especificaciones técnicas de los bienes ofertados	CUMPLE	NO CUMPLE, VER ANEXO B
Experiencia del oferente	CUMPLE	CUMPLE
Garantía Técnica	CUMPLE	CUMPLE
Formulario de compromiso de asociación o consorcio (de ser precedente)	NO APLICA	NO APLICA
CALIFICACIÓN FINAL	CUMPLE	NO CUMPLE

Atentamente



Ing. Iván Naranjo Herrera
DELEGADO DEL ÁREA TÉCNICA



ANEXO B

CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

CÓDIGO DEL PROCESO: CAF-RSND-EEQ-LPI-BI-002

OBJETO DE CONTRATACIÓN: DOS VEHÍCULOS GRÚA Y DOS VEHÍCULOS CANASTILLA PARA TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE REDES DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA.

VEHÍCULO GRÚA			
PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA REQUERIDA	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA OFERTADA	
		QUEMCO CÍA. LTDA.	ERIK AÑASCO CÍA. LTDA.
Alcance del suministro	1. Dos vehículos grúa, nuevos de fábrica, funcionando a satisfacción de la Empresa Eléctrica Quito.	CUMPLE	CUMPLE
	2. La grúa hidráulica telescópica aislada, chasis cabinado y plataforma metálica con carga postes, deben cumplir con las características técnicas definidas más adelante.	CUMPLE	CUMPLE
	3. Los dos vehículos grúa deben ser matriculados a nombre de la Empresa Eléctrica Quito conforme a las leyes vigentes en el país.	CUMPLE	CUMPLE
	4. Garantía técnica protocolizada.	CUMPLE	CUMPLE
CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE NORMAS DE FABRICACIÓN O ENSAMBLAJE. EL ADJUDICATORIO PRESENTARA ÉSTE CERTIFICADO CON EL AVAL DEL OAE (ORGANISMO DE ACREDITACIÓN ECUATORIANO).	SEGÚN NORMA INTERNACIONAL	CUMPLE	CUMPLE
Garantía técnica	Vigente por doce meses.	CUMPLE	CUMPLE
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE GRÚA HIDRÁULICA TELESCÓPICA AISLADA CON CAPACIDAD DE 13 TONELADAS.			
PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA REQUERIDA	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA OFERTADA	
		QUEMCO CÍA. LTDA.	ERIK AÑASCO CÍA. LTDA.
Marca	-----	CUMPLE	CUMPLE
País de origen	-----	CUMPLE	CUMPLE
Cantidad	Dos unidades completas, nuevas de fábrica.	CUMPLE	CUMPLE
Año de fabricación	No menor al 2014.	CUMPLE	CUMPLE

Handwritten mark

Descripción	<p>Grúa telescópica completa, accionada hidráulicamente, rotación continua, para trabajo pesado. Altura de la polea superior a 12 metros, alcance horizontal mayor a 10 metros, la tercera sección debe ser aislada eléctricamente para operar a un voltaje de 46 KV. Adecuada para trabajos en líneas de transmisión eléctrica, tales como: parada y/o sacada de postes. El diseño de la unidad y sus equipos adicionales deberán permitir parar postes en cualquier posición del vehículo y la auto carga de postes en la plataforma.</p> <p>Cada grúa debe ser entregada instalada y funcionando en conjunto con el chasis cabinado y plataforma metálica con carga postes.</p>	CUMPLE	CUMPLE
Cumplimiento de Normas	El equipo instalado en el chasis debe cumplir con la versión más actualizada de la Norma AMERICAN NATIONAL STANDARD ANSI A10-31-1987, Las Regulaciones OSHA e ISO 9001 (Remitir certificado de cumplimiento).	CUMPLE	CUMPLE
Sistema de Operación de la Grúa	La grúa debe ser accionada por aceite hidráulico a presión generado por un sistema de bombeo que es movido por una toma de fuerza que está acoplada a la caja de cambios del vehículo.	CUMPLE	CUMPLE
Control hidráulico	La grúa será operada desde dos tableros de control ubicados a cada lado del vehículo, en un lugar de amplia visibilidad para el operador. El panel de control alojará los comandos principales y asignará lugares para instalar todos los controles direccionales y accesorios, dos manómetros (para la grúa e indicador de carga), interruptor de arranque y parada del motor, luz de advertencia del filtro de aceite, palancas de control individuales para extender, meter y girar los brazos, parada de emergencia, etc.. El vehículo deberá incluir un acelerador de pie a cada lado y junto a las palancas de comando, con el objeto de regular la velocidad de trabajo de la grúa, a través del motor.	CUMPLE	CUMPLE
Operación de carga	La carga deberá operarse por intermedio de un brazo hidráulico telescópico.	CUMPLE	CUMPLE
Brazo hidráulico	Todas las secciones comandadas hidráulicamente, la última aislada para operar a un voltaje de 46 KV. a 3000 metros de altura s.n.m. El radio de giro del brazo deberá ser de 360 grados. Rotación continua en los dos sentidos y a partir de cualquier posición	CUMPLE	CUMPLE
Longitud y capacidad de la grúa	Con las extensiones correspondientes el centro de giro de la polea deberá llegar a una altura de por lo menos 12 metros, alcance horizontal no menor a 10 metros, medido desde el centro de rotación. Capacidad de carga máxima de 13000 Kg. ± 5% Kg. Capacidad de carga en el alcance horizontal no menor a 10 metros deberá ser de 1000 ± 10% libras. Alcance de perforación 7.5±2% metros. Se incluirá el ábaco de carga respectivo.	CUMPLE	CUMPLE
Gatos estabilizadores	La unidad deberá estar provista de gatos estabilizadores hidráulicos tipo A, de extensión variable, con almohadilla (outrigger pads), en la cantidad y capacidad requerida por la unidad vehículo grúa, diseño adecuado al tipo de trabajo descrito anteriormente.	CUMPLE	CUMPLE
Dispositivos de seguridad	Los dispositivos de seguridad de la unidad deberán ser de tal naturaleza diseñados, que la carga permanezca inmóvil en caso de parada del motor del vehículo o rotura de manguera. Dabe disponer de protección de sobrecarga, (Hydraulic Over Load Protection) incluye indicador de carga, protección de descanso del brazo (boom slow), protección de sobrecarga lateral (Side Load Protection) incluye el indicador y luz de presión de carga lateral, protección control de estabilizadores (Digger Transfer Protection), señal luminosa para cambio de filtro de aceite. Indicador de presión en el sistema hidráulico. Botón de emergencia ubicado en el barquillo y en el panel de cada tablero de control ubicados a cada lado de la base de la grúa, que suspenda todos los movimientos de la misma.	CUMPLE	CUMPLE
Jib	1. Brazo (Jib) articulado y accionado hidráulicamente con carga completa. Incluye Jib adapter para herramientas.	CUMPLE	CUMPLE

RE

	2. Articulación de -30° a +90° de forma hidráulica.	CUMPLE	CUMPLE
	3. Gancho con seguro para manejo de material (cap. 1000-1200 Kg.).	CUMPLE	CUMPLE
	4. Sistema que facilite instalación de transformadores.	CUMPLE	CUMPLE
Winche	Con 15000 libras de capacidad, tambor accionado por un motor hidráulico de alto torque con caja de engranaje de autotraba, incluir cuerda de polipropileno adecuado para la capacidad de la grúa y gancho, frenos enfriados por aceite	CUMPLE	CUMPLE
Sistema hidráulico completo	1. El sistema hidráulico activado por una bomba de gran capacidad (19 gpm) movida por un grupo Toma Fuerza (PTO) accionado desde la caja de cambios del vehículo. El sistema hidráulico consiste de compensador de presión, sensor de carga y bomba de alta eficiencia, doble cámara. Circuito independiente para el winche.	CUMPLE	CUMPLE
	2. Válvula de compuerta entre la bomba y el depósito.	CUMPLE	CUMPLE
	3. Filtro separador magnético.	CUMPLE	CUMPLE
	4. Depósito de aceite hidráulico de gran capacidad (60 galones), protegido contra golpes, equipado con deflectores, y tamiz (screen). Tapa del depósito que permita la salida de aire (vent) y adecuada para evitar ingreso de agua, tapón para drenaje, filtro de retorno de 10 micrones, malla de 50 mesh para el aceite que ingresa, tamiz magnético en la succión. Visor de nivel de aceite.	CUMPLE	CUMPLE
	5. Filtro en la línea de retorno, con luz indicadora de elemento sucio.	CUMPLE	CUMPLE
	6. Manómetros (2) para trabajo pesado (esfera inundada en aceite), ubicados en una posición visible uno por cada circuito de presión, protegidos contra golpes.	CUMPLE	CUMPLE
Otros	1. Aceites y lubricantes instalados.	CUMPLE	CUMPLE
	2. Electrodo para pruebas de aislamiento.	CUMPLE	CUMPLE
	3. Cable puesta a tierra con carrete auto retráctil y terminales-lenazas ajustables manualmente con tornillo para 46 KV.	CUMPLE	CUMPLE
	4. Dispositivos de puesta a tierra a ser ubicados en el chasis del vehículo, deben comprender tornillos en acero inoxidable con dado y aleta.	CUMPLE	CUMPLE
	5. Descanso del brazo.	CUMPLE	CUMPLE
	6. Horómetro electrónico con luz piloto para ser instalado en la cabina. Entra en operación cuando se conecta la Toma Fuerza.	CUMPLE	CUMPLE
	7. Correa de amarre para el transporte de postes, 4 pies de largo y 2 pulgadas de ancho (Wire rope sling).	CUMPLE	CUMPLE

12

<p>8. Barquillo (Platform):</p> <p>8.1 Cantidad: 1 (uno), desmontable.</p> <p>8.2 Capacidad de carga mínima de 350 libras.</p> <p>8.3 Material: Fibra de vidrio adecuado para soportar trabajo pesado mecánico y eléctrico. Piso antideslizante.</p> <p>8.4 Dimensiones: 0.60 x 0.60 x 1.06 metros de fibra de vidrio.</p> <p>8.5 Piso antideslizante.</p> <p>8.6 El barquillo debe ser dotado con tapas de vinil para evitar el ingreso de agua lluvia.</p> <p>8.7 Arnés de seguridad, según norma y cuerda de "desaceleración" para evitar un tirón brusco con ganchos en los extremos (dos).</p> <p>8.8 Camisa protectora del barquillo (Platform liner) y del piso del barquillo (Platform floor Liner) (uno).</p> <p>8.9 Volteo y nivelación del barquillo por gravedad.</p> <p>8.10 Freno normal para fijar el barquillo en todas las posiciones. El mecanismo será suministrado de acuerdo con la capacidad de carga del barquillo.</p>	CUMPLE	CUMPLE
<p>9. Comandos en la parte superior del brazo a los que se accede desde el barquillo para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Subida y descenso del brazo. • Salida y entrada de las extensiones telescópicas independientes. • Rotación de la torre. • Subir y bajar el cable de winche. • Arranque y parada del motor. • Operar herramientas. • Parada de emergencia. 	CUMPLE	CUMPLE
<p>10. Los comandos deben estar provistos de iluminación incorporada para trabajo nocturno.</p>	CUMPLE	CUMPLE
<p>11. Porta herramientas removible de fibra de vidrio, ubicado en la parte externa del barquillo.</p>	CUMPLE	CUMPLE
<p>12. Engrasador para lubricar automáticamente todos los puntos sujetos a desgaste (pines, bocines y articulaciones).</p>	CUMPLE	CUMPLE
<p>13. Pasamano alrededor del reservorio de aceite para protección contra golpes.</p>	CUMPLE	CUMPLE
<p>14. Saca postes hidráulico (completo), compuesto de:</p> <p>14.1 Plato básico y cilindro.</p> <p>14.2 Cadena especial de alta resistencia 7 pies de longitud.</p> <p>14.3 Tubos y accesorios.</p> <p>14.4 Manguera hidráulica con alcance de 25 pies con dos acoples rápidos, tapas protectoras de polvo y accesorios para el saca postes, carrete autoretráctil para guardar manguera, instalado.</p> <p>14.5 Divisor de flujo y circuito auxiliar para las mangueras del saca postes.</p>	CUMPLE	CUMPLE
<p>15. Equipo de Perforación.</p> <p>Equipo completo de perforación para parar postes que por lo menos tome en cuenta la siguiente especificación:</p> <p>15.1 Motor hidráulico de dos velocidades, velocidad promedio 50+15% RPM, torque promedio 12000+15% libra-pie.</p> <p>15.2 Control de profundidad de la perforación máxima y mínima (selector de profundidad) para cada una de las velocidades y para el agulón retraído y extendido.</p> <p>15.3 Protector de sobrecarga.</p> <p>15.4 El barreno y las brocas de 18 pulgadas de diámetro adecuado para trabajo pesado.</p> <p>15.5 El equipo de perforación cuando está retraído en el brazo de transporte, debe tener todas sus funciones desconectadas.</p>	CUMPLE	CUMPLE

1
21

	16. Guía postes. Adecuado para el manejo de postes cuando se están instalando.	CUMPLE	CUMPLE
	17. Pisón Hidráulico (Hydraulic Tamper). Equipo completo, de 26 libras de peso, 60 golpes por minuto por galón de aceite, opera de 300 a 800 libras por pulgada cuadrada. Incluye motor, pisón, tubos de alimentación y retorno de aceite, mangueras y acoples rápidos.	CUMPLE	CUMPLE
	18. El Contratista entregará los reportes de inspección y pruebas (Inspection and Test Report) de la unidad efectuada en fábrica.	CUMPLE	CUMPLE
	19. Manuales de la grúa en español, dos de cada uno, de: 19.1 Operación y Mantenimiento. Manual de Partes y Piezas (Parts list Book). 19.2 Del Taller para reparación. 19.3 Igual que 19.1 y 19.2 para el Toma de Fuerza (PTO) y la Bomba Hidráulica.	CUMPLE	CUMPLE
Características constructivas generales.	1. Del suministro. La grúa se entregará lista para la instalación sobre el chasis del vehículo, completa con accesorios, planos, instrucciones y asesoría para el ensamble de los equipos. Los planos e instrucciones deben ser entregados con anticipación para disponer de información oportuna. Todo en español.	CUMPLE	CUMPLE
	2. Estabilizadores. Los estabilizadores hidráulicos serán construidos con estructuras de acero, activados por cilindros a doble efecto, con comando realizado de modo que permita la maniobra independiente de cada uno de ellos (una leva para cada estabilizador). Para obtener el nivelamiento de la plataforma sobre cualquier inclinación del terreno, el control de nivel en el terreno debe ser efectuado con nivel de burbuja, fijado al vehículo o con sistema equivalente. Los cilindros estabilizadores deberán tener un diámetro que esté de acuerdo con la norma prevista para esta necesidad. La longitud del estabilizador debe ser suficiente para nivelar el carro sobre terreno con pendiente 8%. Todos los martinets hidráulicos deben estar provistos de anillos que permitan la limpieza e impidan el ingreso al interior de los cilindros de impurezas y agentes contaminantes. Los estabilizadores deben ser de desplazamiento telescópico hacia el piso, deben ser interbloqueados con los movimientos del brazo y señal sonora durante su desplazamiento. Todos los cilindros deben tener secciones estructuradas de apoyo al terreno con una superficie de contacto mediante dispositivos suplementarios, con superficie no inferior a 600 cm ² .	CUMPLE	CUMPLE

<p>3. Comandos.</p> <p>Todas las válvulas de comando de la instalación deben ser de tipo oleodinámico proporcional con comando directo de modo que permitan variar con perfecta gradualidad y precisión la ubicación de las cargas de trabajo.</p> <p>La empuñadora de los comandos debe ser de leva; en caso de abandono de cualquier leva de comando ésta debe regresar automáticamente y rápidamente a la posición de reposo.</p> <p>Los comandos respectivos de los movimientos principales deben comprometer ambas manos del operador en maniobras que operen las válvulas del circuito principal.</p> <p>Todas las levas y pulsadores del comando deben ser marcados en forma clara e indeleble, resistente al tiempo, escritura que informe la exacta operación a la que los comandos están destinados. Deben tener luces incorporadas para trabajo nocturno.</p> <p>Los comandos deben estar protegidos contra inclemencias del tiempo, y operación no autorizada (tapa con llave).</p>	CUMPLE	CUMPLE
<p>4. Instalación Hidráulica.</p> <p>4.1 Depósito de aceite: Debe estar dotado de tapa y señalador de nivel (sight glass) y termómetro bien visible, llave de compuerta a la entrada de la alimentación y con un dispositivo visual que indique cerrado o abierto colador para retener impurezas, llave de compuerta y tapón para drenaje. La boca para llenar el aceite debe tener cuello para que elimine la posibilidad de ingreso de agua lluvia.</p> <p>4.2 El circuito hidráulico debe estar dotado de dos manómetros para trabajo pesado (esfera inundada de aceite), ubicado en una posición visible y protegido contra golpe.</p> <p>4.3 Anulador (override) manual de las funciones hidráulicas.</p>	CUMPLE	CUMPLE
<p>5. Señalización e indicadores luminosos:</p> <p>5.1 Indicación luminosa (flash) con luz roja que señale la interconexión de la Toma de Fuerza.</p> <p>5.2 Indicación luminosa con luz amarilla fija de centrado de brazo sobre el caballete de reposo.</p>	CUMPLE	CUMPLE

4

<p>6. Dispositivos de Seguridad Adicionales.</p> <p>6.1 Stickers de avisos y advertencias de operación y seguridad de la grúa.</p> <p>6.2 Un interruptor general puesto en la cabina y ubicado próximo a la batería que permita la separación de la alimentación a todos los circuitos eléctricos.</p> <p>6.3 Alarma sonora de movimiento de los estabilizadores.</p> <p>6.4 Dispositivo que impida la entrada de los estabilizadores, si los elementos de extensión telescópica no están completamente recogidos y apoyados en el soporte de transporte.</p> <p>6.5 Dispositivo automático que impida levantar el brazo cuando el circuito hidráulico de los estabilizadores no esté con presión. El dispositivo debe ser hidráulico.</p> <p>6.6 Cuando actúa la protección de sobrecarga, deben quedar operables aquellas funciones que pueden ayudar al operador a recuperar la disponibilidad del equipo. Una vez que el operador ha eliminado la condición de sobrecarga, el sistema de protección de sobrecarga automáticamente permitirá el funcionamiento de todas las operaciones.</p> <p>6.7 Luces destellantes (cuatro).</p> <p>6.7.1 Cuatro faros intermitentes, color ambar, luz estroboscópica, doble flash 12 joules para trabajo pesado, SIMILAR O SUPERIOR A LA MARCA TARGET TECH DE FSC USA, NO. DE PARTE 250121-02, HD 12-24 VDC 2X, para señalización y ser instalados sobre la cabina del vehículo y los dos otros dos sobre la plataforma.</p> <p>Los faros intermitentes se encenderán de manera independiente y deberán estar protegidos contra golpes. Cada faro intermitente, dispondrá de un interruptor con luz piloto y circuito centralizado de protección para cada conexión para prender a voluntad del señor operador de la grúa.</p> <p>6.7.2 Dos reflectores de gran capacidad para trabajo nocturno (spotlight), para ser instalados en el techo de la cabina. El suministro incluye base estructurada en la que deberán estar instalados los spot light.</p> <p>6.7.3 La instalación de los cuatros faros intermitentes y los dos spotlight, será mediante circuitos adecuadamente protegidos con fusibles y relays, con interruptores independientes en la cabina; ubicación que deberá ser coordinada con otros accesorios del montaje.</p>	CUMPLE	CUMPLE
7 Tranqueras para ruedas del vehículo.	CUMPLE	CUMPLE
8 Mangueras y acoples.	CUMPLE	CUMPLE
9 Cable puesta a tierra: Con carrete auto retráctil y	CUMPLE	CUMPLE
10 terminales – tenazas ajustables manualmente con tornillo.	CUMPLE	CUMPLE
<p>11 Tratamiento de las superficies.-</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las partes ferrosas deben ser previamente tratadas, desengrasadas y protegidas con barniz epóxico aplicado en dos manos en un espesor total mínimo de 80 micrones. • Los elementos de extensión telescópica en lo aplicable debe ser galvanizados electrolíticamente con un espesor no inferior a los 30 micrones. • La unidad debe ser chequeada antes del embarque y preparada para que no sufran daños por ambientes salino corrosivos y mal trato en el embarque. 	CUMPLE	CUMPLE

	12 Placas de aviso en Idioma Español:	CUMPLE	CUMPLE
	<ul style="list-style-type: none"> La grúa debe estar equipada con placas para prevención de accidentes. La identificación de cada uno de los controles de funcionamiento, así como las operaciones que se pueden realizar con cada uno de ellos. Las identificaciones deben ser resistentes a la manipulación continua y al medio ambiente. Una placa que indique las prestaciones de la grúa, instalada junto al cuadro del comando izquierdo debe indicar el diagrama de la zona de trabajo y la capacidad de la unidad. Una placa especial debe ser colocada en el barquillo, indicando la capacidad de trabajo expresada en kilogramos incluyendo las personas. Adhesivos con textos de prevención y cuidado. En el puesto de comando en tierra se debe colocar una placa con los avisos e instrucciones para el uso y maniobra del dispositivo en condiciones normales y de emergencia. 		
	13 El Oferente entregará con el equipo los reportes de inspección y pruebas (Inspection & Test Report) de la unidad efectuada en fábrica.	CUMPLE	CUMPLE
Garantía	Doce meses.	CUMPLE	CUMPLE

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL CHASIS CABINADO.				
PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA REQUERIDA	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA OFERTADA		
		QUEMCO CÍA. LTDA.	ERIK AÑASO CÍA. LTDA.	
CANTIDAD	Dos unidades completas, nuevas de fábrica	CUMPLE	CUMPLE	
MARCA	-----	CUMPLE	CUMPLE	
MODELO	-----	CUMPLE	CUMPLE	
PAÍS DE ORIGEN	-----	CUMPLE	CUMPLE	
AÑO DE FABRICACIÓN	NO MENOR A 2015	CUMPLE	CUMPLE	
CABINA	DE COLOR AZUL (BAHAMA BLUE).	CUMPLE	CUMPLE	
PEÑO BRUTO VEHICULAR (GVWR)	27000 ± 5% Kg.	CUMPLE	CUMPLE	
CAPACIDAD DE EJE FRONTAL	6500 ± 5% Kg	CUMPLE	CUMPLE	
CAPACIDAD DE EJE POSTERIOR	20500 ± 5% Kg	CUMPLE	CUMPLE	
DISTANCIA DE LA CABINA AL EJE POSTERIOR (CA)	5500 ± 5% mm.	CUMPLE	CUMPLE	
MOTOR	a) POTENCIA 280 ± 20 HP	CUMPLE	CUMPLE	
	b) COMBUSTIBLE: DIESEL.	CUMPLE	CUMPLE	
	c) PREPARADO PARA TRABAJAR A: 3000 METROS S.N.M.	CUMPLE	CUMPLE	
	d) REFRIGERADO POR AGUA.	CUMPLE	CUMPLE	
	e) RADIADOR: PARA CLIMA SEMITROPICAL (HD).	CUMPLE	CUMPLE	
	f) ALIMENTACION: TURBO ALIMENTADO, INTERCOOLER, COMMON RAIL ó SIMILAR	CUMPLE	CUMPLE	
	g) ADEMÁS DEL SISTEMA NORMAL DE FILTROS LA UNIDAD DEBE ESTAR EQUIPADA CON: FILTRO CENTRÍFUGO PARA ELIMINAR AGUA Y SÓLIDOS EN SUSPENSIÓN DEL COMBUSTIBLE	CUMPLE	CUMPLE	
	h) EURO II ó EURO III.	CUMPLE	CUMPLE	
	i) COMPENSADOR DE ALTURA.	CUMPLE	CUMPLE	
	j) DESPLAZAMIENTO: SUPERIOR A LOS 7.5 LITROS.	CUMPLE	CUMPLE	
k) TIPO ELECTRÓNICO AMERICANO.	CUMPLE	CUMPLE		
DIRECCION	HIDRÁULICA	CUMPLE	CUMPLE	

EMBRAGUE		PARA TRABAJO PESADO.	CUMPLE	CUMPLE
TRANSMISIÓN		DE MONTAÑA, CAJA DE CAMBIOS MANUAL, TRANSMISIÓN 6X4	CUMPLE	CUMPLE
CHASIS		a) TIPO ESCALERA, REFORZADO PARA TRABAJO PESADO (HD) Y QUE POR LO MENOS SOPORTE LA CARGA ANTES DEFINIDA.	CUMPLE	CUMPLE
		b). EQUIPADO CON BARRAS DE ESTABILIZACIÓN DELANTERA Y POSTERIOR.	CUMPLE	CUMPLE
		c) CHASIS EQUIPADO CON GANCHOS PARA REMOLQUE, UNO POSTERIOR Y UNO DELANTERO.	CUMPLE	CUMPLE
SUSPENSIÓN		SUSPENSIÓN DELANTERA Y POSTERIOR DE BALLESTA REFORZADA CON AMORTIGUADORES HIDRÁULICOS DE DOBLE ACCIÓN.	CUMPLE	CUMPLE
FRENOS		a) 100% AIRE; DOBLE CIRCUITO INDEPENDIENTE, SECADOR DE AIRE INTEGRADO.	CUMPLE	CUMPLE
		b) DE BLOQUEO MECÁNICO NEUMÁTICO PARA ESTACIONAMIENTO.	CUMPLE	CUMPLE
		c) DEBERÁ TRAER TANQUES DE AIRE, EQUIPADOS CON VÁLVULAS PARA DRENAJE AUTOMÁTICO O MANUAL DE AGUA.	CUMPLE	CUMPLE
		d). DE MOTOR, VÁLVULA ELECTRO NEUMÁTICA RESTRICTIVA AL ESCAPE	CUMPLE	CUMPLE
NEUMÁTICOS		a) DELANTEROS: TIPO RADIAL, LABRADO DIRECCIONAL ó MIXTO APLICABLE A TODO TERRENO	CUMPLE	CUMPLE
		b) POSTERIORES: TIPO RADIAL, LABRADO PARA TRACCIÓN.	CUMPLE	CUMPLE
		c) ARO Y LLANTA DE EMERGENCIA (UNO) , TIPO RADIAL, LABRADO MIXTO APLICABLE A TODO TIPO DE TERRENO.	CUMPLE	CUMPLE
		d) PORTALLANTA DE EMERGENCIA ASEGURADO CONTRA ROBO, INCLUYE CANDADO Y LLAVE.	CUMPLE	CUMPLE
TANQUE DE COMBUSTIBLE		a) 200 ± 10% LITROS DE CAPACIDAD.	CUMPLE	CUMPLE
		b) TAPA CON LLAVE Y VÁLVULA DE SEGURIDAD PARA CONTROLAR LA SOBREPRESIÓN	CUMPLE	CUMPLE
PITOS		DOBLE BOCINA.	CUMPLE	CUMPLE
SISTEMA ELÉCTRICO		12 VOLTIOS (HD). SI EL VOLTAJE ES DE 24 VOLTIOS DEBE INSTALARSE UN INVERSOR PARA DISPONER DE 12 VOLTIOS CON SUFICIENTE CAPACIDAD PARA INSTALAR ACCESORIOS Y CONTROLES DE LA GRÚA (SE ESTIMA UN CONSUMO DE 25 AMPERIOS), ALTERNADOR 100 AMPERIOS, BATERÍA DE 120 AMPERIOS-HORA, LUCES REGLAMENTARIAS.	CUMPLE	CUMPLE
LIMPIAPARRISAS/LAVAPARRISAS		MANDO DE TRES POSICIONES: INTERMITENTE, BAJA Y ALTA VELOCIDAD.	CUMPLE	CUMPLE
ESPEJOS		a) RETROVISOR DE NORMA	CUMPLE	CUMPLE
		b) LATERALES LARGOS DE NORMA (2), INCLUYE REDONDOS CONVEXOS (2).	CUMPLE	CUMPLE
INSTRUMENTOS DE PANEL		DE ACUERDO A NORMA INTERNACIONAL, ANEXAR LISTADO.	CUMPLE	CUMPLE
TACOMETRO		ELECTRIC ENGINE TACHOMETER	CUMPLE	CUMPLE
AUDIO		RADIO AM, FM	CUMPLE	CUMPLE
SENSOR DE PARQUEO Y SEÑAL DE REVERSA		a) SENSOR DE PARQUEO CON RANGO DE DETECCIÓN DE OBSTÁCULOS ENTRE 15 Y 150 CM , INCLUYE EQUIPAMIENTO EN EL PANEL DE CONTROL DEL VEHÍCULO.	CUMPLE	CUMPLE
		b) SEÑAL ACÚSTICA PARA CUANDO LA UNIDAD SE MOVILIZA EN REVERSA.	CUMPLE	CUMPLE
CINTURONES DE SEGURIDAD		DE NORMA Y DE ACUERDO A DISPOSICIÓN Y NUMERO DE ASIENTOS.	CUMPLE	CUMPLE
CONTROLES Y ALARMAS		EL OFERENTE DEBERÁ DETALLAR LOS CONTROLES Y ALARMAS CON LOS QUE VIENE EQUIPADO EL CHASIS.	CUMPLE	CUMPLE
BOTIQUÍN		INSTALADO CON DOTACIÓN DE MEDICAMENTOS, INCLUIR LISTA	CUMPLE	CUMPLE
EXTINTOR CONTRA INCENDIOS		DE CINCO KILOGRAMOS DE CAPACIDAD, CON CARGA PARA TODO TIPO DE INCENDIO, INSTALADO.	CUMPLE	CUMPLE
TERMO		METÁLICO, PARA AGUA, TRES GALONES DE CAPACIDAD, INSTALADO.	CUMPLE	CUMPLE
HERRAMIENTAS		HERRAMIENTAS DE NORMA	CUMPLE	CUMPLE

W

MANUALES	MANUALES DEL CHASIS (DOS DE CADA UNO):	CUMPLE	CUMPLE
	a) DE OPERACIÓN.		
	b) DE MANTENIMIENTO	CUMPLE	CUMPLE
	c) LIBRO DE PARTES.	CUMPLE	CUMPLE
EJECUCIÓN DE PRUEBAS	d) DE TALLER.	CUMPLE	CUMPLE
	PROTOCOLO DE PRUEBAS DE ENTREGA - RECEPCIÓN A EFECTUAR CON EL ADMINISTRADOR:		
	a) INSPECCIÓN EN EL TERRENO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.	CUMPLE	CUMPLE
	b) MARCA.	CUMPLE	CUMPLE
	c) MODELO.	CUMPLE	CUMPLE
	d) TIPOS.	CUMPLE	CUMPLE
	e) AÑO DE FABRICACIÓN.	CUMPLE	CUMPLE
	f) CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.	CUMPLE	CUMPLE
	g) EQUIPO ACCESORIO.	CUMPLE	CUMPLE
OTROS	h) MANUALES.	CUMPLE	CUMPLE
	i) HERRAMIENTAS.	CUMPLE	CUMPLE
	a) DESEMPANADOR DE VIDRIOS.	CUMPLE	CUMPLE
GARANTÍA TÉCNICA	b) EQUIPAMIENTO ESTANDAR, SI NO SE ESPECIFICA ALGO ESPECIAL EN ESTOS PLIEGOS.	CUMPLE	CUMPLE
	VIGENTE POR DOCE MESES.	CUMPLE	CUMPLE
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE PLATAFORMA METÁLICA CON CARGA POSTES.			
PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA REQUERIDA	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA OBTENIDA	
		QUEMCO CÍA. LTDA.	ERIK AÑASCÓN CÍA. LTDA.
Cantidad	Dos unidades completas nuevas de fábrica	CUMPLE	CUMPLE
Año de fabricación	No menor a 2015.	CUMPLE	CUMPLE
Alcance del trabajo	<p>Plataforma metálica con carga postes instalada sobre chasis, para transportar postes hormigón con longitud máxima de 13 metros. La distribución y acabados de los diferentes componentes detallamos a continuación. La plataforma con carga postes más componentes deben ser entregados instalados sobre el chasis.</p> <p>El color de la plataforma y componentes debe ser azul (bahama blue).</p>	CUMPLE	CUMPLE
Sobrechasis	<p>Sobrechasis tipo escalera (bastidor), tubular estructurado en UPN 200 de largo igual a la longitud útil del chasis cabinado (nivel referencia ubicado a 25 mm de la tangente a la parte posterior de la cabina) x el ancho del chasis. Los travesaños tubulares estructurados en UPN 200, ubicados en los lugares de alojamiento y fijación tanto del equipo hidráulico, de los estabilizadores, alojamiento y sujeción de "caballeta" de descanso del brazo principal de la grúa, en la parte delantera, central y posterior del bastidor.</p> <p>El sobrechasis será asegurado al chasis mediante 4 placas de acero de 500 mm de largo x 300 mm de ancho x 15 mm de espesor (2 por lado) y 6 abrazaderas tipo U de diámetro 19 mm en acero ASSAB 705 o equivalente (3 por lado).</p> <p>Las placas serán soldadas al sobrechasis y emperadas al chasis con pernos de acero 5/8"x 1-1/2" 11-UNC grado 8, con arandelas planas de acero templado (2 por perno), tuerca de seguridad autotraba uniformemente distribuidos, procurando aprovechar alojamientos existentes a fin de no incrementar agujeros al chasis.</p> <p>Las abrazaderas tipo U serán fijadas al sobrechasis mediante una traba de acero (placa) de 204 mm de largo x 52 mm de ancho x 25 mm de espesor, con arandela de acero templado y tuerca alta de seguridad.</p>	CUMPLE	CUMPLE

11

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE PLATAFORMA METÁLICA CON CARGA POSTES.			
PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA REQUERIDA	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA OFERTADA	
		QUEMCO CÍA. LTDA.	ERIK ANASCO CÍA. LTDA.
Plataforma: estructura	<p>La estructura de la plataforma será panelada, comprenderá: un marco fabricado en UPN 160 de largo aproximadamente igual a la longitud útil del chasis cabinado y 2700 mm de ancho (parte interna de UPN hacia el exterior del marco), con travesaños en IPE 100, ubicados sobre el sobrechasis, separados 350 a 400 mm entre sí y distribuidos simétricamente respecto a los lugares de alojamiento del caballete de descanso del brazo principal de la grúa y del conjunto estabilizador posterior. Los cuatro paneles entre IPE (a lo ancho), serán estructurados utilizando hierro ángulo de 75 x 6 mm (3" x 1/4") y tendrán distribución simétrica, excepto en los lugares de alojamiento antes señalados, en los cuales su número y distribución variará de acuerdo al espacio sobrante.</p> <p>El hierro ángulo será soldado a tope con la parte superior del IPE. Los extremos de la estructura panelada en IPE y en hierro ángulo, serán soldados "a tope" con la parte superior del marco fabricado en UPN 160. La estructura de la plataforma, será asegurada al sobrechasis también mediante planchas de acero triangulares de 200 mm de lado x 8 mm de espesor, soldadas a cada IPE y al sobrechasis.</p> <p>La estructura construida, deberá disponer cuatro alojamientos de 3/4", debidamente distribuidos y calculados para instalar cáncamos de acero que permitan levantarla con seguridad y equilibrio para su ubicación desde o sobre el chasis. Estos deberán estar convenientemente reforzados para evitar deformaciones de las estructuras.</p>	CUMPLE	CUMPLE
Piso	El piso de la plataforma será construido en lámina de acero antideslizante galvanizado de 4 mm de espesor.	CUMPLE	CUMPLE
Protección:	<p>La plataforma dispondrá de una protección frontal, dos protecciones laterales y una posterior que comprenderán lo siguiente:</p> <p>1 De la protección frontal (hacia la cabina):</p> <p>Será estructurada en perfil UPN 100 y su longitud será igual al ancho de la plataforma, su altura de 800 mm configurando un arco en la parte superior con el mismo material y estará soldada a la plataforma.</p> <p>Esta protección frontal dispondrá de una plancha de toco corrugado galvanizado de 4 mm de espesor, con una altura de 400 mm, largo igual al ancho de la plataforma y la plancha de toco tendrá dos dobleces, uno en la parte superior en "C" (50 x 40 mm) y en la parte inferior un doblez en "L" (50 mm) hacia el lado opuesto, será asegurada mediante soldadura tanto a la estructura UPN, así como al piso de la plataforma.</p>	CUMPLE	CUMPLE

44

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE PLATAFORMA METÁLICA CON CARGA POSTES.			
PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA REQUERIDA	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA OFERTADA	
		QUEMCO CÍA. LTDA.	ERIK AÑASCO CÍA. LTDA.
	<p>2 De las protecciones laterales:</p> <p>Estructuradas en tubo galvanizado reforzado de 2", con una división intermedia del mismo tubo a todo lo largo y configurará 10 paneles con parantes tubulares de las mismas características distribuidos en disposición equidistante. La parte posterior será bordeada y tendrá soldada a cada extremo una agarradera tipo "C" de 200 mm x 65 mm y o 25 mm; su longitud será igual a la de la plataforma y 700 mm de altura: Toda la estructura estará soldada tanto a la plataforma así como al perfil UPN de la estructura de la protección delantera.</p> <p>Dispondrán de una plancha de tol corrugado galvanizado y 3 mm de espesor, estructurado tipo panel de 250 mm de alto, largo igual al de la plataforma. Cada panel de tol tendrá dos dobleces, uno en la parte superior en "C" (25 x 25 mm) y en la parte inferior un dobléz en "L" (25 mm) hacia el mismo lado y será asegurada mediante soldadura tanto a la estructura tubular así como al piso de la plataforma y al perfil UPN 100 antes mencionado, con los dobleces hacia el exterior de la plataforma abriendo destajes en los dobleces para alojar lo tubos verticales.</p> <p>En cada tubo vertical interior, a la altura de 600 mm medida desde el piso de la plataforma, se soldará a cada lado una "T" en posición horizontal, estructurada en tubo de 1" x 120 mm de largo y pletina de acero de 100 mm x 25 mm de ancho y 8 mm de espesor con bordes redondeados.</p>	CUMPLE	CUMPLE
	<p>3 De la protección posterior:</p> <p>Dispondrá canal tipo "C" de 200 mm x 80 mm x 5 mm de espesor, su longitud será igual al ancho de la plataforma. En el interior del canal deberá colocarse una viga de madera de sección rectangular 200 mm x 340 mm y longitud igual al ancho de la plataforma. La viga de madera será forrada en su parte superior por una banda de caucho vulcanizado cuyo aseguramiento se lo hará con tirafondos 3/8" x 1 1/2" ó 2" con rodeta plana colocados a los lados, en las secciones que no haga contacto con la superficie del poste y separados 200 mm entre sí.</p> <p>En el punto medio sobre la parte posterior de la plataforma de preferencia tras el bloque de madera, con proyección vertical ascendente se soldará invertida una "U" fabricada en varilla de acero de 25 mm de diámetro x 280 mm de largo total x 100 mm de ancho interior; este accesorio servirá para fijar el gancho de carga.</p>	CUMPLE	CUMPLE
	<p>4 La plataforma deberá disponer de una protección tipo cajón con tapa y con seguridades adecuadas para el tanque depósito de aceite hidráulico, será ubicada detrás de la protección frontal en el punto medio del ancho de la plataforma. Su construcción será en hierro ángulo de 30 x 30 x 5 mm y malla estirada de acero galvanizado, sus dimensiones estarán acorde con el tanque suministrado por el fabricante de la grúa.</p>	CUMPLE	CUMPLE
Cajas de herramientas	La plataforma contará con una caja de tool galvanizado	CUMPLE	CUMPLE

28

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE PLATAFORMA METÁLICA CON CARGA POSTES.			
PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA REQUERIDA	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA OFERTADA	
		QUEMCO CÍA. LTDA.	ERIK AÑASCO CÍA. LTDA.
	<p>con seguridades para guardar el pisón (portapisón), estará ubicada y fijada delante de la protección frontal de la plataforma. El portapisón tendrá 260 mm de ancho x 160 mm de alto y 1820 mm de largo, aproximadamente.</p> <p>Deberá disponer un compartimento para guardar los implementos del aguilón y saca postes, este será debidamente ubicado bajo la plataforma y sus medidas serán aproximadamente de 1300 mm de largo x 400 mm de ancho x 400 mm de alto, con tapa plegable con bisagra tipo plano para trabajo pesado y diseñada a fin de que no permita el ingreso de agua y dispositivo para ubicar candado.</p>		
Caballete	<p>La plataforma contará con un caballete para descanso del brazo principal de la grúa y será de tipo "A", su estructura tubular en UPN 100 servirá adicionalmente para asegurar; el barquillo durante el transporte, una base con seguridades para luces de seguridad (licuadoras) y el portallantas, en la parte superior del caballete se deberá disponer una base plana de acero y sobre ella una sobrebase también de acero, configurada para que aloje una base adicional de neopreno. La base de acero plana tendrá aproximadamente 300 mm de largo x 150 mm de ancho x 16 mm de espesor, la sobrebase de acero será construida en material similar a la base plana y para configurar su forma se dispondrá la base de neopreno suministrada por el proveedor de la grúa.</p> <p>La altura del caballete estará directamente relacionada con la disposición y descanso del brazo de la grúa así como con su alojamiento en la plataforma; su ancho será el mismo del sobrechasis y estará asegurado a éste además de la plataforma, mediante procesos de soldadura.</p>	CUMPLE	CUMPLE
Defensa posterior	<p>La plataforma dispondrá de una defensa posterior (guarda choque) estructurado tubular con perfil UPN 200, este deberá configurar un alojamiento central con plancha de acero de 3/4" para el dispositivo de arrastre. Dos tubos paralelos en UPN 100 de 420 mm de longitud soldados al guarda choque, lo anclarán al sobrechasis mediante soldadura, además mediante planchas de acero triangulares soldadas a dichas estructuras tubulares UPN 100, empemar al chasis con tres (3) pernos de acero 5/8" x 1-1/2" 11-UNC grado 8 con arandelas planas de acero templado (2 por perno) y tuerca de seguridad autotraba.</p> <p>El espacio entre los tubos UPN 100 y el guardachoque será cubierto por un plancha de acero galvanizado antideslizante de 4 mm de espesor x 300 mm de alto, con dobleces de 40 mm dirigidos hacia el interior de la estructura y será fijada mediante soldadura sobre las partes laterales y superior de espacio referido. El guardachoque debe quedar libre para ser usado como grada.</p> <p>En el espacio comprendido entre el guardachoque y la plataforma, en la parte inferior de esta hacia los extremos; se colocará un escalón colgante semi-rígido con el descanso antideslizante (uno por lado).</p>	CUMPLE	CUMPLE
Guardabarros	<p>Se construirán dos guardabarros estructurados en foot corrugado de 3 mm, uno por cada lado del tandem y serán fijados mediante soldadura a la parte inferior de la plataforma; en sus extremos libres se colocarán chapaletas de neopreno en dimensiones adecuadas y su fijación a la estructura del guardabarros será mediante 8 pernos 1/4" x 1" 20-UNC, con arandelas planas y tuerca de seguridad autotraba.</p>	CUMPLE	CUMPLE
Carga poste	<p>El carga postes será estructurado tubular en perfil UPN 100, constará de dos vigas verticales paralelas ancladas al sobrechasis y chasis compartiendo el apoyo 50% al sobrechasis y 50 % se prolongue hacia la parte inferior del</p>	CUMPLE	CUMPLE

by

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE PLATAFORMA METÁLICA CON CARGA POSTES.

PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA REQUERIDA	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA OBLIGATORIA	
		QUEMCO CÍA. LTDA.	ERIK AÑASCO CÍA. LTDA.
	<p>chasis, dos vigas transversales paralelas, una inferior que estará fijada sobre el travesaño delantero del sobrechasis y su longitud será igual a la separación que exista entre las vigas verticales, la segunda viga es decir la superior, aproximadamente, tendrá una longitud igual a 2600 mm y estará ubicada 1030 mm sobre la anterior, dos vigas en posición diagonal, cada una de ellas unirá uno de los extremos de la viga transversal superior con la prolongación de la línea de acción de la viga transversal inferior y sobre las vigas verticales formando un trapecio isósceles.</p> <p>Sobre la viga transversal superior, se construirán dos parantes o apoyos laterales externos (dos por lado), estos apoyos serán estructurados tubulares en UPN 100 con una longitud de 500 mm de alto y separados entre sí de 550 a 600 mm; esta última dimensión estará sujeta a la verificación del radio de giro de la torreta de la grúa, con la finalidad de que no se convierta en obstáculo.</p> <p>El espacio entre los parantes de cada apoyo para postes, deberá ser estructurado en un plano inclinado hacia el frente, sus dimensiones aproximadas serán 550 mm o 600 mm de largo x 200 mm de ancho y se colocará madera dura formando una sola pieza en el habitáculo del plano inclinado. La superficie de apoyo de madera será cubierta totalmente con una banda de caucho vulcanizado, esta última será asegurada a la superficie de la madera que no entre en contacto directo con la superficie de los postes mediante tirafondos 3/8" x 1-1/2" ó 2" con rodela plana, la cantidad de tirafondos será tal que garantice la sujeción uniforme y permanente del caucho vulcanizado a la madera. El ángulo del plano inclinado se definirá teniendo como referencia el punto de contacto del poste en la protección posterior de la plataforma; así también se deberá mantener la línea lateral entre la parte interna del tope del carga postes y del pasamano.</p> <p>La altura total de la estructura del carga postes será de aproximadamente 2200 mm, teniendo como nivel de referencia la parte inferior del chasis.</p> <p>El carga postes será asegurado mediante las dos vigas verticales paralelas ancladas al sobrechasis y chasis. La sección que apoya al sobrechasis deberá soldarse a este conjuntamente con la viga transversal; a la sección de la viga vertical que se desplaza hacia la parte inferior del chasis se le deberá soldar una plancha de acero de 470 mm de largo x 240 mm de ancho y 13 mm de espesor, (una por lado) y esta a su vez empemada al chasis con 3 pernos de acero 5/8" x 2" 11-UNC grado 8, con arandelas planas de acero templado (2 por perno) y tuerca de seguridad autotraba, procurando aprovechar agujeros elaborados.</p> <p>El carga postes debe incluir la construcción de un protector para la cabina desmontable, cuya medida será igual al ancho del carga postes x 1700 mm hacia la parte frontal del vehículo; este será estructurado en 6 paneles equidistantes con perfil cuadrado de acero de 80 x 6 mm y malla estirada de acero galvanizado en la parte superior, debiendo ser desmontable por partes en toda su estructura. Su fijación será con pernos de 7/16" x 5" 14-UNC grado 8, apoyando su estructura sobre un perfil de hierro ángulo de 3" x 3" x 1/4" soldado adosado a la parte delantera de la viga superior del carga postes; además se sujetará con pletinas laterales de 3" x 1/4", empemadas desde la parte superior de los topes laterales del carga postes hacia la parte lateral delantera de la protección.</p> <p>En la base del carga postes se deberá prever la instalación</p>		

44

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE PLATAFORMA METÁLICA CON CARGA POSTES.			
PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA REQUERIDA	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA OFERTADA	
		QUEMCO CÍA. LTDA.	ERIK AÑASCO CÍA. LTDA.
	de una base de acero convenientemente diseñada y estructurada, para ubicar el cilindro sacapostes.		
Luces y guías direccionales y elementos de seguridad	<p>En los lados de la plataforma, convenientemente ubicados y protegidos para evitar golpes y daños en general, se deberán instalar luces guías reforzadas para trabajo pesado (cucuyas); tres en cada lado lateral, tres en la parte posterior y uno a cada lado de la parte superior externa del carga postes. Estas deberán disponer circuitos adecuadamente protegidos e incorporados al circuito de luces medias del vehículo. Además se deberá prever la instalación de las luces posteriores normales del vehículo.</p> <p>La plataforma deberá contar con identificaciones de seguridad exigidas por las normas internacionales.</p>	CUMPLE	CUMPLE
Preparación de superficies	<p>Todos los materiales susceptibles de oxidación, previamente al proceso de fabricación de las estructuras; deberán ser limpiados, fosfalizados y aplicados dos capas de pintura anticorrosivo (primer-fondo), para luego ejecutar el mismo procedimiento a las áreas afectadas por los procesos de soldadura luego del proceso de limpieza.</p> <p>Todas las superficies de las estructuras tanto internas como externas, se les aplicará procesos de pintura de acabado en poliuretano. El color de plataforma, protecciones, carga postes, caballete de descanso del brazo principal de la grúa y otros, deberá ser azul eléctrico. A excepción de la estructura del guardachoques posterior cuyo color será negro con listados de color amarillo tipo cebra en la parte posterior.</p> <p>A las secciones interiores de la estructura, se les aplicará procesos de pintura de protección tipo chasis (bituminoso).</p>	CUMPLE	CUMPLE
Proceso de soldadura y elementos de sujeción.	<p>El proceso de soldadura aplicarse deberá ser MIG ó similar.</p> <p>Los elementos para asegurar los componentes sean pernos, tuercas, arandelas, etc.; deberán disponer el tratamiento necesario que garantice su resistencia a la corrosión (tropicalizado, galvanizado), sin que ello reduzca su grado de resistencia.</p>	CUMPLE	CUMPLE
Garantía Técnica	Vigente por 12 meses.	CUMPLE	CUMPLE

VEHÍCULO CANASTILLA			
PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA REQUERIDA	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA OFERTADA	
		QUEMCO CÍA. LTDA.	ERIK AÑASCO CÍA. LTDA.
Alcance del suministro	1. Dos vehículos canastilla, nuevos de fábrica, funcionando a satisfacción de la Empresa Eléctrica Quito.	CUMPLE	CUMPLE
	2. El elevador hidráulico aislado (canastilla) articulado telescópico, chasis cabinado y cajonería metálica, deben cumplir con las características técnicas definidas más adelante.	CUMPLE	NO CUMPLE, VER CALIFICACIÓN TÉCNICA PARA EL ELEVADOR HIDRÁULICO (CANASTILLA).
	3. Los dos vehículos canastilla deben ser matriculados a nombre de la Empresa Eléctrica Quito conforme a las leyes vigentes en el país.	CUMPLE	CUMPLE
	4. Garantía técnica protocolizada.	CUMPLE	CUMPLE

CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE NORMAS DE FABRICACIÓN O ENSAMBLAJE. EL ADJUDICATORIO PRESENTARA ÉSTE CERTIFICADO CON EL AVAL DEL OAE (ORGANISMO DE ACREDITACIÓN ECUATORIANO).	SEGÚN NORMA INTERNACIONAL	CUMPLE	CUMPLE
Garantía técnica	Vigente por doce meses.	CUMPLE	CUMPLE
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE ELEVADOR HIDRÁULICO AISLADO (CANASTILLA) ARTICULADO TELESCÓPICO, CON ALCANCE DE 16 METROS Y MANEJADOR DE MATERIALES.			
PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA REQUERIDA	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA OFERTADA	
		QUEMCO CÍA. LTDA.	ERIK AÑASCO CÍA. LTDA.
Marca	-----	CUMPLE	CUMPLE
País de origen	-----	CUMPLE	CUMPLE
Cantidad	Dos unidades completas, nuevas de fábrica.	CUMPLE	CUMPLE
Año de fabricación	No menor a 2014.	CUMPLE	CUMPLE
Descripción	La canastilla articulada y telescópica será de amplia capacidad de maniobra, con brazo hidráulico equipado con un barquillo que permita llevar a un hombre, adecuada para efectuar trabajos de operación y mantenimiento en redes de distribución de energía eléctrica en condiciones seguras y confiables. Cada elevador hidráulico (canastilla) debe ser entregado instalado y funcionando en conjunto con el chasis cabinado y cajonería metálica.	CUMPLE	CUMPLE
Información Técnica	Presentar catálogos de los bienes ofertados	CUMPLE	CUMPLE
Certificado de Cumplimiento de Normas, avalado por el OAE (Organismo de Acreditación Ecuatoriano)	La canastilla debe cumplir con la versión más actualizada de la Norma AMERICAN NATIONAL STANDARD ANSI A92.2, LAS REGULACIONES OSHA e ISO 9001 (Remilir certificados).	CUMPLE	CUMPLE
Instalación, protecciones, altura, alcance y capacidades.	1. La canastilla será instalada detrás de la cabina del chasis.	CUMPLE	CUMPLE
	2. Circuito hidráulico para herramientas instalado en la parte posterior del vehículo, suministro 8 gpm a 2000 psi.	CUMPLE	CUMPLE
	3. Toma para control de presión (diagnostic pressure test quick disconnect).	CUMPLE	CUMPLE
	4. Protección de sobrecarga al asentar el brazo inferior.	CUMPLE	CUMPLE
	5. Sistema automático de aseguramiento del brazo superior, que actúa cuando el brazo se asienta en su posición de transporte.	CUMPLE	CUMPLE
	6. Altura de trabajo: 16.0 ± 5% metros.	CUMPLE	CUMPLE
	7. Alcance desde el centro de rotación al borde externo del barquillo con los brazos horizontales: 9.7± 5% metros.	CUMPLE	CUMPLE

	8. La canastilla estará provista de un sistema auxiliar de elevación de la tornamesa. Totalmente extendido (vertical) proporcionará una altura de trabajo adicional de 1.5 ± 2% metros. El funcionamiento del sistema auxiliar de elevación, parcial o totalmente extendido, no afectará el rendimiento ni la capacidad de la canastilla.	CUMPLE	NO CUMPLE, EXISTE CONTRADICCIÓN ENTRE LA ESPECIFICACIÓN TÉCNICA OFERTADA Y EL CATÁLOGO ADJUNTO A LA OFERTA PUES, SE OFERTA EL SISTEMA AUXILIAR DE ELEVACIÓN EN TANTO QUE EN EL CATÁLOGO DEL EQUIPO OFERTADO NO CONSTA NINGÚN SISTEMA AUXILIAR DE ELEVACIÓN.
	9. Capacidad de carga útil de la canastilla en todas las posiciones: 400 libras en el barquillo.	CUMPLE	CUMPLE
	10. Rotación: continua (sin ninguna restricción) y capacidad de rotación manual.	CUMPLE	CUMPLE
	11. Aislamiento: para operar a un voltaje de 69 KV, categoría B.	CUMPLE	NO CUMPLE, EXISTE CONTRADICCIÓN ENTRE LA ESPECIFICACIÓN TÉCNICA OFERTADA Y EL CATÁLOGO ADJUNTO A LA OFERTA PUES, SE OFERTA AISLAMIENTO PARA OPERAR A VOLTAJE DE 69 KV CATEGORÍA B, EN TANTO QUE EN EL CATÁLOGO INDICA AISLAMIENTO CATEGORÍA C PARA 46KV.
Barquillo (pl : form)	1. Cantidad: 1 (Uno).	CUMPLE	CUMPLE
	2. Dimensiones: 0.61 x 0.76 x 1.06 metros	CUMPLE	CUMPLE
	3. Material: Fibra de vidrio, adecuado para soportar trabajo pesado mecánico y eléctrico.	CUMPLE	CUMPLE
	4. Grada(s) de acceso antideslizante(s).	CUMPLE	CUMPLE
	5. Piso antideslizante.	CUMPLE	CUMPLE
	6. El barquillo deberá estar dotado con tapa de vinil para evitar el ingreso de agua lluvia cuando se encuentre sin uso.	CUMPLE	CUMPLE
	7. Arnés de seguridad según norma y cuerda de "desaceleración" para evitar un tirón brusco con ganchos en los extremos.	CUMPLE	CUMPLE
	8. El barquillo debe estar equipado con porta-herramienta (uno).	CUMPLE	CUMPLE
	9. Camisa protectora del barquillo (Platform liners).	CUMPLE	CUMPLE
	10. El sistema de nivelación y volteo del barquillo será autorregulable hidráulicamente (no cable ni cadena).	CUMPLE	CUMPLE
	11. Rotación horizontal hidráulico del barquillo de 0° a 90° (grados).	CUMPLE	CUMPLE
	12. Protección para el piso del barquillo (Platform floor Liner).	CUMPLE	CUMPLE
	13. Circuito hidráulico para herramientas con acople rápido para una toma, completa (sets).	CUMPLE	CUMPLE
	14. Controles en el barquillo.	CUMPLE	CUMPLE
Manejador de materiales	1. Brazo (Jib) articulado y accionado hidráulicamente.	CUMPLE	CUMPLE

64

(Jib/winch)	2. Desplazamiento hidráulico del brazo telescópico para un movimiento total de 35 pulgadas con carga.	CUMPLE	CUMPLE
	3. Capacidad hidráulica del "Winch" de 2000 libras en la parte superior del brazo telescópico, incluye Jib Adapter para herramientas, gancho para manejo de material (1 tonelada con seguro instalado) y cabo sintético 32 metros de largo y 13 mm de diámetro. Incorporar el sistema que facilite instalación de transformadores.	CUMPLE	CUMPLE
	4. Línea de control auxiliar del Winch en la base de la canastilla (auxiliary Winch line control valve at turntable).	CUMPLE	CUMPLE
Sistema de nivelación del vehículo canastilla	Juego de estabilizadores en forma de A, con almohadilla (outrigger Pads), en la cantidad y capacidad requerida por la unidad vehículo-canastilla.	CUMPLE	CUMPLE
Sistema hidráulico completo	Sistema hidráulico activado por:		
	1. Una bomba hidráulica de gran capacidad (19. gpm) movida por un grupo Toma Fuerza (PTO) accionado desde la caja de cambios del vehículo (mecanismo principal). El sistema hidráulico consiste de compensador de presión, sensor de carga y bomba de alta eficiencia.	CUMPLE	CUMPLE
	2. Una electrobomba a 12 voltios para emergencia, entra en operación automáticamente al detectar falla del sistema principal (ver numeral 1).	CUMPLE	CUMPLE
	3. Acople rápido para operar herramientas a ser ubicado en la parte posterior del chasis.	CUMPLE	CUMPLE
	4. Acople rápido para pruebas de presión hidráulica localizado en el pedestal.	CUMPLE	CUMPLE
Comandos	1. Dos juegos completos ubicados, uno en el barquillo (platform) y otro en la base de la canastilla (panel con palancas individuales para cada función de movimiento) y tapa para evitar la operación de personas no autorizadas.	CUMPLE	CUMPLE
	2. Los comandos deben interrumpir su acción para prevenir la operación más allá de los límites establecidos.	CUMPLE	CUMPLE
	3. Los controles del barquillo (Platform) serán tipo "single handle", para controlar las funciones de rotación, extensión y elevación de la canastilla, incluye control sobre el sistema de elevación auxiliar.	CUMPLE	CUMPLE
	4. Botón de emergencia ubicado en el barquillo y otro en la base de la canastilla, que suspenda todos los movimientos de la canastilla.	CUMPLE	CUMPLE
Otros	1. Suministro de aceites y lubricantes previo inicio de la operación del equipo.	CUMPLE	CUMPLE
	2. Sistema de encendido y apagado del motor del chasis ubicados en el barquillo (platform) y en la base de la canastilla.	CUMPLE	CUMPLE
	3. Comandos de arranque y parada de la electrobomba ubicados en el barquillo (platform) y en la base de la canastilla.	CUMPLE	CUMPLE
	4. Acelerador de dos velocidades (Two-speed Throttle Control).	CUMPLE	CUMPLE
	5. Reservorio de aceite para los sistemas hidráulicos de gran capacidad (30 galones).	CUMPLE	NO CUMPLE, EXISTE CONTRADICCIÓN ENTRE LA ESPECIFICACIÓN TÉCNICA OFERTADA Y EL CATÁLOGO / JUNTO A LA OFERTA PUEDE OFERTARSE UN RESERVORIO DE ACEITE CON CAPACIDAD DE 30

			GALONES EN TANTO QUE EN EL CATÁLOGO DEL EQUIPO OFERTADO INDICA TANQUE HIDRÁULICO DE 20 GALONES DE CAPACIDAD.
	6. Un horómetro, que cuente las horas de trabajo de la unidad (canastilla).	CUMPLE	CUMPLE
	7. Soporte y abrazadera de seguridad para el descanso y fijación del brazo.	CUMPLE	CUMPLE
	8. Electrodo para pruebas de aislamiento.	CUMPLE	CUMPLE
	9. Cable de puesta a tierra en carrete autoretráctil y terminales-tenazas ajustables manualmente con tornillo.	CUMPLE	CUMPLE
	10. Dispositivos de puesta a tierra a ser ubicados en el chasis del vehículo, deben comprender tornillos en acero inoxidable con dado y aleta.	CUMPLE	CUMPLE
	11. Luces destellantes (cuatro). Tres faros intermitentes, color ambar, luz estroboscópica, doble flash 12 joules para trabajo pesado, SIMILAR O SUPERIOR A LA MARCA TARGET TECH DE FSC USA, NO. DE PARTE 250121-02, HD 12-24 VDC 2X, para señalización. Los faros intermitentes se encenderán de manera independiente y deberán estar protegidos contra golpes. Cada faro intermitente, dispondrá de un interruptor con luz piloto y circuito centralizado de protección para cada conexión para prender a voluntad del operador de la canastilla.	CUMPLE	CUMPLE
	12. Dos reflectores de gran capacidad para trabajo nocturno (spot light), para ser instalados en el techo de la cabina. El suministro incluye base estructurada en la que deberán estar instalados los spot light. Cada reflector, dispondrá de un interruptor con luz piloto y circuito centralizado de protección para cada conexión para prender a voluntad del operador de la canastilla.	CUMPLE	CUMPLE
	13. Tranqueras para ruedas del vehículo.	CUMPLE	CUMPLE
	14. Mangueras y acoples.	CUMPLE	CUMPLE
Características constructivas generales	1. Del suministro: La canastilla articulada/telescópica debe ser entregada completa con accesorios, planos, instrucciones y asesoría para el ensamble de los equipos. Los planos e instrucciones deben ser entregados con anticipación para disponer de información oportuna. Todo en español.	CUMPLE	CUMPLE
	2. Bomba Hidráulica: Debe ser dimensionada de modo que no se requiera el uso del acelerador del vehículo para permanecer con la velocidad normal de desplazamiento del barquillo.	CUMPLE	CUMPLE
	3. Instrumentación: Debe comprender un dispositivo contador de la operación de la canastilla, montando en la cabina y conectado al botón de la Toma Fuerza (horómetro).	CUMPLE	CUMPLE

11

Características constructivas de la canastilla.

<p>1. Brazo:</p> <p>Construido de elementos de estructuras diferenciadas y ejecutando el desplazamiento en forma articulada y telescópica.</p> <p>El movimiento de inclinación del brazo se realiza mediante pistón hidráulico de doble efecto.</p> <p>Todos los circuitos hidráulicos deberán estar dotados de válvulas de bloqueo controlable.</p> <p><i>Todas las partes sujetas al desgaste (pines y bocines), deberán ser dotadas de engrasadores fácilmente accesibles.</i></p> <p>La longitud de las articulaciones deben ser seleccionadas de manera que en la posición de reposo del brazo y del barquillo, no sobrepase los extremos delantero y posterior del chasis cabinado, sin necesidad de instalar prolongaciones ni chasis falsos.</p> <p><i>El sistema de elevación de los brazos (Booms) debe ser completamente hidráulico montado sobre pines (no cables ni cadenas).</i></p>	CUMPLE	CUMPLE
<p>2. Diseño Estructural:</p> <p>Los coeficientes de seguridad deben exceder los requerimientos ANSI y OSHA.</p> <p>Todos los componentes metálicos estructurales deben exceder:</p> <p>El factor de seguridad mínimo de 3:1.</p> <p>El punto de cedencia y último factor de seguridad mínimo de 5:1.</p> <p>Todas las estructuras de fibra de vidrio: Factor de seguridad último de cedencia mínimo de 10:1.</p>	CUMPLE	CUMPLE
<p>3. Sistema auxiliar de elevación.</p> <p>El sistema de elevación auxiliar estará constituido por la subbase, la articulación de unión, el elevador y el pedestal.</p> <p>Todos los elementos sujetos de engrase deberán disponer de engrasadores de fácil acceso.</p> <p>El movimiento del elevador se realiza mediante pistón hidráulico de doble efecto localizado en el brazo del elevador que permanece en compresión en todo momento. En condición de transporte el vástago del cilindro no está expuesto. El diseño del pistón hidráulico debe permitir el efecto amortiguador en sus dos extremos para prevenir daños por traqueteo cuando el elevador es almacenado o cuando alcance su máxima elevación.</p> <p>El rango del ángulo de trabajo del elevador auxiliar será de 0 a 90 grados.</p>	CUMPLE	NO CUMPLE, EXISTE CONTRADICCIÓN ENTRE LA ESPECIFICACIÓN TÉCNICA OFERTADA Y EL CATÁLOGO ADJUNTO A LA OFERTA PUES, SE OFERTA EL SISTEMA AUXILIAR DE ELEVACIÓN EN TANTO QUE EN EL CATÁLOGO DEL EQUIPO OFERTADO NO CONSTA NIN UN SISTEMA AUXILIAR DE ELEVACIÓN.
<p>4. Torre:</p> <p>Debe estar constituida por un basamento en acero, fuertemente fijado al contra-chasis y ubicado detrás de la cabina del chasis.</p> <p>El elemento giratorio debe poder girar continuamente en los dos sentidos a partir de cualquier posición y debe ser comandado por un motor hidráulico acoplado con corona dentada y tornillos sin fin (acoplamiento irreversible) montada en cojinete (no bocines) o con otro sistema equivalente. Todos los dispositivos hidráulicos ubicados sobre la torre deben ser bien protegidos y completamente accesibles.</p> <p>Las juntas giratorias hidráulicas o eléctricas ubicadas en la base de la torre deben estar protegidas contra golpes,</p>	CUMPLE	CUMPLE

	<p>accidentes, inclemencias atmosféricas y ser fácilmente accesibles.</p>		
	<p>5. Barquillo (Platform):</p> <p>Construido en materiales de adecuada resistencia mecánica y dieléctrica.</p> <p>Todos los bordes y las aperturas de acceso oportunamente reforzadas para evitar rotura.</p> <p>Mantenerse automáticamente vertical en cualquier posición del brazo.</p> <p>Estar dotada de una bandeja porta-herramientas en el barquillo ubicada en la parte externa, dimensiones aproximadas a 45 x 15 x 15 cm.</p> <p>Dos ganchos ubicados en extremos opuestos para asegurar el cinturón de seguridad.</p> <p>El sistema de nivelación del barquillo será auto-regulable hidráulicamente (no cable ni cadena).</p> <p><i>Los cuadros de comando no deben sobrepasar el nivel superior del barquillo</i></p>	<p>CUMPLE</p>	<p>CUMPLE</p>
	<p>6. Comandos:</p> <p>Todos los movimientos principales del barquillo (platform) deben ser realizados por medio de dispositivos oleodinámicos.</p> <p>Todas las válvulas de comando deben ser de tipo oleodinámico proporcional con comando directo de modo que, permitan variar con perfecta gradualidad y precisión la ubicación del barquillo de trabajo.</p> <p>Todas las levas y pulsadores de comando deben ser marcados en forma clara e indeleble, con pintura resistente a la interperie y su texto indique la exacta operación a la que están destinados los comandos.</p> <p><i>Por maniobra principal se entiende:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Subida y descenso del brazo • Salida, entrada de las extensiones telescópicas hidráulicas. • Subida y descenso del sistema auxiliar de elevación. • Rotación de la torre y del sistema auxiliar de elevación. <p>Las maniobras principales deben ser efectuadas desde el barquillo o desde la base. A estos efectos deben ser instalados dos cuadros de comandos: uno en el barquillo y otro sobre la torre operable desde la base. Protegidos contra golpes y vandalismos (tapa con llave).</p> <p>6.1 Cuadro de comando en el barquillo:</p> <p>Desde el cuadro de comando instalado en el barquillo debe efectuar las siguientes maniobras principales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Subida y descenso del brazo • Salida y entrada de extensiones telescópicas hidráulicas. • Subida y descenso del sistema auxiliar de elevación. • Rotación de la torre y del sistema auxiliar de elevación. <p>6.1.1 Comandos auxiliares:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prendida y apagada del motor del chasis. • Comando del circuito auxiliar de la bomba de 	<p>CUMPLE</p>	<p>CUMPLE</p>

<p>emergencia (electrobomba).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acelerador del motor del chasis de dos velocidades. • Parada de emergencia. • Controles para manejador de materiales (Jib, winche). • Nivelación auxiliar de los barquillos. • Rotación del barquillo. <p>6.2 Cuadro de comando en tierra:</p> <p>El cuadro de comando en tierra debe ser instalado en posición segura al lado derecho y deberá tener prioridad de funcionamiento respecto de los comandos instalados en el barquillo.</p> <p>En el cuadro se deben agrupar los comandos relativos a las siguientes maniobras principales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Subida descenso del brazo • Salida y entrada de extensiones telescópicas hidráulicas. • Subida y descenso del sistema auxiliar de elevación. • Rotación de la torre y del sistema auxiliar de elevación. • Volteo del barquillo. <p>6.2.1 Comandos auxiliares:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comando del circuito auxiliar de la bomba de emergencia (electrobomba). • Acelerador del motor del chasis de dos velocidades. • Parada de emergencia. • Desviador de llave o leva para eliminar el accionamiento de los comandos del barquillo y en tierra simultáneamente. • Control auxiliar de manejador de materiales (Jib, winche). <p>6.3 Iluminación de los cuadros comando:</p> <p>Los cuadros de comando deben estar provistos de iluminación propia incorporada.</p>		
<p>7. Instalación Hidráulica.</p> <p>7.1 Depósito de aceite:</p> <p>Debe ser independiente (no debe estar montado sobre el chasis), dotado de tapa y señalador de nivel (sight glass) bien visible, termómetro, llave de compuerta a la entrada de la alimentación con dispositivo visual que indique cerrado o abierto, colador para detener impurezas, válvula con puerta y tapón para drenaje. La boca para llenar el aceite debe tener el cuello largo que elimine la posibilidad de ingreso de agua lluvia.</p> <p>7.2 Manómetro:</p> <p>El circuito hidráulico debe estar dotado de un manómetro con la esfera llena de aceite ubicado en posición visible y protegido contra golpes.</p>	<p>CUMPLE</p>	<p>CUMPLE</p>
<p>8. Señalización e indicadores luminosos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Indicación luminosa (flash) con luz roja que señale la interconexión del Toma Fuerza (PTO). • Indicación luminosa con luz amarilla fija de centrado de brazo sobre el caballete de reposo. 	<p>CUMPLE</p>	<p>CUMPLE</p>
<p>9. Disposición de Seguridad Adicional:</p> <p>Un interruptor general puesto en la cabina, que corte la alimentación de corriente en un lugar próximo a la batería y que permita la separación a todos los circuitos eléctricos.</p>	<p>CUMPLE</p>	<p>CUMPLE</p>

14

	<p>10. Tratamiento de la superficie:</p> <ul style="list-style-type: none"> Las partes ferrosas deben ser previamente tratadas, desengrasadas y protegidas con dos manos de barniz epóxico hasta obtener un espesor mínimo de 80 micrones. Los elementos de extensión telescópica en lo aplicable debe ser galvanizado electrolíticamente con un espesor no inferior a los 30 micrones. La unidad debe ser chequeada antes del embarque y preparada para que no sufran daños por ambientes salinos, corrosivos y mal trato en el embarque. 	CUMPLE	CUMPLE
	<p>11. Placas de aviso en idioma Español:</p> <ul style="list-style-type: none"> La canastilla debe estar equipada con placas para prevención de accidentes. La identificación de cada uno de los controles de funcionamiento, así como las operaciones que se pueden realizar con cada uno de ellos. Las identificaciones deben ser resistentes a la manipulación continua y al medio ambiente. Una placa que indique las prestaciones de la canastilla, instalada junto al cuadro del comando izquierdo debe indicar el diagrama de la zona de trabajo y la capacidad de la unidad. Una placa especial debe ser colocada en el barquillo, indicando la capacidad de trabajo expresada en kilogramos incluyendo las personas. Adhesivos con textos de prevención y cuidado. En el puesto de comando en tierra se debe colocar una placa con los avisos e instrucciones para el uso y maniobra del dispositivo en condiciones normales y de emergencia. 	CUMPLE	CUMPLE
	<p>12. Cable puesta a tierra con carrete auto retráctil y terminales – tenazas ajustables manualmente con tornillo.</p>	CUMPLE	CUMPLE
	<p>13. Estabilizadores.</p> <ul style="list-style-type: none"> Sistema de interbloqueo entre el brazo y los estabilizadores. Control selector para impedir el movimiento de los estabilizadores durante la operación de la canastilla. Alarma sonora para indicar que los estabilizadores están en movimiento. 	CUMPLE	CUMPLE
	<p>14. El Contratista entregará con el equipo los reportes de inspección y pruebas (Inspection & Test Report) de la unidad efectuada en fábrica.</p>	CUMPLE	CUMPLE
Garantía	Vigente por doce meses.	CUMPLE	CUMPLE

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL CHASIS CABINADO.			
PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA REQUERIDA	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA OFERTADA	
		QUEMCO CIA. LTDA.	ERIK AÑASCO CIA. LTDA.
CANTIDAD	Dos unidades completas, nuevas de fábrica.	CUMPLE	CUMPLE
MARCA	Indicar.	CUMPLE	CUMPLE
MODELO	Indicar.	CUMPLE	CUMPLE
PAÍS DE ORIGEN ó PROCEDENCIA	Indicar.	CUMPLE	CUMPLE
AÑO DE FABRICACIÓN	NO MENOR A 2015.	CUMPLE	CUMPLE
CABINA	DE COLOR AZUL (BAHAMA BLUE).	CUMPLE	CUMPLE

21

PESO BRUTO VEHICULAR (GVWR)	17000 ± 5% Kg.	CUMPLE	CUMPLE
CAPACIDAD DE EJE FRONTAL	6500 ± 5% Kg	CUMPLE	CUMPLE
CAPACIDAD DE EJE POSTERIOR	11500 ± 5% Kg	CUMPLE	CUMPLE
DISTANCIA DE LA CABINA AL EJE POSTERIOR (CA)	4400 ± 5% mm.	CUMPLE	CUMPLE
MOTOR	a) POTENCIA 280±20 HP.	CUMPLE	CUMPLE
	b) COMBUSTIBLE: DIESEL.	CUMPLE	CUMPLE
	c) PREPARADO PARA TRABAJAR A: 3000 METROS S.N.M.	CUMPLE	CUMPLE
	d) REFRIGERADO POR AGUA.	CUMPLE	CUMPLE
	e) RADIADOR: PARA CLIMA SEMITROPICAL (HD).	CUMPLE	CUMPLE
	f) ALIMENTACIÓN: TURBO ALIMENTADO, INTERCOOLER, COMMON RAIL ó SIMILAR.	CUMPLE	CUMPLE
	g) ADEMÁS DEL SISTEMA NORMAL DE FILTROS LA UNIDAD DEBE ESTAR EQUIPADA CON: FILTRO CENTRÍFUGO PARA ELIMINAR AGUA Y SÓLIDOS EN SUSPENSIÓN DEL COMBUSTIBLE.	CUMPLE	CUMPLE
	h) EURO II ó EURO III.	CUMPLE	CUMPLE
	i) COMPENSADOR DE ALTURA.	CUMPLE	CUMPLE
	j) DESPLAZAMIENTO: SUPERIOR A LOS 7.5 LITROS.	CUMPLE	CUMPLE
	k) TIPO ELECTRÓNICO AMERICANO.	CUMPLE	CUMPLE
DIRECCION	HIDRÁULICA.	CUMPLE	CUMPLE
EMBRAGUE	PARA TRABAJO PESADO.	CUMPLE	CUMPLE
TRANSMISION	DE MONTAÑA, CAJA DE CAMBIOS MANUAL, TRANSMISIÓN 4X2.	CUMPLE	CUMPLE
CHASIS	a) TIPO ESCALERA, REFORZADO PARA TRABAJO PESADO (HD) Y QUE POR LO MENOS SOPORTE LA CARGA ANTES DEFINIDA.	CUMPLE	CUMPLE
	b). EQUIPADO CON BARRAS DE ESTABILIZACIÓN DELANTERA Y POSTERIOR.	CUMPLE	CUMPLE
	c). CHASIS EQUIPADO CON GANCHOS PARA REMOLQUE, UNO POSTERIOR Y UNO DELANTERO.	CUMPLE	CUMPLE
SUSPENSIÓN	SUSPENSIÓN DELANTERA Y POSTERIOR DE BALLESTA REFORZADA CON AMORTIGUADORES HIDRÁULICOS DE DOBLE ACCIÓN.	CUMPLE	CUMPLE
FRENOS	a) 100% AIRE; DOBLE CIRCUITO INDEPENDIENTE, SECADOR DE AIRE INTEGRADO.	CUMPLE	CUMPLE
	b) DE BLOQUEO MECÁNICO NEUMÁTICO PARA ESTACIONAMIENTO.	CUMPLE	CUMPLE
	c) DEBERÁ TRAER TANQUES DE AIRE, EQUIPADOS CON VÁLVULAS PARA DRENAJE AUTOMÁTICO O MANUAL DE AGUA.	CUMPLE	CUMPLE
	d) DE MOTOR, VÁLVULA ELECTRO NEUMÁTICA RESTRICTIVA AL ESCAPE.	CUMPLE	CUMPLE
NEUMÁTICOS	a) DELANTEROS: TIPO RADIAL, LABRADO DIRECCIONAL ó MIXTO APLICABLE A TODO TERRENO.	CUMPLE	CUMPLE
	b) POSTERIORES: TIPO RADIAL, LABRADO PARA TRACCIÓN.	CUMPLE	CUMPLE
	c) ARO Y LLANTA DE EMERGENCIA (UNO), TIPO RADIAL, LABRADO MIXTO APLICABLE A TODO TIPO DE TERRENO.	CUMPLE	CUMPLE
	d) PORTALLANTA DE EMERGENCIA ASEGURADO CONTRA ROBO, INCLUYE CANDADO Y LLAVE.	CUMPLE	CUMPLE
TANQUE DE COMBUSTIBLE	a) 200 ± 10% LITROS DE CAPACIDAD.	CUMPLE	CUMPLE
	b) TAPA CON LLAVE Y VÁLVULA DE SEGURIDAD PARA CONTROLAR LA SOBREPRESIÓN	CUMPLE	CUMPLE

62

PITOS	DOBLE BOCINA.	CUMPLE	CUMPLE
SISTEMA ELÉCTRICO	12 VOLTIOS (HD). SI EL VOLTAJE ES DE 24 VOLTIOS DEBE INSTALARSE UN INVERSOR PARA DISPONER DE 12 VOLTIOS CON SUFICIENTE CAPACIDAD PARA INSTALAR ACCESORIOS Y CONTROLES DE LA CANASTILLA (SE ESTIMA UN CONSUMO DE 25 AMPERIOS), ALTERNADOR 100 AMPERIOS, BATERÍA DE 120 AMPERIOS-HORA, LUCES REGLAMENTARIAS.	CUMPLE	CUMPLE
LIMPIAPARRISAS /LAVAPARRISAS	MANDO DE TRES POSICIONES: INTERMITENTE, BAJA Y ALTA VELOCIDAD.	CUMPLE	CUMPLE
ESPEJOS	a) RETROVISOR DE NORMA	CUMPLE	CUMPLE
	b) LATERALES LARGOS DE NORMA (2), INCLUYE REDONDOS CONVEXOS (2).	CUMPLE	CUMPLE
INSTRUMENTOS DE PANEL	DE ACUERDO A NORMA INTERNACIONAL., ANEXAR LISTADO.	CUMPLE	CUMPLE
TACOMETRO	ELECTRIC ENGINE TACHOMETER	CUMPLE	CUMPLE
AUDIO	RADIO AM, FM.	CUMPLE	CUMPLE
SENSOR DE PARQUEO Y SEÑAL DE REVERSA	a) SENSOR DE PARQUEO CON RANGO DE DETECCIÓN DE OBSTÁCULOS ENTRE 15 Y 150 CM, INCLUYE EQUIPAMIENTO EN EL PANEL DE CONTROL DEL VEHÍCULO.	CUMPLE	CUMPLE
	b) SEÑAL ACUSTICA PARA CUANDO LA UNIDAD SE MOVILIZA EN REVERSA.	CUMPLE	CUMPLE
CINTURONES DE SEGURIDAD	DE NORMA Y DE ACUERDO A DISPOSICIÓN Y NUMERO DE ASIENTOS.	CUMPLE	CUMPLE
CONTROLES Y ALARMAS	EL OFERENTE DEBERÁ DETALLAR LOS CONTROLES Y ALARMAS CON LOS QUE VIENE EQUIPADO EL CHASIS.	CUMPLE	CUMPLE
BOTIQUÍN	INSTALADO CON DOTACIÓN DE MEDICAMENTOS, INCLUIR LISTA.	CUMPLE	CUMPLE
EXTINTOR CONTRA INCENDIOS	DE CINCO KILOGRAMOS DE CAPACIDAD, CON CARGA PARA TODO TIPO DE INCENDIO, INSTALADO.	CUMPLE	CUMPLE
TERMO	METÁLICO, PARA AGUA, TRES GALONES DE CAPACIDAD.	CUMPLE	CUMPLE
HERRAMIENTAS	HERRAMIENTAS DE NORMA	CUMPLE	CUMPLE
MANUALES	MANUALES DEL CHASIS (DOS DE CADA UNO):	CUMPLE	CUMPLE
	a) DE OPERACIÓN.	CUMPLE	CUMPLE
	b) DE MANTENIMIENTO	CUMPLE	CUMPLE
	c) LIBRO DE PARTES.	CUMPLE	CUMPLE
EJECUCIÓN DE PRUEBAS	d) DE TALLER.	CUMPLE	CUMPLE
	PROTOCOLO DE PRUEBAS DE ENTREGA - RECEPCIÓN A EFECTUAR CON EL ADMINISTRADOR:	CUMPLE	CUMPLE
	a) INSPECCIÓN EN EL TERRENO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.	CUMPLE	CUMPLE
	b) MARCA.	CUMPLE	CUMPLE
	c) MODELO.	CUMPLE	CUMPLE
	d) TIPO	CUMPLE	CUMPLE
	e) AÑO DE FABRICACIÓN.	CUMPLE	CUMPLE
	f) CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.	CUMPLE	CUMPLE
	g) EQUIPO ACCESORIO.	CUMPLE	CUMPLE
h) MANUALES.	CUMPLE	CUMPLE	
i) HERRAMIENTAS.	CUMPLE	CUMPLE	

OTROS	a) DESEMPAÑADOR DE VIDRIOS.	CUMPLE	CUMPLE
	b) EQUIPAMIENTO ESTANDAR, SI NO SE ESPECIFICA ALGO ESPECIAL EN ESTOS PLIEGOS.	CUMPLE	CUMPLE
GARANTÍA TÉCNICA	VIGENTE POR DOCE MESES	CUMPLE	CUMPLE

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA CAJONERÍA METÁLICA.			
PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA REQUERIDA	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA OFERECIDA	
		QUEMCO CÍA. LTDA.	ERIK AÑASC CÍA. LTDA.
Cantidad	2 unidades completas, nuevas de fábrica.	CUMPLE	CUMPLE
Año de fabricación	No menor al 2015	CUMPLE	CUMPLE
Alcance del trabajo	<p>Construcción e instalación de furgón metálico para transportar partes y piezas relacionadas con la operación y mantenimiento de conductores de energía.</p> <p>El furgón metálico comprenderá: marco sobrechasis, travesaños, cerramiento tipo "corral", cajonería, puertas y ventanas de inspección, plataforma, gradas de acceso, a poyo del brazo del elevador hidráulico (canastilla) y otros componentes con características técnicas constructivas que se detallan más adelante.</p> <p>La construcción y disposición de la cajonería del furgón metálico a medida, será verificada y corregida de acuerdo a la disposición de los accesorios propios del chasis cabinado como tanques para aire, combustible, entre otros.</p> <p>El furgón metálico tendrá las dimensiones generales siguientes: largo igual a longitud útil del chasis cabinado (nivel referencia ubicado a 25 mm de la tangente a la parte posterior de la cabina) x 2420 mm de ancho. Respecto del alto, este será de 1200 mm en la parte comprendida entre la parte posterior de la cabina y las ruedas posteriores y de 1150 en la parte comprendida entre las ruedas posteriores y el extremo posterior del chasis. La estructura del furgón será forrada con tol galvanizado de 1.4 mm, a excepción de las partes en las que se indique otro material.</p> <p>La cajonería metálica más componentes deben ser entregados instalados sobre el chasis cabinado.</p> <p>El color de la cajonería metálica y componentes debe ser azul (bahama blue).</p>	CUMPLE	CUMPLE
Características constructivas generales. Sobrechasis	<p>Marco sobrechasis tubular estructurado en UPN 100 (bastidor), con travesaños tubulares estructurados en UPN 80, ubicados en los lugares de alojamiento y fijación del equipo hidráulico y de los estabilizadores.</p> <p>El sobrechasis será asegurado al chasis mediante 5 placas de acero galvanizado, cuatro placas de 500 mm de largo x 180 mm de ancho x 8 mm de espesor y una de 350 mm de largo x 180 mm de ancho x 8 mm de espesor soldadas al sobrechasis y emperradas al chasis con pernos de acero 5/8"-11UNC grado 8, con arandelas planas de acero templado (2 por perno), tuerca de seguridad autotraba, distribuidas adecuadamente.</p> <p>Travesaños en UPN 80 ubicados sobre el marco sobrechasis separados distancias adecuadas entre sí. Su aseguramiento se lo hará mediante soldadura y procurando que en ellos, también se apoyen y fijen las</p>	CUMPLE	CUMPLE

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA CAJONERÍA METÁLICA.			
PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA REQUERIDA	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA OFERTADA	
		QUEMCO CÍA. LTDA.	ERIK AÑASCO CÍA. LTDA.
	<p>estructuras de la cajonería.</p> <p>El marco sobrechasis con los travesaños deberán conformar una estructura única con la base del equipo hidráulico. Este conjunto estructural deberá cubrir la longitud de chasis a ser utilizada en la construcción e instalación del furgón metálico.</p>		
<p>Características constructivas generales.</p> <p>Lado derecho de la cajonería.</p>	<p>El lado derecho de la cajonería comprenderá: 1 cerramiento tipo "corral", 1 cancel horizontal, 5 cancelos verticales y puertas horizontales para inspección, una grada de acceso a la plataforma, una ventana de inspección del estabilizador y un alojamiento para tranquera. Sus dimensiones deberán aprovechar el largo útil del chasis cabinado.</p> <p>La escalera de acceso lateral a la plataforma (grada), construida en acero antideslizante galvanizado de 4 mm de espesor, en un espacio de 610 mm de ancho x 570 mm de alto x 460 mm de profundidad. Para facilitar el acceso se deberán ubicar pasamanos o puntos de apoyo tubulares reforzados y adecuadamente asegurados (agarraderas).</p> <p>Cada cancel vertical, dispondrán de dos bandejas intermedias. Las puertas de los cancelos verticales se abrirán hacia la derecha.</p> <p>Las puertas para inspección se abrirán hacia arriba o hacia la derecha, dependiendo del espacio disponible.</p> <p>El cancel horizontal tendrá una bandeja intermedia y la puerta de este cancel se abrirá hacia abajo y dispondrá de dos cerraduras del tipo descrito más adelante.</p> <p>Todas las bandejas interiores del lado derecho dispondrán de un borde sin filos cortantes de 50 mm de alto para evitar la caída de herramientas y herrajes.</p> <p>El piso interior de cada cancel debe tener la estructura de bandeja.</p> <p>Los cancelos y bandejas interiores deberán ser construidos en lámina de tol galvanizado de 1.4 mm de espesor. El interior de cada cancel y de cada bandeja deberá ser recubierto con poliuretano</p> <p>Las puertas de cada cancel y de inspección serán de configuración panelada, de cierre hermético tipo automotriz para evitar el ingreso de agua. Cada puerta de cancel y puerta para inspección estará equipada con limitador de apertura sea por cadena o similar, bisagra longitudinal u horizontal según el caso, que forme parte de la estructura de la puerta con apoyos laterales (no piano), cerradura de alta seguridad complementada con los topes regulables originales para las trabas, con tres juegos de llaves matrizadas a todas las cerraduras, independiente para cada cajonería.</p> <p>La parte superior de las cajonerías debe ser fabricada en lámina de acero antideslizante galvanizado de 3 mm de espesor, considerando un diseño de manera que evite el ingreso de agua al interior de los cancelos (bota aguas).</p>	CUMPLE	CUMPLE

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA CAJONERÍA METÁLICA.			
PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA REQUERIDA	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA OFERTA	
		QUEMCO CÍA. LTDA.	ERIK ANASC CÍA. LTDA.
	<p>Solamente los refuerzos (laterales) a aplicarse podrán ser de acero antideslizante galvanizado de 2 mm de espesor.</p> <p>Cada sección de la cajonería del lado derecho, deberá disponer de un seguro universal adecuadamente diseñado, que permita trabar simultáneamente las puertas de los cancelos que conforman dichas secciones.</p>		
<p>Características constructivas generales.</p> <p>Cajonería de lado izquierdo.</p>	<p>El lado izquierdo de la cajonería comprenderá: 6 cancelos verticales, 1 cancel horizontal, puertas para inspección, una ventana de inspección del estabilizador, un portapértigas y un alojamiento de tranquera. . Sus dimensiones deberán aprovechar el largo útil del chasis cabinado.</p> <p>Cada cancel vertical, dispondrán de dos bandejas intermedias. Las puertas de los cancelos verticales se abrirán hacia la izquierda.</p> <p>Las puertas para inspección se abrirán hacia arriba o hacia la izquierda, dependiendo del espacio disponible.</p> <p>El cancel horizontal tendrá una bandeja intermedia y la puerta de este cancel se abrirá hacia abajo y dispondrá de dos cerraduras del tipo descrito más adelante.</p> <p>El cancel vertical cuya estructura interior contenga parte del portapértigas, dispondrá de cuatro ganchos dispuestos de dos en dos en la parte interna derecha del cancel bajo la estructura del portapértigas y no dispondrá de bandeja intermedia</p> <p>Todas las bandejas interiores, dispondrán de un borde sin filos cortantes de 50 mm de alto para evitar la caída de herramientas y herrajes.</p> <p>El piso interior de cada cancel debe tener la estructura de bandeja.</p> <p>Los cancelos y bandejas interiores deberán ser contruidos en lámina de tol galvanizado de 1.4 mm de espesor. El interior de cada cancel y de cada bandeja deberá ser recubierto con poliuretano.</p> <p>El compartimento porta pértigas formará parte de la estructura de la cajonería del lado izquierdo.</p> <p>El compartimento porta pértigas estará estructurado para alojar seis porta pértigas de sección circular de 3 pulgadas de diámetro.</p> <p>El compartimento portapértigas será longitudinal y será proyectado interiormente a los dos cancelos verticales de la parte posterior de la cajonería y el cancel horizontal ubicado sobre la rueda posterior, tendrá un acceso exclusivo que deberá estar dispuesto en la sección posterior de la estructura (vista posterior del chasis). El compartimento dispondrá dos puertas de acceso: la puerta externa, panelada de dimensiones estimadas en 410 mm de alto x 350 mm de ancho, de cierre hermético tipo automotriz para evitar el ingreso de agua, provista de una cerradura de alta seguridad, se</p>	CUMPLE	CUMPLE

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA CAJONERÍA METÁLICA.			
PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA REQUERIDA	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA OFERTADA	
		QUEMCO CÍA. LTDA.	ERIK AÑASCO CÍA. LTDA.
	<p>abrirá hacia la izquierda. La puerta interna será igualmente estructurada y dispondrá de un amortiguador de caucho y de una manija giratoria para abrir y cerrar.</p> <p>El compartimiento para las pértigas se deberá incorporar láminas de caucho tanto al piso como en las secciones laterales para evitar el deterioro de estos elementos por el golpeo contra el metal.</p> <p>Las puertas de cada cancel y de inspección serán de configuración panelada, de cierre hermético tipo automotriz para evitar el ingreso de agua. Cada puerta de cancel y puerta para inspección estará equipada con limitador de apertura sea por cadena o similar, bisagra longitudinal u horizontal según el caso, que forme parte de la estructura de la puerta con apoyos laterales (no piano), cerradura de alta seguridad complementada con los topes regulables originales para las trabas, con tres juegos de llaves matricadas a todas la cerraduras, independiente para cada cajonería.</p> <p>La parte superior de las cajonerías debe ser fabricada en lámina de acero antideslizante galvanizado de 3 mm de espesor, considerando un diseño de manera que evite el ingreso de agua al interior de los cancelos (bota aguas). Solamente los refuerzos (laterales) a aplicarse podrán ser de acero antideslizante galvanizado de 2 mm de espesor.</p> <p>La cajonería del lado izquierdo, deberá disponer de un seguro universal adecuadamente diseñado, que permita trabar simultáneamente las puertas de los cancelos que conforman dicha sección.</p>		
<p>Características constructivas generales.</p> <p>Plataforma</p>	<p>El piso de la plataforma será fabricado en lámina de acero galvanizado antideslizante de 3 mm de espesor.</p> <p>La plataforma estará limitada lateralmente por la izquierda y la derecha por las cajonerías y un cerramiento estructurado panelado tipo "corral" en longitud aproximada de 1300 mm y alto aproximada de 1200 mm medido desde la parte inferior de las cajonerías. Esta parte del cerramiento será con tubo de acero de sección cuadrada de 40x40 mm y espesor 2 mm.</p> <p>La plataforma será cerrada en su parte frontal por una estructura tubular panelada construida en tubo de acero de sección cuadrada de 40x40 mm y espesor 2 mm, forrada exteriormente por tol galvanizado de 1.4 mm.</p> <p>La estructura tipo corral estará asegurada al piso de la plataforma y a la cajonería mediante soldadura.</p> <p>La parte posterior de la plataforma, en el lado derecho, dispondrá de un cerramiento estructurado tipo "corral" en "C", de longitudes aproximadas de 460 mm, 460 mm y 695 mm, alto 1150 mm medido desde la parte inferior de las cajonerías. Será estructurado con tubo de acero de sección cuadrada de 40x40 mm y espesor 2 mm. Además, dispondrá de una compuerta abatible hacia atrás en la plataforma con medidas aproximadas de 1500 mm de largo x 150 mm de alto x 30 mm de</p>	CUMPLE	CUMPLE

12

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA CAJONERÍA METÁLICA.			
PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA REQUERIDA	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA OFERECIDA	
		QUEMCO CÍA. LTDA.	ERIK AÑASCÓN CÍA. LTDA.
	<p>espesor.</p> <p>La plataforma dispondrá de una grada de acceso posterior 260 mm de ancho x 50 mm de alto x 2420 mm de largo, deberá estar estructurada y soldada con una lámina tipo faldón en la parte posterior, considerando en un solo cuerpo inclusive las secciones inferiores de las cajonerías. Todo esto fabricado en lamina de acero galvanizado antideslizante de 4 mm de espesor. Se deberán ubicar pasamanos (agarraderas) de apoyo, tubulares, reforzados y adecuadamente asegurados, en el lado posterior superior de la cajonería del lado izquierdo y en la "C" estructurada del lado derecho.</p> <p>El piso de la plataforma dispondrá de cuatro alojamientos. El primero con tapa de inspección empernada, el segundo para el estabilizador, el tercero para el equipo hidráulico y el cuarto para la base de apoyo, de acuerdo a características y ubicación que sean indicadas por el Administrador del contrato.</p> <p>La base de apoyo o cargador del brazo del equipo hidráulico deberá ser de perfil de acero tubular cuadrado de UPN80, el diseño deberá ser previamente confirmado y su estructura será anclada mediante adecuados soportes de acero al chasis con pernos de acero 5/8" 11-UNC grado 8, arandelas de acero templado (2 c/perno), tuerca de seguridad autotraba. La parte superior de la base de apoyo dispondrá de una base metálica provista de una plancha de neopreno, sus dimensiones deben permitir el asentamiento brazo hidráulico. La ubicación y dimensiones estarán de acuerdo con el tipo y modelo del elevador hidráulico.</p>		
<p>Características constructivas generales.</p> <p>Luces y sistema eléctrico</p>	<p>Los dos faros reglamentarios posteriores que trae el chasis, deberán ser ubicados en el guardachoque posterior estructurado, en portafaros proyectados al interior de las cajonerías, fabricados en tol de 1.2 mm con protección externa desmontable fabricada en varilla.</p> <p>En parte frontal de la cabina a más de la luces reglamentarias con las que viene equipado el chasis cabinado, deberán instalarse simétricamente en la parte superior de la cabina, dos faros intermitentes, color ambar, luz estroboscópica, doble flash 12 joules para trabajo pesado, similar o superior a la marca TARGET TECH DE FSC USA, NO. DE PARTE 250121-02, HD 12-24 VDC 2X, Dos spotlight con bases e instalados en la parte superior cada puerta lateral de cabina original. Los spotlight serán de gran capacidad lumínica para trabajo nocturno.</p> <p>Un faro intermitente de igual característica técnica a los anteriormente señalados, deberá ser colocado sobre cada cajonería en el extremo posterior de las mismas con protecciones antirrobo desmontables.</p> <p>Distribuidas simétricamente en la parte externa y a lo largo de las cajonerías y estructura tipo "corral", estarán dispuestas de tres cucuyas tanto en lado derecho como izquierdo y una en cada parte posterior.</p> <p>Cada faro intermitente, cada spotlight y las cucuyas dispondrán de interruptor individual instalado en la cabina</p>	CUMPLE	CUMPLE

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA CAJONERÍA METÁLICA.			
PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA REQUERIDA	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA OFERTADA	
		QUEMCO CÍA. LTDA.	ERIK AÑASCO CÍA. LTDA.
	<p>para conectar a voluntad, con luz piloto.</p> <p>Los circuitos eléctricos serán independientes, el cableado debe estar protegido por canaletas u otra alternativa resistente al deterioro por agentes externos. Los controles del sistema eléctricos estarán centralizados en un panel de distribución adecuadamente protegido y ubicado en uno de los cajones de la carrocería con acceso para la revisión.</p>		
Características constructivas generales. Ganchos para remolque	El vehículo canastilla deberá estar provisto de 1 gancho en la parte frontal y otro ubicado en la parte posterior del chasis de fácil acceso.	CUMPLE	CUMPLE
Características constructivas generales. Preparación de superficies y pintura.	<p>Todos los materiales susceptibles de oxidación, antes y durante el proceso de fabricación de las estructuras; serán limpiados, fosfatizados con anticorrosivos y aplicados dos capas pintura de relleno (wash primer-fondo); para luego ejecutar el mismo procedimiento a las áreas afectadas por los procesos de soldadura.</p> <p>A las secciones inferiores de la estructura, se les aplicara procesos de pintura de protección tipo chasis (bituminoso).</p> <p>Todas las superficies de las estructuras y compartimientos tanto internas como externas, se aplicarán procesos de pintura de acabado. El color de las cajonerías incluye plataforma y otros, será de un solo color azul eléctrico.</p>	CUMPLE	CUMPLE
Características constructivas generales. Procesos de soldadura.	Proceso de soldadura MIG de ER 70 S ó similar.	CUMPLE	CUMPLE
Características constructivas generales. Señalética (Tránsito)	La cajonería metálica, incluye plataforma, deberá disponer de todas las identificaciones de seguridad exigidas por normas internacionales.	CUMPLE	CUMPLE
Características constructivas generales. Aseguramiento de estructura al chasis.	<p>La estructura construida, deberá disponer cuatro alojamientos de 3/4", debidamente distribuidos y calculados para instalar cáncamos de acero que permitan levantarla con seguridad y equilibrio para su ubicación desde o sobre el chasis. Estos deberán estar convenientemente reforzados para evitar deformaciones de las estructuras.</p> <p>El aseguramiento posterior de la estructura hacia el chasis, deberá ser realizada conjuntamente durante el proceso de montaje, ya que se debe prever la disposición de los conjuntos estabilizadores, base de apoyo y su relación con la base de anclaje de la unidad hidráulica.</p>	CUMPLE	CUMPLE
Garantía técnica	Vigente por doce meses.	CUMPLE	CUMPLE

CUADRO

CALIFICACIÓN FINAL SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

DESCRIPCIÓN DEL BIEN	QUEMCO CÍA. LTDA.	ERIK ANASCO CÍA. LTDA.
VEHÍCULO GRÚA	CUMPLE	CUMPLE
VEHÍCULO CANASTILLA	CUMPLE	NO CUMPLE
CALIFICACIÓN FINAL	CUMPLE	NO CUMPLE

Atentamente



Ing. Ivan Naranjo Herrera
DELEGADO DEL ÁREA TÉCNICA