



PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA ADQUISICIÓN DE MINICARGADOR

I – OBJETO:

El presente Pliego tiene como finalidad determinar los parámetros y requisitos técnicos formales, mínimos e indispensables para la adquisición de un mini cargador nuevo, sin uso, montado sobre rodados neumáticos, propulsado con motor diésel y de las herramientas necesarias para realizar tareas de bacheo que más adelante se describen.

Todas las partes no específicamente mencionadas en lo que sigue, pero que sean necesarias para integrar la unidad, o que sean normalmente suministradas por el oferente como equipo estándar, deberán ser provistas por el mismo en caso de resultar adjudicado.

La unidad completa y cada una de sus partes deberán cumplir con las mejores cualidades de resistencia y mano de obra de la buena industria. Por lo tanto las máquinas ofrecidas deberán cumplir con la **certificación de las normas de calidad ISO 9001.**

No se aceptarán ofertas de máquinas que no cuenten con la certificación de estas normas de calidad.

El minicargador ofrecido debe ser de reconocida marca en el ámbito Nacional y en el Mercosur, de modo tal que los repuestos y servicios pueden ser de fácil acceso.

A los fines de una razonable elección del equipo requerido por esta Repartición, se deberá adjuntar a la cotización un **folleto o ficha técnica**, que describa claramente todas las especificaciones técnicas del mismo, las curvas características del motor en el que se debe indicar bajo que normas de ensayo se realizaron las mismas y si el método entrega un valor de potencia y torque neto o bruto. Como así también las características técnicas y demandas de potencia de los implementos cotizados

No se admitirán ofertas de máquinas o equipos de los que no se adjunte el folleto solicitado, ni se aceptarán expresiones tales como “Especificaciones Técnicas de Acuerdo a lo Solicitado en el Pliego”, o manifestación similar con las que se intente reemplazar la información del folleto requerido.

II – CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GENERALES:

A) PRESTACIONES

El minicargador y sus implementos aquí referidos serán utilizados como tarea primaria para realizar trabajos de bacheo, fresado, compactado de suelo, carga de materiales como piedra partida, escombro a los camiones de transporte que se encargarán del acarreo de los mismos. Todos los trabajos mencionados los deberán realizar con buena calidad de terminación, alto rendimiento y con el mínimo esfuerzo del operador, de modo tal que reduzca la fatiga del mismo y aumente la capacidad productiva, sin quitarle calidad y disminuya los costos de operación del equipo.

B) ESPECIFICACIONES

El minicargador e implementos, objeto de la presente Contratación, debe corresponder a la última serie de fabricación que la marca se encuentre produciendo en el momento de la apertura de la Licitación, es decir de último diseño y actual línea de producción, para no perder actualización y llegar en poco tiempo a la posible discontinuidad de fabricación de alguno de los componentes de la máquina.

La máquina requerida por esta Repartición será la que, como diseño básico, indique las siguientes características:



1.a – Minicargador

Generales		Requerimiento	Oferta
Carga Nominal (kg)	Superior o igual	950	
Carga de Vuelco (kg)	Superior o igual	1900	
Peso Operativo (kg)	Superior o igual	3000	
Alcance de descarga del balde totalmente elevado (mm)	Superior o igual	600	
Bomba Hidráulica de alto caudal (l/min)	Superior o igual	110	
Brazos de levante tipo	Tipo	vertical/Radial	
Altura max. al perno del balde (mm)	Superior o igual	3000	
Cabina cerrada Tipo Rops	Acondicionador de aire y Calefacción	si	
Asiento con suspensión		si	

1.b – Motor

		Requerimiento	Oferta
Potencia Bruta (hp)	Superior o igual	72	
Torque Bruto (Nm)	Superior o igual	250	
Cilindrada (cm3)	Superior o igual	3000	
Admisión de aire	Tipo	Turbo	
Tipo de Inyección	Tipo	Directa	

2 – Implementos

2.a- Brazo Retroexcavador

		Requerimiento	Oferta
Profundidad de excavación (mm)	Superior o igual	2700	
Altura de Carga (mm)	Superior o igual	2000	
Extensión del Brazo desde el perno de anclaje (mm)	Superior o igual	3000	
Giro lateral del Brazo (°)	Angulo llano	180	
Ancho de Transporte (mm)	Inferior a	2100	
Peso en (kg)	Inferior a	1100	

2.b- Fresadora

		Requerimiento	Oferta
Ancho de corte o Trabajo (mm)	No Inferior a	600	
Máxima Profundidad de Corte (mm)	No Inferior a	140	
Diámetro del Tambor (mm)	No Inferior a	400	
Inclinación Horizontal (°)	No Inferior a	+/-8	
Desplazamiento Lateral respecto a la máquina (mm)	No Inferior a	600	
Peso total sin carga de líquido (kg)	No Inferior a	600	



2.c- Martillo Hidráulico

		Requerimiento	Oferta
Energía de impacto (joules)	No Inferior a	600	
Diámetro de la Punta	No Inferior a	60	
Frecuencia de impacto bpm	No Inferior a	650	
Peso operativo	No Inferior a	250	

2.d Rodillo compactador

Rodillo compactador		Requerimiento	Oferta
Peso en (kg)	No Inferior a	700	
Largo del Tambor (mm)	No Inferior a	1000	
Diámetro del tambor (mm)	No Inferior a	600	
Fuerza dinámica (kg x gpm)	No Inferior a	2800	
Frecuencia (vpm/ gpm)	No Inferior a	2500	

2.e Pala del minicargador

		Requerimiento	Oferta
Ancho de Balde (mm)	Superior o igual	1800	
Capacidad del balde (m3)	Superior o igual	0,3	
Tipo HD (servicio pesado)	HD (servicio pesado)	HD	

Las ofertas realizadas deberán cumplir con las especificaciones antes mencionadas como mínimas. El minicargador y el total de sus implementos conforman la herramienta para tareas solicitadas, por lo que no se admitirán ofertas que coticen los puntos uno y dos en forma parcial o no coticen alguno de ellos.

3 – Acoplado carretón tipo tráiler de dos (2) ejes, con capacidad de carga superior a 5 toneladas, para Transportar el minicargador descrito en el ítem B-1. Debe ser un modelo homologado, con todos los elementos de seguridad y documentación necesaria para ser inscripto en el registro correspondiente, como acoplado de transporte de maquinaria vial y respetar lo expresado en la Ley Nacional de Transito 24.490.

Tendrá las luces, frenos y estabilizadores de carga y desenganche. Deberán ser de características superiores o iguales a las siguientes:

	Requerimiento	Oferta
Capacidad de carga neta (Kg)	5000	
Longitud de plataforma (mm)	4000	
Ancho útil de carga (mm)	2100	
Cantidad de ejes mínimo	2	
Enganche con lanza regulable para camioneta y camión	si	

Los neumáticos del tráiler deberán tener un índice de carga igual o superior a 116 el cual admite una carga nominal de 1250 kg y un índice de velocidad igual o superior al G. Así mismo debe contar con una rueda armada completa, de igual medida para auxilio, la que contara con un dispositivo de fijación con seguridad para evitar hurtos. Las llantas deberán ser de chapa y lo suficientemente robustas para soportar la carga máxima admisible.

3 – SISTEMA ELÉCTRICO

El minicargador ofrecido estará provisto de un completo sistema eléctrico que mínimamente estará integrado por:

- Generador para servicio pesado con regulador de voltaje.



- Acumuladores del tipo libre mantenimiento.
- Motor de arranque eléctrico.
- Reflectores de iluminación de la zona de trabajo delanteros.

El cableado deberá estar protegido contra golpes, aplastamientos, roces, etc., dentro de una envoltura plástica, flexible, antifiama, diseñada para ese uso y fijada a la estructura de la máquina en los puntos adecuados para evitar posibles enganches o agarres de piezas móviles.

El voltaje del sistema será de 12 o 24 voltios, debiendo ser el que normalmente provee el fabricante en sus máquinas de serie.

Las baterías serán del tipo bajo o libre de mantenimiento, estarán protegidas mecánicamente contra golpes directos o corto circuitos accidentales y montadas en base o cajas de metal de fácil acceso para su atención periódica.

4 – INSTRUMENTAL

El minicargador ofrecido deberá contar con un completo sistema de monitoreo o instrumental de medición que indiquen el estado de funcionamiento de todos los sistemas que la componen: motor, transmisión, sistema hidráulico, sistema eléctrico, etc. Además contará con indicadores de alertas visuales y auditivas que adviertan al operador de situaciones de emergencia en algunos de sus componentes propensos a generar accidentes por mal funcionamiento: dirección, exceso de temperaturas, falta de presiones adecuadas, etc. Todos los indicadores que deben ser leídos con frecuencia por el operador estarán ubicados en la cabina, en un lugar de cómodo acceso a la lectura y sin necesidad de abandonar la posición normal de conducción y convenientemente iluminados para el trabajo nocturno.

5 – PINTURA COLOR

Las partes metálicas del minicargador poseerán un eficiente tratamiento anticorrosivo y como acabado final. La calidad de la pintura así como su terminación responderá a la calidad de la pintura tipo vial para maquinarias de la construcción, alta resistencia a la exposición solar y a las inclemencias climáticas.

6– RODADOS

6.1 – LLANTAS

Serán de construcción robusta totalmente en acero, las mismas deben ser intercambiables en todas las ruedas, tanto delanteras como traseras, las medidas de las llantas deben ser de al menos de 12 pulgadas de diámetro y 16.5 pulgadas de ancho.

6.2 – CUBIERTAS

Las cubiertas con que deberá estar equipado el minicargador serán del tipo de construcción Heavy Duty (Ruedas giratorias para uso pesado), que brinden buena capacidad de tracción, garanticen buena durabilidad y su banda de rodamiento le permita operar en suelos agresivos. Las medidas de las cuatro (4) cubiertas que conformaran la parte rodante del equipo, serán al menos de 12.00 x 16.5 (doce pulgadas de diámetro de llanta por dieciséis y media pulgadas de ancho de la banda de rodamiento). Deberá contar con un neumático de reserva, de iguales características a las que utiliza el equipo.

7– SEGURIDAD

El minicargador frontal ofrecido deberá contar con todos los dispositivos de seguridad con que deben contar equipos de estas características. La máquina deberá disponer de:

- Alarma sonora que indique el retroceso de la máquina.
- Extintor de incendios de un kilogramo (1 kg) de peso, del tipo ABC, con su correspondiente soporte instalado en la cabina.
- Limpia y lava parabrisas delantero.
- Espejo retrovisor interno y externo a la cabina.
- Protección anti vandalismo en todas las puertas, tanques, etc.
- Asiento con suspensión y cinturones de seguridad.

No se aceptarán ofertas que coticen minicargador frontal que no cuenten o no cumplan con estos dispositivos de seguridad.



C) VARIOS

1 – MANUALES

La firma que resulte adjudicataria deberá proveer con cada máquina un juego de manuales, completo, en castellano, que como mínimo estará compuesto por:

- Un Manual de Operación y Mantenimiento para la máquina y el motor.
- Un Manual de Partes o Repuestos para la máquina y el motor.
- Manual de diagnóstico de fallas, reparaciones y de regulaciones de funcionamiento del equipo.

2 – CAJA DE HERRAMIENTAS Y HERRAMIENTAS

El minicargador frontal deberá proveerse con una caja de herramientas que la marca normalmente tiene dispuesta (según el manual de partes) para ser provistas con el equipo. La misma debe contener:

- a. Llaves especiales para ajustes específicos del equipo.
- b. Juego de llaves combinadas o estriadas.
- c. Destornilladores, punta plana y Philips (cruzada).
- d. Martillo para mecánico (martillo de bola).
- e. Palanca o barreta.
- f. Grasea de un kilogramo (1 kg).
- g. Un (1) acople rápido, del tipo que corresponda al utilizado para realizar comprobaciones y diagnósticos en el círculo del sistema hidráulico.

Las herramientas indicadas anteriormente pueden ser reemplazadas por otras que el fabricante del equipo considere necesarias para atender un completo servicio de mantenimiento previsto, además de otros problemas menores del mismo y todas las herramientas deben ser provistas en juegos armados, para cada uno de los equipos adquiridos.

3 – INSPECCION DE FÁBRICA

La Repartición podrá enviar un representante a la fábrica, con el fin de determinar la calidad de los materiales y accesorios utilizados, calidad de mano de obra e inclusión de todos los accesorios y elementos contratados.

El adjudicatario pondrá a disposición de los inspectores designados por la Repartición, una máquina completa de producción normal (estándar) más los accesorios, para su ensayo y verificación. Todas las máquinas a entregarse en cumplimiento de la presente contratación, serán idénticas al modelo ensayado.

4 – CAPACITACIÓN DEL PERSONAL

La firma adjudicataria o los representantes de la fábrica cuyos equipos resulten adjudicados enviará el personal necesario para capacitar al personal del servicio mecánico de la Repartición, en cuanto a las particularidades y el mantenimiento de la máquina a entregar.

La capacitación deberá realizarse en la Provincia del Chaco. Se adiestrará además al personal equipista que designará la Repartición para la conducción de los equipos adquiridos y eventualmente, a solicitud de ésta, examinar a los mismos al finalizar la capacitación para determinar la idoneidad de los mismos.

La duración de la capacitación del personal deberá ser el tiempo suficiente como para que al cabo del mismo los mecánicos y equipistas conozcan las particularidades de la máquina.

Los gastos que demanden el traslado y alojamiento de los instructores correrán por cuenta de la firma adjudicataria. La oferta debe contener un programa tentativo de temas a tratar.

5 – GARANTIA

El minicargador frontal objeto de la presente contratación, deberá cotizarse con un periodo de garantía de al menos un (1) año o mil horas (1.000 hs). La garantía deberá asegurar reparaciones inmediatas de la máquina, en caso de eventuales roturas por cualquier defecto de los materiales o errores en la mano de obra empleada para su fabricación.

No se aceptarán cotizaciones de minicargador frontal que no ofrezcan la garantía solicitada.



6 – SERVICIO TÉCNICO

Las firmas oferentes deberán acreditar o certificar la existencia de una red de servicio técnico mecánico, con venta de repuestos, en funcionamiento, dentro del Territorio Nacional y de ser posible dentro de la Provincia del Chaco, dicho servicio deberá estar garantizado por un término no inferior a cinco (5) años posteriores a la adjudicación de la presente Licitación.

La aceptación de las ofertas que no acrediten servicio técnico mecánico dentro de la Provincia del Chaco, con provisión de repuestos y no garanticen el funcionamiento del servicio por cinco (5) años posteriores a la adjudicación, quedará a criterio de la Repartición.

7 – CAUSALES DE DESESTIMACIÓN DE OFERTAS

Son las que se detallan en el siguiente cuadro:

No se aceptaran ofertas de minicargador frontal que no cuente con la certificación de las normas de calidad ISO.	I
No se admitirán ofertas de minicargador frontal del que no cuenten con el folleto solicitado, ni se aceptarán expresiones tales como “Especificaciones Técnicas de Acuerdo a lo Solicitado en el Pliego”, o manifestación similar con las que se intente reemplazar la información del folleto requerido.	I
No se admitirán ofertas de minicargador frontal e implementos cuyas características sean inferiores a las especificadas en el punto II	II
No se admitirán Tráiler que no cumpla con las características solicitadas en el punto II-B-3	II-B-3

ITE	CANT	EQUIPAMIENTO	P. U. (\$)	P. T. (\$)
-----	------	--------------	------------	------------

III – PRESUPUESTO OFICIAL Y CRITERIO DE ADJUDICACIÓN

A) PRESUPUESTO ESTIMATIVO

1 – PRECIO UNITARIO

El precio estimativo de un minicargador frontal con sus implementos, que con las especificaciones técnicas descriptas anteriormente, al 20-09-2016, con un dólar igual a \$15,05, es de aproximadamente un monto de PESOS TRES MILLONES CIENTO TREINTA MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y CINCO CON 87/100 (\$3.130.865,87).



1	1	Minicargador o Cargador Compacto de dirección deslizante, con capacidad de Carga nominal (ROC) de 950 kg, motor diésel de potencia superior a 72 hp. Con pala cargadora para uso de tipo pesado.	1.267.391,35	1.267.391,35
2	1	Brazo Retroexcavador para el Minicargador descripto en el ítem 1.	415.873,19	415.873,19
3	1	Fresadora para el Minicargador descripto en el ítem 1.	530.745,02	530.745,02
4	1	Rodillo compactador para el Minicargador descripto en el ítem 1	287.703,33	287.703,33
5	1	Martillo Hidráulico para el Minicargador descripto en el ítem 1.	375.591,56	375.591,56
6	1	Acoplado carretón tipo tráiler de dos (2) ejes, con capacidad de carga superior a 5 toneladas, para Transportar el minicargador descripto en el ítem 1.	253.561,42	253.561,42
TOTAL DE PRESUPUESTO			3.130.865,87	

2 – PRESUPUESTO ESTIMATIVO

El presupuesto estimativo para la adquisición de un (1) minicargador frontal con todos los implementos y tráiler, que cumplan con todos los requisitos estipulados en el presente Pliego de Especificaciones Técnicas, es de PESOS TRES MILLONES CIENTO TREINTA MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y CINCO CON 87/100 (\$3.130.865,87).

3 – PRECIO CONFORMADO

El precio conformado se constituye por el total de la oferta, mas todo otro importe que resulte necesario para concretar la entrega de las unidades en los Talleres Centrales de la DVP como ser fletes, inscripción, etc., siendo estos conceptos meramente enunciativos. **No se aceptarán costos que no estén considerados y expresados en la oferta.**

4 – FORMA Y LUGAR DE ENTREGA

La entrega del equipo se realizará en las instalaciones del Talleres Centrales de la DVP, sito en Avenida 25 de Mayo (prolongación) y Ruta Nac. Nº 11, de la Ciudad de Resistencia, en el horario de 6,30 a 12 horas.

Los equipos serán entregados a fin de su revisión y control, una vez efectuado el mismo, se conformará la factura para su trámite de pago, previa realización de los cursos de capacitación requeridos en la especificación técnica y se da inicio al período de garantía.

B) CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

El análisis de la adjudicación se realizará en base a un sistema de puntajes que deberá sumar cada una de las ofertas. Los puntos serán obtenidos relacionando las informaciones brindadas en las cotizaciones, los detalles técnicos descriptos en los folletos de los equipos ofrecidos y teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

1. Por mejor precio

66 puntos
2. Por menor plazo de entrega

05 puntos
3. Por aspectos Técnicos

25 puntos
- 3.1. Minicargador

10 puntos
- 3.1.1.Menor Relación peso/potencia

06 puntos
- 3.1.2.Mayor Carga de Vuelco (kg)

04 puntos



3.2. Brazo Retroexcavador	03 puntos
3.2.1. Mayor Giro lateral del Brazo (°)	01 punto
3.2.2. Mayor profundidad de excavación	02 puntos
3.3. Fresadora	03 puntos
3.3.1. Mayor ancho de corte o Trabajo (mm)	01 punto
3.3.2. Mayor velocidad del tambor a flujo máximo	02 puntos
3.4. Martillo Hidráulico	03 puntos
3.4.1. Mayor Energía de impacto (Kilogramo-metro)	02 puntos
3.4.2. Mayor Frecuencia de impacto (bpm)	01 punto
3.5. Rodillo compactador	03 puntos
3.5.1. Mayor fuerza dinámica (kg x gpm)	01 punto
3.5.2. Mayor peso en (kg)	02 puntos
3.6. Acoplado carretón	03 puntos
3.6.1. Mayor capacidad de carga neta (Kg)	02 puntos
3.6.2. Mayor superficie de plataforma útil	01 punto
4. Por servicio técnico	04 puntos
Puntaje máximo	100 puntos

La oferta que obtenga la mayor cantidad de puntos, será la que reúna las condiciones de ser la más conveniente a los intereses de la Repartición, y por lo tanto será propiciada para su adjudicación.

En caso de empate en el puntaje entre dos o más oferentes, se realizará una compulsa de precios (con requisitos formales) a fin de mejorar la oferta. Quien ofrezca el menor precio, será el adjudicatario.

El procedimiento de obtención de puntos, se desarrollará en el siguiente punto 1.

La Repartición podrá adjudicar en forma parcial los elementos ofrecidos, por ser los más convenientes a la misma.

1— CRITERIO PARA EVALUAR OFERTAS:

1.1 – POR MEJOR PRECIO

Se adjudicará sesenta y seis (66) puntos, a la oferta que cotice el menor precio conformado de acuerdo a lo indicado anteriormente, en el punto 3-, apartado A), sección III- y que cumpla todos los requisitos técnicos formales. El resto de las ofertas obtendrán puntos de acuerdo a la siguiente igualdad.

$$\text{Por mejor precio} = \frac{66 \times \text{menor precio conformado}}{\text{Precio conformado oferta analizada}}$$

1.2 – POR EL MENOR PLAZO DE ENTREGA

La oferta que cotice plazo de entrega inmediata, desde el momento de comunicada la adjudicación, obtendrá cinco (05) puntos. El resto de las ofertas obtendrán puntos de acuerdo a la fórmula descripta más adelante, la que descuenta once (11) centésima de puntos, por cada día que se prolonga el plazo de entrega y hasta un máximo de 45 días. Excedido este lapso, la fórmula arroja puntaje negativos, los que se tomarán como valor de cero (0) puntos, para que ello no perjudique los puntos obtenidos por otros conceptos.

$$\text{Puntaje por plazo de entrega} = (-0,11 \times (\text{PEA})) + 5$$

Donde:

PEA = Plazo entrega oferta analizada

MPC = Menor plazo de entrega cotizado

1.3– POR LOS ASPECTOS TÉCNICOS

El análisis de los aspectos técnicos arrojará como resultado un total de veinticinco (25) puntos como máximo y se obtendrán sumando los puntos conseguidos del análisis de:



1.3.1 – Minicargador con menor relación peso potencia:

La oferta que cotice el minicargador frontal, que proporcione la menor Relación peso/potencia, obtendrá el máximo de seis (6) puntos, al resto de las ofertas se le asignarán puntos de acuerdo a la siguiente ecuación.

$$Rpp = \frac{\text{Peso nominal del minicargador ofrecido}}{\text{Potencia del minicargador ofrecido}}$$

Rpp: relación peso potencia

$$\text{Menor Rpp} = \frac{6 \times \text{menor Rpp cotizada}}{\text{Rpp del equipo de evaluación}}$$

1.3.2 – Mayor carga de vuelco (C):

La oferta que cotice el minicargador frontal, que entregue la mayor carga de vuelco (C), obtendrá la mayor calificación de cuatro (4) puntos. Al resto de las ofertas se le asignará una puntuación que resultará de la siguiente ecuación.

$$\text{Por mayor (C)} = \frac{4 \times \text{C del equipo de evaluación}}{\text{Mayor C cotizada}}$$

1.3.3 – Mayor giro lateral del Brazo Retroexcavador (GL):

La oferta que cotice el brazo retroexcavador con un ángulo de giro mayor expresados en grados (°), obtendrá un máximo de un (1) punto. Al resto de las ofertas se le asignará una puntuación que resultará de la siguiente ecuación.

$$\text{Por mayor (GL)} = \frac{1 \times \text{GL del equipo en evaluación}}{\text{Mayor GL cotizada}}$$

1.3.4 – Mayor profundidad de excavación (PE):

La oferta que cotice el brazo retroexcavador que tenga la mayor profundidad de excavación, obtendrá un máximo de dos puntos (2), como mayor calificación. Al resto de las ofertas se le asignará una puntuación que resultará de la siguiente ecuación:

$$\text{Por mayor PE} = \frac{2 \times \text{PE del equipo en evaluación}}{\text{Mayor PE cotizada}}$$

1.3.5 – Mayor ancho de fresado (AF):

La oferta que cotice la fresadora que tenga el mayor ancho de corte o trabajo, obtendrá un máximo de un punto (1), como mayor calificación. Al resto de las ofertas se le asignará una puntuación que resultará de la siguiente ecuación:

$$\text{Por mayor AF} = \frac{1 \times \text{AF del equipo en evaluación}}{\text{Mayor AF cotizada}}$$

1.3.6 – Mayor velocidad del tambor de la fresadora a flujo máximo (VT):

La oferta que cotice la fresadora que tenga la mayor velocidad del tambor, obtendrá un máximo de dos puntos (2), como mayor calificación. Al resto de las ofertas se le asignará una puntuación que resultará de la siguiente ecuación:

$$\text{Por mayor VT} = \frac{2 \times \text{VT del equipo en evaluación}}{\text{Mayor VT cotizada}}$$

1.3.7 – Mayor energía de impacto (EI):

La oferta que cotice el minicargador frontal cuyo martillo hidráulico tenga la mayor energía de impacto (EI), obtendrá un máximo de dos puntos (2), como mayor calificación. Al resto de las ofertas se le asignará una puntuación que resultará de la siguiente ecuación:



$$\text{Por mayor EI} = \frac{2 \times \text{EI del equipo en evaluación}}{\text{Mayor EI cotizada}}$$

1.3.7 – Mayor frecuencia de impacto (FI):

La oferta que cotiche el martillo hidráulico que tenga la mayor frecuencia de impacto (FI), obtendrá un máximo de un punto (1), como mayor calificación. Al resto de las ofertas se le asignará una puntuación que resultará de la siguiente ecuación:

$$\text{Por mayor FI} = \frac{1 \times \text{FI del equipo en evaluación}}{\text{Mayor FI cotizada}}$$

1.3.8 – Mayor fuerza dinámica (FD):

La oferta que cotiche el rodillo compactador que tenga la mayor fuerza dinámica (FD), obtendrá un máximo de un punto (1), como mayor calificación. Al resto de las ofertas se le asignará una puntuación que resultará de la siguiente ecuación:

$$\text{Por mayor FD} = \frac{1 \times \text{FD del equipo en evaluación}}{\text{Mayor FD cotizada}}$$

1.3.9 – Mayor peso operativo (PO):

La oferta que cotiche el rodillo compactador que tenga el mayor peso operativo (PO), obtendrá un máximo de dos puntos (2), como mayor calificación. Al resto de las ofertas se le asignará una puntuación que resultará de la siguiente ecuación:

$$\text{Por mayor PO} = \frac{2 \times \text{PO del equipo en evaluación}}{\text{Mayor PO cotizada}}$$

1.3.10 – Mayor capacidad de carga neta del tráiler (CNT):

La oferta que cotiche el tráiler que tenga la mayor carga neta (CNT), obtendrá un máximo de tres puntos (3), como mayor calificación. Al resto de las ofertas se le asignará una puntuación que resultará de la siguiente ecuación:

$$\text{Por mayor CNT} = \frac{3 \times \text{CNT del equipo en evaluación}}{\text{Mayor CNT cotizada}}$$

1.3.11 – Mayor superficie de carga útil (SCU):

La oferta que cotiche el Tráiler que tenga la mayor superficie de plataforma útil (SFU) que estará dado por el producto del largo y ancho útil, obtendrá un máximo de un punto (1), como mayor calificación. Al resto de las ofertas se le asignará una puntuación que resultará de la siguiente ecuación:

$$\text{Por mayor SFU} = \frac{1 \times \text{SFC del equipo en evaluación}}{\text{Mayor SFC cotizada}}$$

1.4– POR SERVICIO TÉCNICO MECÁNICO

La oferta que acredite tener servicio técnico mecánico instalado con venta de repuestos en la Provincia, en actividad y con una antigüedad de al menos cuatro (4) años a la fecha de la adjudicación de la presente Licitación y que garantice su continuidad por el término de cinco (5) años, posteriores a la adquisición de los equipos, obtendrá cuatro (4) puntos. Si la firma presta los servicios solicitados pero no acredita la antigüedad solicitada obtendrá dos (2) puntos. Si este servicio se brinda fuera de la Provincia o a través de un tercero instalado dentro de la Provincia no obtendrá puntos por este concepto.