

**RESPUESTA A LAS OBSERVACIONES ALLEGADAS A LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA DE LA SOLICITUD PÚBLICA DE OFERTAS N° 0061 DE 2019**

**OBJETO:** Seleccionar, en aplicación de los trámites legales correspondientes al contratista para SELECCIONAR A UN PROVEEDOR PARA LA ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE PRESIÓN SUCCIÓN DE 5yd<sup>3</sup> CON DESTINO A EMPOCALDAS S.A. E.S.P., A TRAVÉS DE LEASING FINANCIERO CELEBRADO CON UNA ENTIDAD FINANCIERA LEGALMENTE AUTORIZADA.

**PRESUPUESTO OFICIAL:** El presupuesto oficial para el presente procedimiento de selección asciende a la suma de MIL QUINIENTOS MILLONES DE PESOS M.L. (\$1.500.000.000), IVA INCLUIDO.

Por medio del presente, la Empresa se pronuncia frente las observaciones presentadas dentro del término concedido para la solicitud pública de ofertas 0061 de 2019, en los siguientes términos:

**RAMONERRE S.A.**

**Observación 1:**

**CAPITULO II:**

**2.1 DOCUMENTOS DE CARÁCTER JURIDICO:** Literal g. la entidad solicita que para la presente solicitud se debe estar inscrito con el código estándar de productos y Naciones Unidas 25101900 vehículos especializados de recreo; Se solicita a la entidad incluya dentro los códigos requeridos los códigos 25101600 Vehículos de Transportes de productos y Materiales y 47101500 Equipo para el tratamiento y suministro de agua, los cuales también aplican para este tipo de equipos objeto del presente proceso contractual.

Respuesta:

Empocaldas S.A. E.S.P. acepta su solicitud.

**Observación 2:**

**2.2. DOCUMENTOS DE CARÁCTER TECNICO:** Literal 4. Se solicita que esta certificación no se de Representación, si no prestación de servicios POSTVENTA para el mantenimiento del Equipo a suministrar en los departamentos de Caldas, Risaralda o Quindío y esta sea expedida por el Distribuidor, y/o comercializador de los equipos ofertados para Colombia, o taller o talleres aliados con los que cuenta en los departamentos antes mencionados.

Respuesta:

Se requiere que el oferente tenga certificado de representación para el mantenimiento del Chasis (no incluye equipo combinado succión – presión) en los departamentos de Caldas, Risaralda y Quindío.

**Observación 3:**

**2.2.1 EXPERIENCIA ESPECIFICA:** Se solicita a la entidad que las certificaciones solicitadas cumpliendo los datos solicitados, sean solo para acreditar la venta de equipos de características iguales o superiores a las del objeto contractual vendidos a empresas de servicios públicos, Estatales o Privadas en Colombia. Para la acreditación de la venta de equipos en el mundo solicitada, esta certificación sea expida por el fabricante del equipo ofertado en condiciones generales de venta.

Respuesta:

El párrafo segundo del numeral 2.2.1. Quedará así:

Suministro de cinco (5) o más equipos combinados de succión – presión de igual o mayor capacidad del solicitado en los últimos siete (7) años; para Empresas de servicios públicos domiciliarios o entidades Estatales en Colombia.

#### Observación 4:

##### 2.3 DOCUMENTOS DE CARÁCTER FINANCIERO:

**2.3.2 ANALISIS DE LOS INDICADORES FINANCIEROS: CAPITAL DE TRABAJO.** La entidad solicita que el capital de trabajo se superior a 1, solicitamos aclarar si este uno se interpreta como una vez el presupuesto oficial o a que refiere?, sin embargo recomendamos a la entidad reevaluar este requerimiento ya que por el monto del presente objeto contractual es indispensable que se protejan los recursos a invertir y que el oferente seleccionado no incumpla con la ejecución del contrato, se recomienda solicitar un capital igual o superior al 100% del presupuesto oficial.

o **CAPACIDAD OPERATIVA:** Solicitamos a la entidad a aclarar este indicador ya que como está planteado no es claro, se sugiere solicitar indicadores que midan la Capacidad Organizacional como son indicadores de Rentabilidad del Patrimonio y Rentabilidad del Activo, sugerimos solicitar:

o **CAPACIDAD ORGANIZACIONAL:**

Rentabilidad Patrimonio: Mayor o igual a 0,06 (6%)

Rentabilidad del Activo: Mayor o igual a 0,05 (5%)

Respuesta:

La empresa se ratifica en los indicadores financieros establecidos en los términos de referencia publicada de la solicitud pública de ofertas No. 0061 de 2019.

#### Observación 5:

**2.4 DOCUMENTOS DE CARÁCTER ECONOMICO:** Literal c. **IMPUESTOS Y DEDUCCIONES** solicitamos muy comedidamente a la entidad se sirva informar de manera discriminada los descuentos que aplican al presente objeto contractual de orden departamental y municipal, para que así los posibles oferentes puedan contemplar dentro de su oferta económica todos los gastos que se derivan del mismo, adicional indicar si su valor de causación es antes de IVA o sobre el valor total del contrato.

**FORMA DE PAGO:** Se solicita a la entidad contemplar una forma de pago de 50% anticipado, previo cumplimiento de los requisitos de firma del contrato y suscripción del acta de inicio. Un segundo pago del 50% restante, contra entrega del vehículo y a la expedición de la certificación de recibido a satisfacción por parte del almacenista de la Empresa y el Supervisor del contrato.

Respuesta:

La empresa se ratifica en los indicadores financieros establecidos en los términos de referencia publicados de la solicitud pública de ofertas No. 0061 de 2019.

Observación 6:

#### CAPITULO IV

CONDICIONES DEL CONTRATO: 4.1 ESPECIFICACIONES TECNICAS EQUIPO PRESION SUCCION DE 5yd3.

**GENERALIDADES:** Al respecto de la Especificaciones técnicas definidas en el presente términos de Referencia queremos aducir que como bien lo refieren ustedes en el estudio de la necesidad de contratación en su página 1, Experiencia Requerida, fue tomado de un proceso adelantado por Acueducto de Bogotá y que claramente dentro de las especificaciones solicitadas en los términos de referencia en la mayor parte de ellas cita Literalmente lo ofertado por una empresa específica que provee estos equipos, lo que indudablemente limita la participación plural de oferentes para presentar ofertas al proceso.

Ahora bien, en busca de que se permita la pluralidad de oferentes y que realmente se lleve a cabo una selección Objetiva e imparcial durante el proceso de contratación nos permitimos solicitar se tengan en cuenta las siguientes observaciones en cuanto al aspecto técnico.

**OPERACIÓN:** Por pluralidad de oferentes y por ventajas técnicas referentes a ahorro de combustible en la operación de sondeo, solicitamos que se permita operar el equipo de chorro mediante motor auxiliar, por lo que solicitamos modificar la especificación así:

*"La bomba de agua de alta presión del equipo de chorro deberá ser accionada directamente por el motor del camión o motor auxiliar y su toma fuerza correspondiente o cualquier otro sistema mecánico o hidráulico diseñado para tal fin "*

Respuesta:

La empresa se ratifica en los términos de referencia publicados de la solicitud pública de ofertas No. 0061 de 2019.

Observación 7:

# ESPACIO EN BLANCO



#### **ACCESORIOS Y ELEMENTOS INDISPENSABLES:**

Las dimensiones de las cajas de Herramientas, pueden variar dependiendo los espacios disponibles según cada fabricante, lo importante es que deben cumplir con la función de almacenar los elementos de dotación y protección, además de poder almacenar herramientas como picas, barras extintor y boquillas. Las medidas indicadas corresponden exclusivamente a un fabricante de equipos de succión – presión. Por lo anterior solicitamos modificar esta especificación así:

*"La unidad combinada de limpieza deberá incluir y ser suministrada con todos los accesorios y elementos necesarios, así no sean mencionados explícitamente en estas especificaciones, para realizar de manera satisfactoria y eficiente la succión, limpieza y remoción descritas anteriormente.*

*El equipo deberá ser suministrado con dos cajas metálicas adheridas al chasis del vehículo, según diseño de fabricante y espacio disponible"*

Respuesta:

Empocaldas S.A. E.S.P. acepta la solicitud.

#### **Observación 8:**

##### **EQUIPO DE SUCCION DE LA UNIDAD:**

##### **ELEMENTOS DE SUCCIÓN**

**CONDICIONES DE OPERACIÓN:** Solicitamos que se permita ofrecer como alternativa, que el elemento de succión pueda ser impulsado por un sistema hidrostático conectada al cigüeñal del vehículo y no solamente por toma de fuerza.

Respuesta:

La empresa se ratifica en los términos de referencia publicados de la solicitud pública de ofertas No. 0061 de 2019.

#### **Observación 9:**

**VENTILADOR TURBO-CENTRÍFUGO:** Solicitamos que se modifique la especificación de ventilador centrifugo construido en aluminio de alta resistencia; por materiales de alta resistencia a corrosión y abrasión. Para garantizar la durabilidad del elemento, sugerimos solicitar garantía sobre este componente de 5 años.

Respuesta:

Empocaldas S.A. E.S.P. acepta su solicitud. El ventilador puede ser construido en aluminio de alta resistencia o en materiales de alta resistencia a la corrosión y abrasión dando garantía como mínimo 5 años.

#### **Observación 10:**

**TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE LODOS:** Solicitamos que sea modificada la especificación de incluir un sistema de alarma sonora y se permita ofrecer un sistema de bloqueo automático de succión cuando se logre el nivel máximo de llenado.



Respuesta:

La empresa se ratifica en los términos de referencia publicados de la solicitud pública de ofertas No. 0061 de 2019.

**Observación 11:**

**SISTEMA DE ACCIONAMIENTO Y CONTROL DE LA MANGUERA Y EQUIPO DE SUCCIÓN:**  
Solicitamos por pluralidad de oferentes se permita un Boom de 6 pies de accionamiento hidráulico, el cual es ampliamente suficiente en la operación.

Respuesta:

La empresa se ratifica en los términos de referencia publicados de la solicitud pública de ofertas No. 0061 de 2019.

**Observación 12:**

**EQUIPO DE CHORRO DE LA UNIDAD:**

**BOMBA DE AGUA DE ALTA PRESIÓN:** Solicitamos que los componentes de la Bomba de agua se permita componentes en acero inoxidable y/o recubrimientos cerámicos, que técnicamente brindan la oportunidad de operar sin agua hasta 30 minutos.

Solicitamos se permita sistemas de transmisión de potencia por poleas o embrague (clutch) para trabajo pesado, o bien mediante la supresión del funcionamiento del toma fuerza correspondiente.

Solicitamos que se permita un sistema automático de control de sobrepresión por presostato, lo que es más efectivo que una alarma auditiva y/o luminosa.

Respuesta:

Empocaldas S.A. E.S.P. acepta su solicitud de que la bomba permita componentes en acero inoxidable y/o recubrimientos cerámicos donde brinden técnicamente la operación sin agua máximo de 30 minutos.

Con respecto al sistema de transmisión de potencia no se acepta por poleas; La empresa se ratifica en los términos de referencia publicada de la solicitud pública de ofertas No. 0061 de 2019.

Empocaldas SA ESP acepta su solicitud de un sistema de control automático de control de presión por presostato o puede ser una señal de alarma tipo auditiva y visual.

**Observación 13:**

**ESPACIO EN BLANCO**

**TANQUE DE AGUA:** Solicitamos que no se limiten los materiales de fabricación para los tanques de agua a aluminio y se permitan otros materiales resistentes a la corrosión y a la oxidación como lo es el poliuretano reticulado de 3/8" de espesor, si se quiere asegurar la durabilidad del material, sugerimos que se solicite como requisito que el componente tenga una garantía mínima de 10 años.

Solicitamos no limitar la ubicación de la bomba de alta presión, a la posición de los tanques, ya que es característico de un solo fabricante ubicar los tanques de agua a un nivel superior de la bomba de agua a presión debido a las limitaciones de succión de su bomba.

Por lo tanto, solicitamos se permita ofertas bombas con capacidad de succión que permitan asegurar la utilización completa del volumen de agua almacenado en los tanques.

Respuesta:

Empocaldas S.A. E.S.P. acepta su solicitud de no limitar el material de elaboración del tanque almacenamiento de agua teniendo como capacidad mínima de almacenamiento de 1000 galones; debe incluir certificado de garantía de este no inferior a 10 años. Además deberá certificar por escrito que en caso de ruptura de este su pueda reparar inmediatamente sin tener que cambiar toda la unidad.

Empocaldas SA ESP acepta su solicitud de ofertar bombas con la capacidad de succión que permita asegurar el 100% del volumen de agua almacenada en los tanques acondicionados al equipo.

**Observación 14:**

**OBSERVACIONES SOBRE EL CARRETEL DE LA MANGUERA:** Solicitamos que en el requerimiento de carretel pueda tener un sistema hidráulico o manual que permita el desplazamiento y la rotación mínimo un ángulo de 180°. Esta solicitud se fundamenta en que operativamente no requiere un esfuerzo mayor hacer este ajuste manual, en el momento de realizar la actividad de sondeo y facilita al operario ubicar la mejor posición para el carretel. Sugerimos que en este requerimiento sea solicitado un soporte de accionamiento hidráulico que permita fijar y apoyar la posición de trabajo del carretel contra el piso.

Con relación al mecanismo que guía la manguera en el enrollamiento, cuando el carrete de la manguera gire con un sistema que permite que la manguera quede perfectamente devanada, dotado del sistema de templete de la manguera con su respectivo accionamiento, solicitamos que no se limite a mecanismos neumáticos, solicitamos que se admita la posibilidad de accionamientos de tipo hidráulico o manual según el Fabricante.

Respuesta:

En cuanto a los mecanismos de desplazamiento y la rotación La empresa se ratifica en los términos de referencia publicados de la solicitud pública de ofertas No. 0061 de 2019.

Con respecto al mecanismo que guía la manguera y enrollamiento de esta Empocaldas acepta su solicitud con la posibilidad de accionamiento únicamente de manera hidráulica y neumática, pero no manual.

### Observación 15:

**OBSERVACIONES AL REQUERIMIENTO DE TUBERIAS:** Es una especificación técnica específica de un fabricante, la necesidad de un sistema de amortiguador del tipo de diafragma para eliminar las pulsaciones producidas por la bomba de alta presión, esto se debe a la generación de picos de presión por tener un solo pistón, esta característica genera daños prematuros de la manguera de alta presión y en las tuberías genera golpes contra sus paredes. Solicitamos que este no sea un requisito obligatorio y se deje como un requisito alternativo, para aquel diseño de equipo que lo requiere.

Respuesta:

La empresa se ratifica en los términos de referencia publicados de la solicitud pública de ofertas No. 0061 de 2019. Las tuberías y su cedula deben garantizar las altas presiones del trabajo del equipo.

### Observación 16:

**OBSERVACIONES A LOS REQUERIMIENTOS DE CONTROLES:** Solicitamos no limitar el control de temperatura del motor del camión a un interruptor de accionamiento del ventilador adicional, solicitamos que la variable de la temperatura de motor se admita modificaciones al sistema de refrigeración, que garantice su temperatura adecuada de trabajo en condiciones estacionarias.

Respuesta:

Empocaldas S.A. E.S.P. acepta su solicitud.

### Observación 17:

**REQUERIMIENTOS CONTROLES CABINA:** Debido a que la seguridad de los operadores y del mismo equipo debe ser uno de los factores más importantes, se sugiere que los controles del equipo de succión presión estén ubicados en los lugares donde se realiza la operación, el control de elementos móviles en cabina puede en un momento dado generar accidentes, además de ser innecesario. Solicitamos que este requerimiento se limite a visualización de variables como nivel de vacío, nivel de tanques de agua y que permita cortar la succión, en caso de ser requerido.

Respuesta:

La empresa se ratifica en los términos de referencia publicados de la solicitud pública de ofertas No. 0061 de 2019.

### Observación 18:

**CONTROLES CARRETEL VENTAJAS:** Las características como están expuestas en este requerimiento, hacen una descripción detallada del sistema de control de un fabricante específico, ya que los nombres de componentes y elementos son exclusivos de una marca en particular, esto definitivamente limita la participación de otros oferentes y que el único que cumpliera estos requisitos es dicho proveedor. Por lo anterior solicitamos que se modifiquen los requerimientos a las funciones que se deben controlar realmente y las preferencias tecnológicas a las cuales hacen referencia:

- Sistema de control (CAN) lo que reduce la complejidad de los sistemas hidráulicos y / electrónicos, aumenta la confiabilidad del equipo.
- Monitor LCD de siete pulgadas (7") Con la información importante de operación.



- Joystick proporcional de control, con las siguientes funciones:
  - pluma de adentro, afuera, derecha, izquierda, arriba, abajo,
  - aumento / disminución de la presión del agua,
  - aumento / disminución del vacío,
  - articulación de entrada / salida del carrete, elevación / descenso del soporte del estabilizador del carrete articulado,
  - carrete de manguera extensión / recuperación de manguera,
  - regulador de velocidad del carrete de manguera
  - arranque y parada del motor auxiliar.
  - Debe tener una protección IP 68.
- Interruptores CAN
- Interruptores en la parte media del equipo.

Respuesta:

Con respecto a los sistemas e interruptores CAN Empocaldas SA ESP acepta su solicitud siempre y cuando estos sean Suiche eléctricos de la mejor calidad.

En cuanto a la pantalla esta debe ser LCD y mínimo de 7"; Esta permite al operario interactuar de forma facil y rápida con el equipo.

Es de aclarar que los sistemas de control electrónico, pantallas táctil y controles de equipos son genéricos estándar utilizados en las diferentes marcas de equipos succión – presión.

En cuanto a la palanca de mando La empresa se ratifica en los términos de referencia publicados de la solicitud pública de ofertas No. 0061 de 2019.

## **CLAREAR INGENIERIA LTDA.**

### **1. Observación:**

En el capítulo IV Condiciones del Contrato. 4.1 Especificaciones Técnicas del equipo de succión presión de 5 Ydas3. Página 30 Menciona lo siguiente:

"Para su descarga, el tanque de lodos deberá tener un sistema de levantamiento de accionamiento hidráulico, que le permita al tanque una inclinación mínima de 50°. Igualmente, con el sistema hidráulico se deberá proveer un elemento que asegure la fijación del tanque en posición totalmente levantado, y se evite de esta manera el descenso accidental del mismo. Alternativamente, la evacuación de sólidos podrá ser a través de un mecanismo de empuje constituido por una lámina de acero o baffle deslizante, el cual deberá ser empujado por cilindros hidráulicos.

Hoy día, cuando la descarga de desechos del tanque ya no depende de la angulosidad de descarga, ante la existencia común de dispositivos de descarga facilitados por inyectores de agua a presión que rompen la superficie de contacto, liberando los desechos de manera rápida, eficiente y de mínimo riesgo para el equipo y el operador.

En otras palabras, la descarga TOTAL del material hoy día no depende del ángulo o inclinación, sino de la combinación entre diferentes factores como los son:

- ✓ Forma y ubicación de la entrada de los desechos dentro del tanque.
- ✓ Distribución de los desechos dentro del tanque.
- ✓ Configuración interna del tanque, mientras más elementos posea el tanque adentro más ineficiente es la descarga, es decir sin pantallas deflectoras o sistemas de empuje de los lodos.
- ✓ Los elementos metálicos como pantallas deflectoras son focos de corrosión y elementos de desgaste rápido.
- ✓ Sistema de eyección forzada por medio de jets de alta presión que rompen la superficie de contacto y en adición el lavado interno del tanque.
- ✓ La conjugación de estos factores hace que el equipo tenga o no una descarga eficiente y completa del tanque.
- ✓ En el diseño AQUATECH la descarga del material es fácil y practica mediante la elevación del tanque mediante un sistema hidráulico en un ángulo suficiente de 45° además cuenta con un accesorio (plato deflector) para descargar los lodos y confinarlos al área establecida para este fin.

Cordialmente solicitamos sea considerado el Angulo de inclinación de Levante del tanque de Lodos a una Inclinación mínima de 45 grados, toda vez que con esta inclinación todo equipo de Succion-Presion garantiza junto con el lavado interno el desalojo total de los lodos almacenados en dicho tanque.

Respuesta:

Empocaldas S.A. E.S.P. acepta su solicitud del Angulo de inclinación entre 45° y 50° mínimo.

**2. Observación:**

En el capítulo IV Condiciones del Contrato. 4.1 Especificaciones Técnicas del equipo de succión presión de 5 Ydas3. Página 30 Línea de Succión, pagina 31 Sistema de accionamiento y control de la Manguera y Equipo de Succión, pagina 33 Carretel de la manguera. Menciona lo siguiente:

# ESPACIO EN BLANCO

de la tapa del pozo, cuando se encuentre en posición de operación. La línea de succión deberá ser de 8" de diámetro interior y deberá poderse asegurar al parachoques delantero del camión para evitar movimiento durante los desplazamientos del vehículo. La línea de succión deberá suministrarse con un

La manguera de succión deberá estar montada sobre un aguilón telescópico mínimo de 8 pies (boom) de accionamiento hidráulico cuyo diseño y operación deberán ser frontales. Tanto del boom, como la unión de la manguera al tanque, deberán

El carrete de la manguera deberá ser fabricado en lámina de acero de 1/4", como espesor mínimo admisible, y ser de diseño frontal. (Ubicado en la parte frontal del camión). El carrete deberá tener como mínimo, una capacidad para 600 pies de

Respecto a las especificaciones técnicas presentadas, hemos observado una característica técnica que estaría orientando la contratación, por lo que en esta etapa advertimos dicha situación a fin que sea modificada y se permita la pluralidad de oferentes tal como lo prevé la Ley de Contratación y sus principios.

Específicamente, nos referimos a que en tres de los ítems anteriormente citados Línea de Succión, Sistema de accionamiento y Control de la Manguera y Equipo de succión, Carrete de la manguera, se está solicitando que la manguera de succión y el carrete de

La manguera deben de operar y ser de diseño Frontal, esté ubicación en la posición delantera, es característica propia de sólo algunos muy pocos fabricantes.

La gran mayoría de fabricantes en todo el mundo, al igual que la marca que representamos, ubica el carrete en la posición trasera, pues tiene muchas ventajas frente a la posición delantera y aunque entendemos que el personal operativo de EMPOCALDAS SA ESP., puede haberse acostumbrado a operar equipos con carrete delantero, hoy en día es una característica en desuso, pues los avances tecnológicos y en materia de seguridad así como las regulaciones de enfermedades ocupacionales nos llevan a utilizar equipos de mejor rendimiento y desempeño, en este caso, con carrete trasero:

**Es por ello que solicitamos ampliar esta especificación permitiendo que el carrete de manguera articulado pueda estar ubicado tanto en la parte delantera como en la parte trasera.**

Para ello, en el presente documento enunciaremos la sustentación técnica para nuestra solicitud.

#### **-CARRETEL DE LA MANGUERA**

El carrete de la manguera deberá ser fabricado en lámina de acero de ¼", como espesor mínimo admisible, y ser de diseño frontal. (Ubicado en la parte frontal del camión). El carrete deberá tener como mínimo, una capacidad para 600 pies de

Al respecto debemos indicar que esta especificación es propia solamente de algunos pocos fabricantes de Estados Unidos y deja sin poder participar a cualquier otro

Respuesta:

La empresa acepta que el carrete de manguera articulado puede estar ubicado tanto en la parte delantera como en la parte trasera.

#### **3. Observación:**

En el capítulo IV Condiciones del Contrato. 4.1 Especificaciones Técnicas del equipo de succión presión de 5 Ydas3. Página 34 , Menciona lo siguiente:

con su respectivo accionamiento neumático. El carrete deberá estar dotado de un capace protector que evite el salpique de aguas negras a los operarios, transeúntes y al vehículo.

La supuesta protección plástica solo tiene sentido en sistemas cuyo diseño ponga en riesgo la posibilidad de estallar la manguera ante una mala operación, sin que el equipo cuente con un sistema de protección que impida ese riesgo. En nuestro caso (AQUATECH), el sistema de alta presión cuenta con suficientes sistemas redundantes de seguridad que impiden la posibilidad de riesgo de ruptura de la manguera de lavado. En cuyo caso no hay razón para instalar una protección donde no hay riesgo de ruptura.

Esta estructura de supuesta protección solo hace mucho más grande al carrete de manguera entorpeciendo la visibilidad de conductor y el libre tránsito de aire al motor del camión.

**Por consiguiente, mediante el presente escrito, solicitamos la eliminación de dicha característica puesto que la misma estaría en contravía de la objetividad del proceso y la pluralidad de proponentes dispuestos a su participación**



Respuesta:

Empocaldas S.A. E.S.P. acepta su solicitud de contar con capacete protector como opcional.

El sistema de comunicación deberá utilizar protocolos estándar en idioma español con diferentes módulos de control para monitorear diferentes sistemas sin limitarse a los siguientes:

- Motor del chasis, como es rendimiento del motor entre otros.
- Motores auxiliares
- Medidas del motor
- Medidas del equipo de presión succión.
- Diagnostico de flujo y presión del sistema de agua.
- Sistema de control eléctrico
- Sistema de control hidráulico o electrohidráulico.
- Estado de los diferentes sistemas sin limitarse a los siguientes: caudal de la bomba, sistema recirculación y de aspiración, carretel de la manguera, control del tanque de desechos, controles de aceleración, control de presión de agua, control brazo de succión
- Funciones de paradas de emergencia
- Protección del o los toma fuerza TDF no se engranarán si la velocidad del motor es mayor de la mínima RPM para proteger las piezas mecánicas.

El sistema electrónico inteligente deberá estar ubicado en el lugar de trabajo del operador para que pueda tener fácil acceso al dispositivo garantizando el óptimo funcionamiento del equipo y haciendo una operación más segura.

En relación a la característica antes citada, encontramos que la misma hace alusión específica a un solo tipo de proveedor de vehículos de Succión - Presión, lo cual es contrario a lo que señalan los principios de la Contratación Estatal, los cuales buscan principalmente la selección objetiva y la transparencia dentro del proceso de contratación.

La colocación de elementos electrónicos y pantallas led solo encarecen el costo del equipo y no aportan información adicional u otro tipo de información diferente a los que pueden obtenerse de lecturas de los indicadores de tipo analógico.

Otra observación es que analizando el contexto desde la página 37 con título **CÓNTROLES GABINA VENTAJAS**. Hasta la página 40, observamos que todas estas especificaciones hacen referencia a una marca específica de un proveedor de equipos de succión presión. Donde se especifica una marca en particular de mandos inalámbricos y de elementos de usos exclusivos, lo cual

#### **4. Observación:**

En el capítulo IV Condiciones del Contrato, 4.1 Especificaciones Técnicas del equipo de succión presión de 5 Ydas3. Página 36 y 37 , Menciona lo siguiente

#### **CONTROLES EN LOS DIFERENTES SISTEMAS**

El equipo de presión succión deberá tener un sistema electrónico inteligente donde el operador pueda visualizar y controlar los diferentes sistemas que componen el equipo de presión succión. El operador podrá manejar el equipo más fácil y diagnosticar cualquier componente del equipo, auxiliando al operador a localizar errores en el equipo, solucionando con códigos de fallas y diagnóstico de problemas operacionales.

Iguualmente, estaria orientando la contratación, por lo que en esta etapa advertimos dicha situación a fin que sea modificada y se permita la pluralidad de oferentes tal como lo prevé la Ley de Contratación y sus principios.

Por consiguiente, mediante el presente escrito, solicitamos la eliminación de dicha característica puesto que la misma estaria en contravía de la objetividad del proceso y la pluralidad de proponentes dispuestos a su participación.

Respuesta:

Con respecto a los sistemas e interruptores CAN Empocaldas SA ESP acepta su solicitud siempre y cuando estos sean Suiche eléctricos de la mejor calidad.

En cuanto a la pantalla esta debe ser LCD y mínimo de 7"; Esta permite al operario interactuar de forma fácil y rápida con el equipo.

Es de aclarar que los sistemas de control electrónico, pantallas táctil y controles de equipos son genéricos estándar utilizados en las diferentes marcas de equipos succión – presión.

La empresa se ratifica en los términos de referencia publicados de la solicitud pública de ofertas No. 0061 de 2019.



**5. Observación:**

En el capítulo IV Condiciones del Contrato. 4.1 Especificaciones Técnicas del equipo de succión presión de 5 Ydas3. Página 40 Chasis Cabinado Menciona lo siguiente:

**CHASIS CABINADO**

La unidad combinada de limpieza debe estar perfectamente instalada sobre un chasis de bastidor reforzado. El chasis deberá ser cabinado, de fabricación reciente (último modelo) perfectamente adecuado para resistir satisfactoriamente y sin deformaciones, las cargas y esfuerzos producidos por el montaje de los equipos y tanques correspondientes; y cuando el vehículo se encuentre cargado a su máxima capacidad de operación. Motor de 385 HP Diesel 4X2 Debe cumplir con la norma emisión de gases euro IV

En el punto referente al chasis cuya potencia solicitada de 385 Hp, es evidente que están solicitando un chasis con un motor bastante robusto, y por la capacidad de Carga de un chasis de un solo eje quedaría **SOBREDIMENSIONADO** para el trabajo que va desempeñar.

Los equipos de succión presión específicamente los equipos AQUATECH Demandan aproximadamente una cantidad de entre 270 Hp a 300 Hp para generar un completo funcionamiento de todos sus componentes (bomba de succión, bomba de presión y bomba hidráulica), los chasis de última generación EURO IV y EURO V vienen equipados con un motor Cummins con una potencia entre 270 Hp a 300 Hp siendo esta potencia más que suficiente y garantizando una excelente operación de los equipos de succión presión operando todos sus componentes simultáneamente

Que implica la diferencia de un motor de 280 Hp Vs un motor de 385 Hp se encuentra una diferencia de 105 Hp de más que representan un mayor consumo de combustible, una mayor emisión de gases y mayor costo en su mantenimientos rutinarios y también un aumento en el valor total del costo del chasis.

**CLAREAR INGENIERIA LTDA. solicita que sea considerado en el rango establecido usarse motores mayores o iguales a 270 Hp garantizando la potencia y fuerza requerida para una excelente funcionamiento del equipo y chasis pensando en el beneficio que pueda obtener la empresa EMPOCALDAS SA ESP. En disminución de consumo de combustible y en un mejor trato al medio ambiente.**

Respuesta:

Debido a la resolución No. 004100 del 28 de diciembre de 2004 expedida por el ministerio de transporte, en la parte pertinente señala que. "el máximo peso por eje en un vehículo de transporte terrestre automotor de carga de eje sencillo para su operación normal en la red vial a nivel nacional con 6 llantas es de 17000 Kgr" Empocaldas aclara y modifica el chasis del vehículo a dos ejes tipo C3, con un tanque de almacenamiento de lodos mínimo de 5 yardas cubicas.

**6. Observación:**

En el capítulo IV Condiciones del Contrato. 4.1 Especificaciones Técnicas del equipo de succión presión de 5 Ydas3. Página 41 Transmisión Menciona lo siguiente:

**TRANSMISION**

La transmisión deberá estar en un todo de acuerdo con la potencia del motor y la velocidad de desplazamiento del vehículo. El chasis deberá tener eje trasero de doble velocidad, (alta y baja), de accionamiento eléctrico neumático. La caja de 9ª velocidades

Solicitamos considerar una caja que se ajuste al buen desempeño con la potencia del motor y la velocidad del desplazamiento, como mínimo nueve (9) velocidades o más, dependiendo del diseño del fabricante del chasis.

Respuesta:

La empresa acepta la solicitud.

**7. Observación:**

En el capítulo IV Condiciones del Contrato. 4.1 Especificaciones Técnicas del equipo de succión presión de 5 Ydas3. Página 41 Suspensión Menciona lo siguiente:

**SUSPENSION**

La suspensión delantera deberá ser del tipo de ballesta en eje rígido dotada con amortiguadores de doble efecto o similar, suficiente para sostener el motor y el carretel con la manguera que ira montada en la parte delantera del equipo.

Los fabricantes de los chasis utilizan el refuerzo en la suspensión delantera cuando se va a adicionar pesos extras, en la parte delantera o sobrecargas extra dimensionadas. Los chasis son diseñados para llevar la carga en la parte

trasera desde la cabina hacia atrás , para este caso de un refuerzo extra en la suspensión delantera, se esta solicitando para los proveedores que utilizan carrete delantero, dado de que: La estructura del Carrete más los 180 metros lineales de manguera de presión de 1", más el peso de la cantidad de agua dentro de la manguera, más los accesorios etc., estamos hablando de un peso total de una (1) tonelada, por consiguiente para los equipos con el carrete trasero no requeriría este refuerzo en la suspensión.

Permitiendo así un ahorro adicional al valor final del costo del chasis y ahorro en mantenimientos en el tren delantero y consumo de llantas delanteras con menor capacidad de carga.



Respuesta:

La empresa se ratifica en los términos de referencia publicados de la solicitud pública de ofertas No. 0061 de 2019.

**8. Observación:**

En el capítulo IV Condiciones del Contrato. 4.1 Especificaciones Técnicas del equipo de succión presión de 5 Ydas3. Página 42 Sistema Hidráulico lo siguiente:

**SISTEMA HIDRAULICO**

En la bomba del sistema hidráulico deberá poseer una conexión auxiliar al sistema hidráulico con sus correspondientes acoples rápidos macho y hembra para la conexión de herramientas o accesorios de accionamiento hidráulico.

Esta conexión auxiliar deberá proporcionar un caudal disponible de fluido hidráulico de mínimo 16 gpm a una presión de trabajo mínima de 2800 psi. El uso de estos caudales no deberá entorpecer ni disminuir la capacidad de operación del equipo de presión succión es decir, que el equipo de presión succión debe continuar operando normalmente sin disminución en su rendimiento cuando esté trabajando simultáneamente una herramienta de accionamiento hidráulico que haya sido conectada a la toma auxiliar.

Los equipos de succión presión tienen como función el mantenimiento de sistemas de redes de alcantarillado, y sistemas de tratamiento para aguas residuales. Los equipos de succión presión como tal son equipos especiales para este trabajo y no son unidades de potencia externa, al implementar este servicio adicional se van a ocasionar más desgaste del equipo, combustible, bomba hidráulica y más ruido, y también se estaría ocasionando un sobre costo innecesario en una bomba hidráulica de mayor caudal, al igual que un intercambiador de calor para refrigerar el aceite hidráulico.

Se debe considerar la generación de ruido de la turbina o blower más la generación de ruido de la bomba de presión y adicional a la generación de ruido para la utilización del sistema hidráulico independiente que sería utilizado ocasionalmente.

**Solicitamos sea retirado como obligatorio esta condición o característica del sistema hidráulico**

Respuesta:

Empocaldas S.A. E.S.P. acepta su solicitud



**9. Observación:**

En el capítulo IV Condiciones del Contrato. 4.8 Forma de Pago. Página 49 y 50 , Menciona lo siguiente

**4.8 FORMA DE PAGO**

El pago será realizado mediante la presentación de un acta de pago después de la entrega del equipo, previo constancia de los Supervisores del Contrato de haber recibido el equipo a entera satisfacción, junto con los soportes de la entrega, y el certificado de aportes parafiscales y de seguridad social, además de la documentación requerida por los Supervisores del Contrato. La factura se pagará 5 días hábiles después de radicarse en el Banco, previo cumplimiento de los requisitos para dicho pago.

**NO SE REALIZARÁ NINGÚN PAGO ANTICIPADO DEL VALOR DEL CONTRATO.**

De la manera más atenta solicitamos la modificación de esta forma de pago y tener en cuenta la siguiente manera:

40% A la firma del contrato.

40% al embarque del bien (con constancia de embarque, presentación del BL)

20% a la entrega del bien a satisfacción

Respuesta:

Empocaldas S.A. E.S.P. no accede a su solicitud ya que de acuerdo a nuestras políticas no se concede anticipo en ningún contrato.

**PACIFIC**

SOLICITUD 1.

Donde dice:

APERTURA: 17 DE JUNIO DE 2019

CIERRE: 25 DE JUNIO DE 2019

MANIZALES, JUNIO DE 2,019

Solicitud

Se observa que las fechas de la primera pagina publicada, no concuerda con las fechas de cierre publicadas en el cronograma. Solicitamos confirmar si las fechas de cierre definitivas corresponden a las que aparecen en el cronograma



Respuesta:

Empocaldas S.A. E.S.P. aclara que se deberá tener en cuenta lo establecido en el cronograma, modificado a través de adenda N 1.

SOLICITUD 2.

Donde dice

2.2. DOCUMENTOS DE CARÁCTER TÉCNICO:

- 
4. Certificado de representación para el mantenimiento del equipo suministrado en los departamentos de Caldas o Risaralda.
- 

Solicitud:

Es importante precisar y aclarar al contratante que, el equipo combinado de succión lavado que desea adquirir a través del presente proceso de contratación, consta de dos unidades debidamente ensambladas en uno. De una parte, se tiene el chasis que corresponde a la unidad móvil con las características propias para soportar los pesos de carga y que ciña a las disposiciones del Ministerio de Transporte. Ese chasis, que cumpla las condiciones puede ser proveído por cualquiera de los fabricantes internacionales que cuentan con distribución en Colombia y, por tanto, garanticen un SOPORTE DE MANTENIMIENTO directo al momento de ser adquirido. En este caso, el proponente debe allegar la certificación del distribuidor más cercano del chasis en el departamento de Caldas, con el cual presenta su oferta.

Por otro lado, está el otro componente de la unidad ensamblada que es el equipo de succión lavado montado sobre el chasis, cuyos representantes autorizados para Colombia, deben adjuntar la certificación de fábrica para presentar la oferta y realizar el mantenimiento en cualquier parte del territorio colombiano.

Por lo anterior, solicitamos a las empresas aclarar: A) que la representación aquí solicitada corresponde a la oferta y mantenimiento del equipo de succión lavado y B) la certificación del distribuidor en Colombia de la marca del chasis con la cual se presenta la oferta en la que conste que de ser favorecida la oferta el chasis será atendido en Colombia para su mantenimiento.

Respuesta:

Se requiere que el oferente tenga certificado de representación para el mantenimiento del Chasis (no incluye equipo combinado succión – presión) en los departamentos de Caldas, Risaralda y Quindío.

### SOLICITUD 3.

Donde dice:

#### 2.2.1. EXPERIENCIA ESPECÍFICA:

El oferente deberá acreditar mediante documento expedido por el contratante, experiencia mínima específica así:

Suministro de cinco (5) o más equipos combinados de succión y lavado a presión de igual o mayor capacidad del solicitado en los últimos cinco (5) años, para empresas de servicios públicos domiciliarios o entidades estatales en Colombia. Y más de veinte (20) equipos vendidos en el mundo de estas características.

#### Solicitud

Solicitamos a las Empresas permitir la participación de un numero plural de oferentes, admitiendo que la experiencia de haber vendido los CINCO (5) equipos se hubiera dado en los últimos SIETE (7) AÑOS en lugar de los CINCO (5) señalados en el pliego, teniendo en cuenta que estos equipos NO son adquiridos frecuentemente por las empresas públicas.

Respuesta:

Ver Observación No. 3 Ramonerre

### SOLICITUD 4.

Donde dice:

#### TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE LODOS

La capacidad efectiva (neta) mínima requerida para el tanque de almacenamiento de lodos es de 5 Yd<sup>3</sup> montado sobre un chasis de 4x2. Para evitar puntos de corrosión, el tanque deberá ser de diseño cilíndrico, y estar construido en lámina de acero resistente a la abrasión y aleado de tal forma que sin ser considerado como acero inoxidable, dicha aleación otorgue a la lámina una resistencia a la corrosión superior a la del acero estándar, así mismo, el acero deberá ser de alta resistencia mecánica.

#### Solicitud

Una vez analizadas las exigencias para el presente pliego solicitadas por Empocaldas, es importante tener en cuenta los siguientes puntos:

La solicitud habla de 5 YDS cubicas en el tanque de lodos y 1000 galones de agua. De acuerdo con la resolución No. 004100 del 28 de diciembre de 2004 expedida por el ministerio de transporte, en la parte pertinente señala que, "el máximo peso por eje en un vehículo de transporte terrestre automotor de carga de eje sencillo para su operación normal en la red vial a nivel nacional con 6 llantas es de 17000 kg"

**Eje Sencillo**

- Dos llantas eje delantero: 6000 kg,
- cuatro llantas eje trasero: 11.000 Kilogramos por eje.

Luego de hecha la evaluación de lo solicitado en los pliegos, el resultado aproximado sería:

ANALISIS DE PESOS EN KG						
1	2	3	4	5	6	7
TAMAÑO DE TANQUE DE Lodos Dry	PESO CHASIS SENCILLO + COMPONENTES	1000 GLS DE AGUA EXIGIDOS EN PLEGO	SUBTOTAL PESO EQUIPO + AGUA	PESO DE LOS LODOS AL 83%	SUBTOTAL PESO EQUIPO + LODOS	PESO MAXIMO PERMITIDO POR NORMA (res:004 100)
5.0	13,236	3,780	17,016	4,725	17,961	17,000

Se confirma entonces que, de continuar con esta solicitud, se estaría infringiendo la normatividad y, por tanto, exponiéndose Empocaldas a Sanciones por parte de las autoridades de tránsito competentes. De allí nuestra recomendación, de abstenerse en el proceso de insistir en que el chasis sea de dos ejes tipo C2 y cambiarlo a tipo C3 para una mayor resistencia de peso que cumpla con la normatividad vigente.

De ser atendida nuestra recomendación, valdría la pena entonces considerar solicitar una capacidad de tanque de lodos superior ej: 9,0 -12 yardas cubicas y 1500 gal de agua, habida cuenta de que el nuevo chasis tendría capacidad de carga superior y no tendría sentido dejar de usarla para satisfacer mayormente la capacidad de trabajo y recolección de la unidad.

**Respuesta:**

Debido a la resolución No. 004100 del 28 de diciembre de 2004 expedida por el ministerio de transporte, en la parte pertinente señala que: "el máximo peso por eje en un vehículo de transporte terrestre automotor de carga de eje sencillo para su operación normal en la red vial a nivel nacional con 6 llantas es de 17000 Kgr" Empocaldas aclara y modifica el chasis del vehículo a dos ejes tipo C3

CHASIS DOBLETROQUE 6X4 EURO IV - V ; modelo 2020 , con motor mínimo de 360 HP @ 2100 RPM, 1180 lb-ft @ 1300 RPM, FRENO DE MOTOR A LAS VALVULAS, caja mínimo de 9 velocidades adelante, eje delantero de 14.000 libras, eje trasero de 46.000 libras, suspensión trasera de 46.000 libras, columna de dirección abatible, aire acondicionado, bumper estándar, espejos retrovisores estándar, vidrios eléctricos y bloqueo central, frenos 100% aire, ABS, ATC, secador de aire, rines de disco en acero, llantas 295/80R22.5, 2 tanques de combustible de 80 galones en aluminio

Empocaldas S.A. E.S.P. acepta su solicitud de un chasis 6x4 con un tanque de lodos mínimo de 5 yardas cúbicas.

#### SOLICITUD 5.

El equipo de succión deberá tener la capacidad suficiente para desarrollar el trabajo de succión bajo la combinación más adversa de las condiciones ambientales descritas anteriormente; sin embargo, esta capacidad bajo esa combinación de condiciones, en ningún caso podrá ser inferior a 2,400 CFM y el vacío producido en este régimen no podrá ser inferior a 2.29 metros de columna de agua m.c.a. (-90" de columna de agua).

Asimismo, el equipo de succión requerido deberá permitir, en condiciones de paso libre de aire, es decir sin transporte de ningún tipo de material, a la presión atmosférica correspondiente a 3,000 m.s.n.m. un caudal de aire no inferior a 7,000 CFM.

#### Solicitud

Solicitamos a las Empresas aclarar lo arriba descrito en cuanto a la capacidad de succión (2400 CFM) y mas abajo menciona que la capacidad de succión requerida en condiciones de paso libre de aire sin ningún tipo de material, a la presión atmosférica a 3000 msnm, y el caudal de aire no inferior a y 7000 CFM. En el caso de este ultimo, corresponde a un equipo con ventilador en lugar de blower donde los equipos no pueden succionar bajo nivel de agua

#### Respuesta:

La empresa se ratifica en los términos de referencia publicados de la solicitud pública de ofertas No. 0061 de 2019. Donde las condiciones de operación en caso de que equipo sea ofertado con BOMBA VOLUMÉTRICA DE DESPLAZAMIENTO POSITIVO deberá cumplir con un mínimo de 2400 CFM y en caso de VENTILADOR TURBO CENTRIFUGO deberá cumplir con mínimo 7000 CFM.

#### SOLICITUD 6.

4.1. ESPECIFICACIONES TECNICAS EQUIPO DE SUCCION PRESION DE 5 Yd<sup>3</sup>

#### Solicitud

Solicitamos a las Empresas, abrir los pliegos para que otras tecnologías diferentes a una firma en particular pueda participar. Se observa que algunas especificaciones técnicas corresponden a una marca en particular, como por ejemplo LOS CONTROLES DE CABINA página 37 de los pliegos.

Respuesta:

Con respecto a los sistemas e interruptores CAN Empocaldas SA ESP acepta su solicitud siempre y cuando estos sean Suiche eléctricos de la mejor calidad

En cuanto a la pantalla esta debe ser LCD y mínimo d 7"; Esta permite al operario interactuar de forma facil y rápida con el equipo.

En cuanto a la palanca de mando La empresa se ratifica en los términos de referencia publicada de la solicitud pública de ofertas No. 0061 de 2019,

Es de aclarar que los sistemas de control electrónico, pantallas táctil y controles de equipos son genéricos estándar utilizados en las diferentes marcas de equipos succión – presión.

#### **SETINGE LTDA.**

**SOLICITUD 1.** Por lo anteriormente expresado de la manera más atenta solicitamos eliminar el indicador **CAPACIDAD OPERATIVA.**

2.- En el Numeral **2.2.1. EXPERIENCIA ESPECÍFICA** mencionan los términos de referencia lo siguiente:

**"2.2.1. EXPERIENCIA ESPECÍFICA:**

*El oferente deberá acreditar mediante documento expedido por el contratante, experiencia mínima específica así:*

" **ESPECIFICACIONES TECNICAS EQUIPO DE SUCCION PRESION DE 5 Yd3** que definitivamente definen unos equipos con controles electrónicos inteligentes. luego nos parece muy genérica la EXPERIENCIA solicitada.

Respuesta:

La empresa se ratifica en los indicadores financieros establecidos en los términos de referencia publicados de la solicitud pública de ofertas No. 0061 de 2019.

**SOLICITUD 2.** Sugerimos exigir experiencia en venta de equipos electrónicos inteligentes en Colombia. Están exigiendo unas especificaciones técnicas de equipos con controles electrónicos inteligentes, pero a su vez están requiriendo una experiencia de otra clase de equipos, basados únicamente en la simple capacidad del tanque de lodos.

Respuesta:

Ver Observación No. 3 Ramonerre

**SOLICITUD 3.** Así mismo nos parece irrelevante solicitar experiencia en venta de equipos GENERICOS en el Mundo y Latinoamérica, como si EMPOCALDAS fuera a comprar unos equipos obsoletos y des-actualizados en el Mundo, o Brasil, Peru, Ecuador , Chile, etc. El futuro contrato de compraventa que EMPOCALDAS

Calle 38 13-37 Piso 4o. Tels. : 288 65 59 Fax : 287 15 81  
Bogotá D.C. Colombia  
E-mail: setinge1@hotmail.com



**SERVICIOS TECNICOS E INGENI  
REPRESENTACIONES  
INGENIERIA - ASESORIA -SUMINIS**

celebrarla sería en Colombia, para suministro en Colombia, para operación, entrenamiento y mantenimiento en Colombia y no en los países mencionados del resto del Mundo. Así mismo esa experiencia extranjera no permitiría establecer las especificaciones técnicas de esos suministros, ni mucho menos la atención de post venta.

Por lo anterior amablemente solicitamos eliminar el requerimiento de **EXPERIENCIA ESPECÍFICA** en "Y más de veinte (20) equipos vendidos en el mundo de estas características".

**Respuesta:**

Ver Observación No. 3 Ramonerre.

No obstante lo anterior, en nuestra Oferta para efectos del estudio de mercado se ofrecieron las siguientes Garantías:

**GARANTIAS:**

*A continuación exponemos las garantías para las diferentes partes del equipo así:*

*Tanque de agua : 10 años (Contra corrosión y herrumbre)*

*Tanque de desechos: 5 años (Contra corrosión y herrumbre)*

*Compresor Centrifugo: 5 años*

*Full Equipo y Chasis : 1 año*

Debe quedar claro que los Diez (10) años únicamente aplica para los Tanques de Agua, así como los cinco (5) años únicamente aplica para el Tanque de Desechos y el Compresor Centrifugo, pero el resto del equipo debe ser un (1) año.

**SOLICITUD 1.** Por lo anteriormente expresado de la manera más atenta solicitamos revisar la vigencia de la **GARANTIA de CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE BIENES Y EQUIPOS SUMINISTRADOS.**

**Respuesta:**

La empresa se ratifica en lo establecido en cuanto a las garantías en los términos de referencia publicados de la solicitud pública de ofertas No. 0061 de 2019.

CM

## TECMECO

**CRONOGRAMA:** Solicitamos ampliar el plazo de entrega de propuestas dado los días festivos, lo anterior con el fin de tener tiempo suficiente para la presentación de la propuesta.

**EXPERIENCIA ESPECIFICA:** Con el fin de permitir la pluralidad de ofertas solicitamos que la experiencia se acredite con la certificación de la venta de 20 equipos independientemente del lugar de venta (dentro o fuera de Colombia).

**INDICADORES FINANCIEROS:** Con el fin de permitir la pluralidad de ofertas solicitamos la modificación de los siguientes indicadores:

**Endeudamiento:** Que el proponente sea habilitado si su nivel de endeudamiento es menor o igual al 70%.

**Capacidad operativa:** que el proponente sea habilitado con capital de operativa igual o mayor a 1.2

Lo anterior teniendo en cuenta que estos indicadores no afectan la ejecución del Contrato.

**PAGO:** Incluiremos anticipo del 50% ya que generalmente los contratos de leasing permiten estos anticipos para cubrir gastos de importación y otros asociados a la entrega del equipo.

### Respuesta:

Solicitud 1: Se hizo modificación del cronograma a través de adenda N 1.

Solicitud 2: Ver Observación No. 3 Ramonerre.

Solicitud 3: La empresa se ratifica en los indicadores financieros establecidos en los términos de referencia publicados de la solicitud pública de ofertas No. 0061 de 2019.

Solicitud 4: Empecaldas S.A. E.S.P. no accede a su solicitud ya que de acuerdo a nuestras políticas no se concede anticipo en ningún contrato.

Manizales, 05 de julio de 2019.

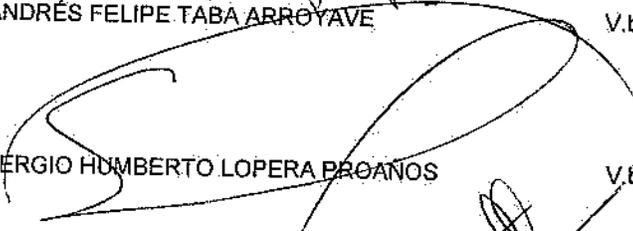
  
CARLOS ARTURO AGUDELO MONTOYA

Gerente

EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

  
V.bo: ANDRÉS FELIPE TABA ARROYAVE

  
V.bo: MAURICIO ANDRES LOZANO MEJIA

  
V.bo: SERGIO HUMBERTO LOPERA PROANOS

  
V.bo: RAIMIRO ROLDAN ZABALA

  
V.bo: FERNANDO SANCHEZ ANGULO

