**Asunción, 04 de enero de 2022.-**

**DICTAMEN GUOC N° 03/2022**

**GERENCIA DE UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES**

**LICITACIÓN POR CONCURSO DE OFERTAS " SERVICIO DE REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CAMIONES HIDROJET – AD REFERÉNDUM " - ID N° 405.196.**

**ANTECEDENTES:**

En virtud de las disposiciones previstas en la Resolución DNCP N° 1890/2020, esta Unidad Operativa de Contrataciones procede a evaluar los antecedentes del expediente administrativo pertinente en base a las siguientes consideraciones:

**SUSTENTO DOCUMENTAL Y JUSTIFICACIÓN DEL DICTAMEN PRECIOS DE REFERENCIA:**

A partir de la información obtenida, por Comunicación Interna DAS N° 773/2021, solicita el inicio del llamado, vía correo electrónico UOC para la contratación del **" SERVICIO DE REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CAMIONES HIDROJET – AD REFERÉNDUM " - ID N° 405.196,** recepcionada en fecha 24 de noviembre del 2021 remitida por la **Dirección de Alcantarillado Sanitario,** en fecha 03/01/2022 dicha Gerencia remite el formulario de Análisis de Precio de Referencia adecuado a la normativa legal vigente, vía correo electrónico.

**MÉTODO PARA LA ELABORACIÓN DE PRECIOS REFERENCIALES:**

**Punto 4** "...Precios de potenciales oferentes, requeridos a través de cualquier mecanismo que permita contar con la evidencia de la solicitud y su respuesta, tales como fax, correo electrónico, nota u otro medio comprobatorio idóneo".
Empresas que remitieron presupuesto: **HIDRAULICA BRASIL Y OLEO HIDRAULICA.**
A partir de la información obtenida, la metodología utilizada para la obtención de los Precios de Referencia es el promedio entre los presupuestos obtenidos en los ítems correspondientes.

Se adjunta planilla de precios referenciales.

Realizado el análisis correspondiente en base a los antecedentes arrimados; bajo responsabilidad del sector solicitante, se verifica que el mecanismo utilizado por la Convocante para la elaboración del precio referencial, se encuentra establecido en Numeral 1 Aspectos a tener en cuenta para la elaboración de los Precios Referenciales del Anexo de la **RESOLUCIÓN 1890/2020.**

Sobre el punto, se considera que, para los precios establecidos, a partir de la información obtenida, la Convocante fijará los Precios de Referencia, atendiendo los Principios de Economía y Eficiencia, y al criterio de Razonabilidad; por lo que se recomienda realizar lo establecido en el Anexo de la **RESOLUCIÓN 1890/2020** que reza "...Excepcionalmente, si por la complejidad, especialidad o particularidad de la contratación no resultare posible alcanzar la cantidad de 3 (tres) fuentes requeridas para la obtención de los precios, la convocante podrá adoptar el mecanismo que considere apropiado para obtener los Precios de Referencia, en cuyo caso tal situación deberá ser

Abg. Rossana Bergamibia López
Gerencia de Unidad Operativa de Contrataciones
essap SA

suficientemente fundada en el Dictamen firmado por el Encargado de la UOC en el que se detalle la metodología utilizada para la obtención de los Precios de Referencia. ..."

Por todo lo expuesto, y sobre la base de las consideraciones mencionadas, se concluye, que se ha aplicado el mecanismo establecido en la **RESOLUCIÓN DNCP Nº 1890/2020** para la elaboración del Precio de Referencia para este proceso

Se adjunta copia de los mismos al presente dictamen.

Abg. Rossana Estigarribia López
Gerente de la Unidad Operativa de Contrataciones
OESSAP SA

essap — GOBIERNO NACIONAL — Paraguay de la gente

00109

**LOTE 1: Reparación de 2 camiones succionadores/ desobstructores marca Scorza**

| Ítems | Descripción de bien o servicio | Unidad de medida | Presentación | Cantidad | Precio Referencial Gs. | Precio total Gs. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | **Reparación de bomba de alta presión de agua, cambio de juego de reparo y válvulas** | Unidad | EVENTO | 1 | 46.168.685 | **46.168.685** |
| 1.1 | Mano de obra | Unidad | EVENTO | 1 | 5.991.000 | 5.991.000 |
| 1.2 | Repuestos | Unidad | EVENTO | 1 | 39.750.185 | 39.750.185 |
| 1.3 | Insumos | Unidad | EVENTO | 1 | 427.500 | 427.500 |
| 2 | **Reparación de caja de transferencia , desmontaje y cambio de rulemanes** | Unidad | EVENTO | 2 | 8.254.560 | **16.509.120** |
| 2.1 | Mano de obra | Unidad | EVENTO | 2 | 2.976.000 | 5.952.000 |
| 2.2 | Repuestos | Unidad | EVENTO | 2 | 4.942.560 | 9.885.120 |
| 2.3 | Insumos | Unidad | EVENTO | 2 | 336.000 | 672.000 |
| 3 | **Reparación del soporte del filtro de agua, caja de herramientas y tablero del mando eléctrico** | Unidad | EVENTO | 2 | 1.848.096 | **3.696.192** |
| 3.1 | Mano de obra | Unidad | EVENTO | 2 | 624.000 | 1.248.000 |
| 3.2 | Repuestos | Unidad | EVENTO | 2 | 1.104.000 | 2.208.000 |
| 3.3 | Insumos | Unidad | EVENTO | 2 | 120.096 | 240.192 |
| 4 | **Reparación del block de válvulas direccional regulador del flujo modular y alivio del sistema de carretel de manguera** | Unidad | EVENTO | 2 | 1.797.312 | **3.594.624** |
| 4.1 | Mano de obra | Unidad | EVENTO | 2 | 894.000 | 1.788.000 |
| 4.2 | Repuestos | Unidad | EVENTO | 2 | 882.000 | 1.764.000 |
| 4.3 | Insumos | Unidad | EVENTO | 2 | 21.312 | 42.624 |
| 5 | **Reparación de los cilindros de abertura de puerta y cambio del juego de reparo** | Unidad | EVENTO | 1 | 6.162.816 | **6.162.816** |
| 5.1 | Mano de obra | Unidad | EVENTO | 1 | 1.392.000 | 1.392.000 |
| 5.2 | Repuestos | Unidad | EVENTO | 1 | 4.646.016 | 4.646.016 |
| 5.3 | Insumos | Unidad | EVENTO | 1 | 124.800 | 124.800 |
| 6 | **Reparación de válvula divisoria del comando telescópico y carretel** | Unidad | EVENTO | 2 | 899.712 | **1.799.424** |
| 6.1 | Mano de obra | Unidad | EVENTO | 2 | 384.000 | 768.000 |
| 6.2 | Repuestos | Unidad | EVENTO | 2 | 432.000 | 864.000 |
| 6.3 | Insumos | Unidad | EVENTO | 2 | 83.712 | 167.424 |
| 7 | **Provisión y cambio de filtro de retorno** | Unidad | EVENTO | 2 | 2.469.600 | **4.939.200** |
| 7.1 | Mano de obra | Unidad | EVENTO | 2 | 480.000 | 960.000 |
| 7.2 | Repuestos | Unidad | EVENTO | 2 | 1.905.000 | 3.810.000 |
| 7.3 | Insumos | Unidad | EVENTO | 2 | 84.600 | 169.200 |
| 8 | **Provisión y cambio de filtro de aire** | Unidad | EVENTO | 2 | 790.560 | **1.581.120** |
| 8.1 | Mano de obra | Unidad | EVENTO | 2 | 230.400 | 460.800 |
| 8.2 | Repuestos | Unidad | EVENTO | 2 | 475.560 | 951.120 |
| 8.3 | Insumos | Unidad | EVENTO | 2 | 84.600 | 169.200 |
| 9 | **Provisión y cambio de tapa de tanques de agua** | Unidad | EVENTO | 3 | 3.554.496 | **10.663.488** |
| 9.1 | Mano de obra | Unidad | EVENTO | 3 | 230.400 | 691.200 |
| 9.2 | Repuestos | Unidad | EVENTO | 3 | 3.247.296 | 9.741.888 |
| 9.3 | Insumos | Unidad | EVENTO | 3 | 76.800 | 230.400 |
| 10 | **Provisión y cambio de filtro de succión de agua** | Unidad | EVENTO | 2 | 1.234.080 | **2.468.160** |
| 10.1 | Mano de obra | Unidad | EVENTO | 2 | 192.000 | 384.000 |
| 10.2 | Repuestos | Unidad | EVENTO | 2 | 941.080 | 1.882.160 |
| 10.3 | Insumos | Unidad | EVENTO | 2 | 101.000 | 202.000 |
| 11 | **Provisión y cambio de filtro de retorno de agua** | Unidad | EVENTO | 2 | 1.730.400 | **3.460.800** |
| 11.1 | Mano de obra | Unidad | EVENTO | 2 | 192.000 | 384.000 |
| 11.2 | Repuestos | Unidad | EVENTO | 2 | 1.452.400 | 2.904.800 |
| 11.3 | Insumos | Unidad | EVENTO | 2 | 86.000 | 172.000 |
| 12 | **Provisión y cambio de tacómetro, amperímetro y termómetro** | Unidad | EVENTO | 1 | 1.747.200 | **1.747.200** |
| 12.1 | Mano de obra | Unidad | EVENTO | 1 | 422.400 | 422.400 |
| 12.2 | Repuestos | Unidad | EVENTO | 1 | 1.267.200 | 1.267.200 |
| 12.3 | Insumos | Unidad | EVENTO | 1 | 57.600 | 57.600 |
| 13 | **Reparación del sistema eléctrico, cambio parcial del cableado** | Unidad | EVENTO | 1 | 4.320.000 | **4.320.000** |
| 13.1 | Mano de obra | Unidad | EVENTO | 1 | 1.728.000 | 1.728.000 |
| 13.2 | Repuestos | Unidad | EVENTO | 1 | 2.256.000 | 2.256.000 |
| 13.3 | Insumos | Unidad | EVENTO | 1 | 336.000 | 336.000 |
| 14 | **Mantenimiento de toma de fuerza, con desmontaje y cambio de reparo** | Unidad | EVENTO | 2 | 3.179.520 | **6.359.040** |
| 14.1 | Mano de obra | Unidad | EVENTO | 2 | 835.200 | 1.670.400 |
| 14.2 | Repuestos | Unidad | EVENTO | 2 | 2.267.520 | 4.535.040 |
| 14.3 | Insumos | Unidad | EVENTO | 2 | 76.800 | 153.600 |
| 15 | **Mantenimiento de bomba hidráulica con desmontaje, pulido de ejes cambio de reparo, montaje y prueba** | Unidad | EVENTO | 2 | 4.782.528 | **9.565.056** |
| 15.1 | Mano de obra | Unidad | EVENTO | 2 | 1.209.600 | 2.419.200 |
| 15.2 | Repuestos | Unidad | EVENTO | 2 | 3.361.728 | 6.723.456 |
| 15.3 | Insumos | Unidad | EVENTO | 2 | 211.200 | 422.400 |
| 16 | **Provisión y cambio de aceite hidráulico con drenaje del equipo Hidrojet del succionador y desobstructor** | Litros | EVENTO | 60 | 48.502 | **2.910.120** |
| 16.1 | Mano de obra | Litros | EVENTO | 60 | 14.902 | 894.090 |
| 16.2 | Insumos | Litros | EVENTO | 60 | 33.600 | 2.016.000 |
| 17 | **Mantenimiento del motor estacionario, cambio de aceite, filtro de aceite, aire y combustible, cambio de correa y solenoide** | Unidad | EVENTO | 2 | 3.504.000 | **7.008.000** |
| 17.1 | Mano de obra | Unidad | EVENTO | 2 | 1.142.400 | 2.284.800 |
| 17.2 | Repuestos | Unidad | EVENTO | 2 | 1.968.000 | 3.936.000 |
| 17.3 | Insumos | Unidad | EVENTO | 2 | 393.600 | 787.200 |

Ing. NESTOR P. ROA GASCON
Obras Alcantarillado Fdo. de la Mor
Director

00108

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 18 | **Provisión y cambio de correa de bomba de transferencia** | Unidad | EVENTO | 2 | 10.800.000 | **21.600.000** |
| 18.1 | Mano de obra | Unidad | EVENTO | 2 | 864.000 | 1.728.000 |
| 18.2 | Repuestos | Unidad | EVENTO | 2 | 9.936.000 | 19.872.000 |
| 19 | **Reparación de turbina del succionador con cambio de rulemanos, fabricación de fibras de embrague, servicio de soldadura y tornería para la fabricación de bujes de asiento de fibras de embrague y rectificación del plato de embrague** | Unidad | EVENTO | 2 | 19.392.000 | 38.784.000 |
| 19.1 | Mano de obra | Unidad | EVENTO | 2 | 11.191.000 | 22.382.000 |
| 19.2 | Repuestos | Unidad | EVENTO | 2 | 7.853.500 | 15.707.000 |
| 19.3 | Insumos | Unidad | EVENTO | 2 | 347.500 | 695.000 |
| 20 | **Reparación de carcasa de turbina con servicio de trochado, soldadura y provisión de accesorios** | Unidad | EVENTO | 2 | 9.408.000 | **18.816.000** |
| 20.1 | Mano de obra | Unidad | EVENTO | 2 | 2.400.000 | 4.800.000 |
| 20.2 | Repuestos | Unidad | EVENTO | 2 | 6.480.000 | 12.960.000 |
| 20.3 | Insumos | Unidad | EVENTO | 2 | 528.000 | 1.056.000 |
| 21 | **Provisión y cambio de válvula esférica PT de 2 1/2"** | Unidad | EVENTO | 2 | 3.514.480 | **7.028.960** |
| 21.1 | Mano de Obra | Unidad | EVENTO | 2 | 787.200 | 1.574.400 |
| 21.2 | Repuestos | Unidad | EVENTO | 2 | 2.640.480 | 5.280.960 |
| 21.3 | Insumos | Unidad | EVENTO | 2 | 86.800 | 173.600 |
| 22 | **Provisión y cambio de válvula esférica tipo T de 3 vías de 1"** | Unidad | EVENTO | 2 | 2.577.600 | **5.155.200** |
| 22.1 | Mano de obra | Unidad | EVENTO | 2 | 787.200 | 1.574.400 |
| 22.2 | Repuestos | Unidad | EVENTO | 2 | 1.713.600 | 3.427.200 |
| 22.3 | Insumos | Unidad | EVENTO | 2 | 76.800 | 153.600 |
| 23 | **Fabricación y montaje de junta giratoria con servicio de tornería y fresado provisión de reparo** | Unidad | EVENTO | 2 | 3.489.600 | **6.979.200** |
| 23.1 | Mano de obra | Unidad | EVENTO | 2 | 460.800 | 921.600 |
| 23.2 | Repuestos | Unidad | EVENTO | 2 | 2.913.600 | 5.827.200 |
| 23.3 | Insumos | Unidad | EVENTO | 2 | 115.200 | 230.400 |
| 24 | **Reparación del tensor de cadena del motor hidráulico del carretel con servicio de tornería y fresado** | Unidad | EVENTO | 2 | 3.640.800 | **7.281.600** |
| 24.1 | Mano de obra | Unidad | EVENTO | 2 | 1.190.400 | 2.380.800 |
| 24.2 | Repuestos | Unidad | EVENTO | 2 | 1.701.600 | 3.403.200 |
| 24.3 | Insumos | Unidad | EVENTO | 2 | 748.800 | 1.497.600 |
| 25 | **Reparación del comando hidráulico con pulido de vástago, rectificación de asiento y aguja para válvula de alivio, ajuste de palancas cambio de reparo, mantenimiento y montaje** | Unidad | EVENTO | 2 | 3.134.400 | **6.268.800** |
| 25.1 | Mano de obra | Unidad | EVENTO | 2 | 499.200 | 998.400 |
| 25.2 | Repuestos | Unidad | EVENTO | 2 | 2.539.200 | 5.078.400 |
| 25.3 | Insumos | Unidad | EVENTO | 2 | 96.000 | 192.000 |
| 26 | **Reparación de válvula neumática habilitadora de agua, reparación del eje fabricación de resortes, mantenimiento del cuerpo, pulido de camisa del pistón, reparación de conexiones, ratificación de asiento y aguja** | Unidad | EVENTO | 2 | 4.472.832 | **8.945.664** |
| 26.1 | Mano de obra | Unidad | EVENTO | 2 | 1.056.000 | 2.112.000 |
| 26.2 | Repuestos | Unidad | EVENTO | 2 | 3.094.848 | 6.189.696 |
| 26.3 | Insumos | Unidad | EVENTO | 2 | 321.984 | 643.968 |
| 27 | **Provisión y mantenimiento del filtro de aceite motor** | Unidad | EVENTO | 2 | 404.160 | **808.320** |
| 27.1 | Mano de obra | Unidad | EVENTO | 2 | 96.000 | 192.000 |
| 27.2 | Repuestos | Unidad | EVENTO | 2 | 308.160 | 616.320 |
| 28 | **Provisión y mantenimiento del filtro de combustible** | Unidad | EVENTO | 2 | 504.000 | **1.008.000** |
| 28.1 | Mano de obra | Unidad | EVENTO | 2 | 96.000 | 192.000 |
| 28.2 | Repuestos | Unidad | EVENTO | 2 | 408.000 | 816.000 |
| 29 | **Provisión y mantenimiento del filtro de combustible separador de agua** | Unidad | EVENTO | 2 | 540.480 | **1.080.960** |
| 29.1 | Mano de obra | Unidad | EVENTO | 2 | 96.000 | 192.000 |
| 29.2 | Repuestos | Unidad | EVENTO | 2 | 444.480 | 888.960 |
| 30 | **Provisión y mantenimiento del filtro de aire motor externo** | Unidad | EVENTO | 2 | 751.680 | **1.503.360** |
| 30.1 | Mano de obra | Unidad | EVENTO | 2 | 96.000 | 192.000 |
| 30.2 | Repuestos | Unidad | EVENTO | 2 | 655.680 | 1.311.360 |
| 31 | **Provisión y mantenimiento del filtro de aire motor interno** | Unidad | EVENTO | 2 | 509.760 | **1.019.520** |
| 31.1 | Mano de obra | Unidad | EVENTO | 2 | 96.000 | 192.000 |
| 31.2 | Repuestos | Unidad | EVENTO | 2 | 413.760 | 827.520 |
| 32 | **Provisión y cambio de aceite** | Litros | EVENTO | 80 | 43.680 | **3.494.400** |
| 32.1 | Mano de obra | Litros | EVENTO | 80 | 12.960 | 1.036.800 |
| 32.2 | Repuestos | Litros | EVENTO | 80 | 30.720 | 2.457.600 |
| | **TOTAL Gs.** | | | | | **262.727.029** |

Los precios puestos en los llamados son referenciales es decir, al solo efecto de determinar un presupuestos ( una presunción de lo que posría costar el bien) sin embargo, son los competidores (oferentes) quienes finalmente determinan el precio en función a us propios costos, mercado, competitividad y margen de utilidades, no así la convocante.

Los precios de mercado son dinámicos, por lo tanto, pueden variar constantemente en función a las condiciones económicas no solo del país sino tambien de la región.

Excepcionalmente por la especialidad y particularidad de esta contratación solo fue posible contar con 2 (dos) ofertas de potenciales oferentes, por lo que el precio referencial se tomo como el promedio de ambas ofertas, conforme al FORMULARIO DE ANALISI DE PRECIOS DE REFERENCIA de fecha 24/11/2021. Remitido por CI - DAS - N° 773/2021, recepcionado en fecha 26/11/2021; bajo mi responsabilidad.

Top. NESTOR PAROA CASCO
Obras Alcantarillado Fdo. de la Mora
Director

essap — GOBIERNO NACIONAL — Paraguay de la gente

**LOTE 2: Reparación de 1 camión succionador/ desobstructor marca HIDROVACUO**

| Ítems | Descripción de bien o servicio | Unidad de medida | Presentación | Cantidad | Precio Referencial Gs. | Precio total Gs. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **Reparación de bomba de alta presión de agua, cambio de juego de reparo y válvulas** | Unidad | EVENTO | 1 | 46.168.685 | **46.168.685** |
| 1.1 | Mano de obra | Unidad | EVENTO | 1 | 5.991.000 | 5.991.000 |
| 1.2 | Repuestos | Unidad | EVENTO | 1 | 39.750.185 | 39.750.185 |
| 1.3 | Insumos | Unidad | EVENTO | 1 | 427.500 | 427.500 |
| **2** | **Reparación de caja de transferencia , desmontaje y cambio de rulemanes** | Unidad | EVENTO | 1 | 8.254.560 | **8.254.560** |
| 2.1 | Mano de obra | Unidad | EVENTO | 1 | 2.976.000 | 2.976.000 |
| 2.2 | Repuestos | Unidad | EVENTO | 1 | 4.942.560 | 4.942.560 |
| 2.3 | Insumos | Unidad | EVENTO | 1 | 336.000 | 336.000 |
| **3** | **Reparación del soporte del filtro de agua, caja de herramientas y tablero del mando eléctrico** | Unidad | EVENTO | 1 | 1.848.096 | **1.848.096** |
| 3.1 | Mano de obra | Unidad | EVENTO | 1 | 624.000 | 624.000 |
| 3.2 | Repuestos | Unidad | EVENTO | 1 | 1.104.000 | 1.104.000 |
| 3.3 | Insumos | Unidad | EVENTO | 1 | 120.096 | 120.096 |
| **4** | **Reparación del block de válvulas direccional regulador del flujo modular y alivio del sistema de carretel de manguera** | Unidad | EVENTO | 2 | 1.797.312 | **3.594.624** |
| 4.1 | Mano de obra | Unidad | EVENTO | 2 | 894.000 | 1.788.000 |
| 4.2 | Repuestos | Unidad | EVENTO | 2 | 882.000 | 1.764.000 |
| 4.3 | Insumos | Unidad | EVENTO | 2 | 21.312 | 42.624 |
| **5** | **Reparación de los cilindros de abertura de puerta y cambio del juego de reparo** | Unidad | EVENTO | 1 | 6.162.816 | **6.162.816** |
| 5.1 | Mano de obra | Unidad | EVENTO | 1 | 1.392.000 | 1.392.000 |
| 5.2 | Repuestos | Unidad | EVENTO | 1 | 4.646.016 | 4.646.016 |
| 5.3 | Insumos | Unidad | EVENTO | 1 | 124.800 | 124.800 |
| **6** | **Reparación de válvula divisoria del comando telescópico y carretel** | Unidad | EVENTO | 2 | 899.712 | **1.799.424** |
| 6.1 | Mano de obra | Unidad | EVENTO | 2 | 384.000 | 768.000 |
| 6.2 | Repuestos | Unidad | EVENTO | 2 | 432.000 | 864.000 |
| 6.3 | Insumos | Unidad | EVENTO | 2 | 83.712 | 167.424 |
| **7** | **Provisión y cambio de filtro de retorno** | Unidad | EVENTO | 2 | 2.469.600 | **4.939.200** |
| 7.1 | Mano de obra | Unidad | EVENTO | 2 | 480.000 | 960.000 |
| 7.2 | Repuestos | Unidad | EVENTO | 2 | 1.905.000 | 3.810.000 |
| 7.3 | Insumos | Unidad | EVENTO | 2 | 84.600 | 169.200 |
| **8** | **Provisión y cambio de filtro de aire** | Unidad | EVENTO | 2 | 790.560 | **1.581.120** |
| 8.1 | Mano de obra | Unidad | EVENTO | 2 | 230.400 | 460.800 |
| 8.2 | Repuestos | Unidad | EVENTO | 2 | 475.560 | 951.120 |
| 8.3 | Insumos | Unidad | EVENTO | 2 | 84.600 | 169.200 |
| **9** | **Provisión y cambio de tapa de tanques de agua** | Unidad | EVENTO | 2 | 3.554.496 | **7.108.992** |
| 9.1 | Mano de obra | Unidad | EVENTO | 2 | 230.400 | 460.800 |
| 9.2 | Repuestos | Unidad | EVENTO | 2 | 3.247.296 | 6.494.592 |
| 9.3 | Insumos | Unidad | EVENTO | 2 | 76.800 | 153.600 |
| **10** | **Provisión y cambio de filtro de succión de agua** | Unidad | EVENTO | 3 | 1.234.080 | **3.702.240** |
| 10.1 | Mano de obra | Unidad | EVENTO | 3 | 192.000 | 576.000 |
| 10.2 | Repuestos | Unidad | EVENTO | 3 | 941.080 | 2.823.240 |
| 10.3 | Insumos | Unidad | EVENTO | 3 | 101.000 | 303.000 |
| **11** | **Provisión y cambio de filtro de retorno de agua** | Unidad | EVENTO | 3 | 1.730.400 | **5.191.200** |
| 11.1 | Mano de obra | Unidad | EVENTO | 3 | 192.000 | 576.000 |
| 11.2 | Repuestos | Unidad | EVENTO | 3 | 1.452.400 | 4.357.200 |
| 11.3 | Insumos | Unidad | EVENTO | 3 | 86.000 | 258.000 |
| **12** | **Provisión y cambio de tacómetro, amperímetro y termómetro** | Unidad | EVENTO | 1 | 1.747.200 | **1.747.200** |
| 12.1 | Mano de obra | Unidad | EVENTO | 1 | 422.400 | 422.400 |
| 12.2 | Repuestos | Unidad | EVENTO | 1 | 1.267.200 | 1.267.200 |
| 12.3 | Insumos | Unidad | EVENTO | 1 | 57.600 | 57.600 |
| **13** | **Reparación del sistema eléctrico, cambio parcial del cableado** | Unidad | EVENTO | 1 | 4.320.000 | **4.320.000** |
| 13.1 | Mano de obra | Unidad | EVENTO | 1 | 1.728.000 | 1.728.000 |
| 13.2 | Repuestos | Unidad | EVENTO | 1 | 2.256.000 | 2.256.000 |
| 13.3 | Insumos | Unidad | EVENTO | 1 | 336.000 | 336.000 |
| **14** | **Mantenimiento de toma de fuerza, con desmontaje y cambio de reparo** | Unidad | EVENTO | 2 | 3.179.520 | **6.359.040** |
| 14.1 | Mano de obra | Unidad | EVENTO | 2 | 835.200 | 1.670.400 |
| 14.2 | Repuestos | Unidad | EVENTO | 2 | 2.267.520 | 4.535.040 |
| 14.3 | Insumos | Unidad | EVENTO | 2 | 76.800 | 153.600 |
| **15** | **Mantenimiento de bomba hidráulica con desmontaje, pulido de ejes cambio de reparo, montaje y prueba** | Unidad | EVENTO | 2 | 4.782.528 | **9.565.056** |
| 15.1 | Mano de obra | Unidad | EVENTO | 2 | 1.209.600 | 2.419.200 |
| 15.2 | Repuestos | Unidad | EVENTO | 2 | 3.361.728 | 6.723.456 |
| 15.3 | Insumos | Unidad | EVENTO | 2 | 211.200 | 422.400 |
| **16** | **Provisión y cambio de aceite hidráulico con drenaje del equipo Hidrojet del succionador y desobstructor** | Litros | EVENTO | 50 | 48.502 | **2.425.100** |
| 16.1 | Mano de obra | Litros | EVENTO | 50 | 14.902 | 745.075 |
| 16.2 | Insumos | Litros | EVENTO | 50 | 33.600 | 1.680.000 |
| **17** | **Provisión y cambio de correa de bomba de transferencia** | Unidad | EVENTO | 1 | 10.800.000 | **10.800.000** |
| 17.1 | Mano de obra | Unidad | EVENTO | 1 | 864.000 | 864.000 |
| 17.2 | Repuestos | Unidad | EVENTO | 1 | 9.936.000 | 9.936.000 |

Top. NESTOR P. ROA CASCO
Obras Alcantarillado Rdo. de la Mora
Director

00106

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **18** | **Reparacion de la bomba de vacio de 500 gr del succionador** | Unidad | EVENTO | 1 | 22.272.000 | **22.272.000** |
| 18.1 | Mano de obra | Unidad | EVENTO | 1 | 5.812.000 | 5.812.000 |
| 18.2 | Repuestos | Unidad | EVENTO | 1 | 16.074.000 | 16.074.000 |
| 18.3 | Insumos | Unidad | EVENTO | 1 | 386.000 | 386.000 |
| **19** | **Provisión y cambio de válvula esférica PT de 2 1/2"** | Unidad | EVENTO | 2 | 3.514.480 | **7.028.960** |
| 19.1 | Mano de Obra | Unidad | EVENTO | 2 | 787.200 | 1.574.400 |
| 19.2 | Repuestos | Unidad | EVENTO | 2 | 2.640.480 | 5.280.960 |
| 19.3 | Insumos | Unidad | EVENTO | 2 | 86.800 | 173.600 |
| **20** | **Provisión y cambio de válvula esférica tipo T de 3 vias de 1"** | Unidad | EVENTO | 2 | 2.577.600 | **5.155.200** |
| 20.1 | Mano de obra | Unidad | EVENTO | 2 | 787.200 | 1.574.400 |
| 20.2 | Repuestos | Unidad | EVENTO | 2 | 1.713.600 | 3.427.200 |
| 20.3 | Insumos | Unidad | EVENTO | 2 | 76.800 | 153.600 |
| **21** | **Fabricación y montaje de junta giratoria con servicio de tornería y fresado provisión de reparo** | Unidad | EVENTO | 2 | 3.489.600 | **6.979.200** |
| 21.1 | Mano de obra | Unidad | EVENTO | 2 | 460.800 | 921.600 |
| 21.2 | Repuestos | Unidad | EVENTO | 2 | 2.913.600 | 5.827.200 |
| 21.3 | Insumos | Unidad | EVENTO | 2 | 115.200 | 230.400 |
| **22** | **Reparación del tensor de cadena del motor hidráulico del carretel con servicio de tornería y fresado** | Unidad | EVENTO | 2 | 3.640.800 | **7.281.600** |
| 22.1 | Mano de obra | Unidad | EVENTO | 2 | 1.190.400 | 2.380.800 |
| 22.2 | Repuestos | Unidad | EVENTO | 2 | 1.701.600 | 3.403.200 |
| 22.3 | Insumos | Unidad | EVENTO | 2 | 748.800 | 1.497.600 |
| **23** | **Reparación del comando hidráulico con pulido de vástago, rectificación de asiento y aguja para válvula de alivio, ajuste de palancas cambio de reparo, mantenimiento y montaje** | Unidad | EVENTO | 2 | 3.134.400 | **6.268.800** |
| 23.1 | Mano de obra | Unidad | EVENTO | 2 | 499.200 | 998.400 |
| 23.2 | Repuestos | Unidad | EVENTO | 2 | 2.539.200 | 5.078.400 |
| 23.3 | Insumos | Unidad | EVENTO | 2 | 96.000 | 192.000 |
| **24** | **Reparación de válvula neumática habilitadora de agua, reparación del eje fabricación de resortes, mantenimiento del cuerpo, pulido de camisa del pistón, reparación de conexiones, ratificación de asiento y aguja** | Unidad | EVENTO | 2 | 4.472.832 | **8.945.664** |
| 24.1 | Mano de obra | Unidad | EVENTO | 2 | 1.056.000 | 2.112.000 |
| 24.2 | Repuestos | Unidad | EVENTO | 2 | 3.094.848 | 6.189.696 |
| 24.3 | Insumos | Unidad | EVENTO | 2 | 321.984 | 643.968 |
| **25** | **Provisión y mantenimiento del filtro de aceite motor** | Unidad | EVENTO | 1 | 404.160 | **404.160** |
| 25.1 | Mano de obra | Unidad | EVENTO | 1 | 96.000 | 96.000 |
| 25.2 | Repuestos | Unidad | EVENTO | 1 | 308.160 | 308.160 |
| **26** | **Provisión y mantenimiento del filtro de combustible** | Unidad | EVENTO | 1 | 504.000 | **504.000** |
| 26.1 | Mano de obra | Unidad | EVENTO | 1 | 96.000 | 96.000 |
| 26.2 | Repuestos | Unidad | EVENTO | 1 | 408.000 | 408.000 |
| **27** | **Provisión y mantenimiento del filtro de combustible separador de agua** | Unidad | EVENTO | 1 | 540.480 | **540.480** |
| 27.1 | Mano de obra | Unidad | EVENTO | 1 | 96.000 | 96.000 |
| 27.2 | Repuestos | Unidad | EVENTO | 1 | 444.480 | 444.480 |
| **28** | **Provisión y mantenimiento del filtro de aire motor externo** | Unidad | EVENTO | 1 | 751.680 | **751.680** |
| 28.1 | Mano de obra | Unidad | EVENTO | 1 | 96.000 | 96.000 |
| 28.2 | Repuestos | Unidad | EVENTO | 1 | 655.680 | 655.680 |
| **29** | **Provisión y mantenimiento del filtro de aire motor interno** | Unidad | EVENTO | 1 | 509.760 | **509.760** |
| 29.1 | Mano de obra | Unidad | EVENTO | 1 | 96.000 | 96.000 |
| 29.2 | Repuestos | Unidad | EVENTO | 1 | 413.760 | 413.760 |
| **30** | **Provisión y cambio de aceite** | Litros | EVENTO | 60 | 43.680 | **2.620.800** |
| 30.1 | Mano de obra | Litros | EVENTO | 60 | 12.960 | 777.600 |
| 30.2 | Repuestos | Litros | EVENTO | 60 | 30.720 | 1.843.200 |
| | **TOTAL Gs.** | | | | | **194.829.657** |

Los precios puestos en los llamados son referenciales es decir, al solo efecto de determinar un presupuestos ( una presunción de lo que posría costar el bien) sin embargo, son los competidores (oferentes) quienes finalmente determinan el precio en función a us propios costos, mercado, competitividad y margen de utilidades, no así la convocante.

Los precios de mercado son dinámicos, por lo tanto, pueden variar constantemente en función a las condiciones ecónomicas no solo del país sino tambien de la región.

Excepcionalmente por la especialidad y particularidad de esta contratación solo fue posible contar con 2 (dos) ofertas de potenciales oferentes, por lo que el precio referencial se tomo como el promedio de ambas ofertas, conforme al FORMULARIO DE ANALISI DE PRECIOS DE REFERENCIA de fecha 24/11/2021. Remitido por CI - DAS - N° 773/2021, recepcionado en fecha 26/11/2021; bajo mi responsabilidad.

Top. NESTOR P. BOA CASCO
Obras Alcantarillado Fdo. de la Mor
Director

ESSAP — GOBIERNO NACIONAL — Paraguay de la gente

LOTE 3: Reparación de 1 camión Desobstructor marca EURO-VAC

| Ítems | Descripción de bien o servicio | Unidad de medida | Presentación | Cantidad | Precio Referencial Gs. | Precio total Gs. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | **Reparación de bomba de alta presión de agua, cambio de juego de reparo y válvulas** | Unidad | EVENTO | 1 | 46.168.685 | **46.168.685** |
| 1.1 | Mano de obra | Unidad | EVENTO | 1 | 5.991.000 | 5.991.000 |
| 1.2 | Repuestos | Unidad | EVENTO | 1 | 39.750.185 | 39.750.185 |
| 1.3 | Insumos | Unidad | EVENTO | 1 | 427.500 | 427.500 |
| 2 | **Reparación de caja de transferencia , desmontaje y cambio de rulemanes** | Unidad | EVENTO | 1 | 8.254.560 | **8.254.560** |
| 2.1 | Mano de obra | Unidad | EVENTO | 1 | 2.976.000 | 2.976.000 |
| 2.2 | Repuestos | Unidad | EVENTO | 1 | 4.942.560 | 4.942.560 |
| 2.3 | Insumos | Unidad | EVENTO | 1 | 336.000 | 336.000 |
| 3 | **Reparación del soporte del filtro de agua, caja de herramientas y tablero del mando eléctrico** | Unidad | EVENTO | 1 | 1.848.096 | **1.848.096** |
| 3.1 | Mano de obra | Unidad | EVENTO | 1 | 624.000 | 624.000 |
| 3.2 | Repuestos | Unidad | EVENTO | 1 | 1.104.000 | 1.104.000 |
| 3.3 | Insumos | Unidad | EVENTO | 1 | 120.096 | 120.096 |
| 4 | **Reparacion del block de válvulas direccional regulador del flujo modular y alivio del sistema de carretel de manguera** | Unidad | EVENTO | 1 | 1.797.312 | **1.797.312** |
| 4.1 | Mano de obra | Unidad | EVENTO | 1 | 894.000 | 894.000 |
| 4.2 | Repuestos | Unidad | EVENTO | 1 | 882.000 | 882.000 |
| 4.3 | Insumos | Unidad | EVENTO | 1 | 21.312 | 21.312 |
| 5 | **Reparación de los cilindros de abertura de puerta y cambio del juego de reparo** | Unidad | EVENTO | 1 | 6.162.816 | **6.162.816** |
| 5.1 | Mano de obra | Unidad | EVENTO | 1 | 1.392.000 | 1.392.000 |
| 5.2 | Repuestos | Unidad | EVENTO | 1 | 4.646.016 | 4.646.016 |
| 5.3 | Insumos | Unidad | EVENTO | 1 | 124.800 | 124.800 |
| 6 | **Reparación de válvula divisoria del comando telescópico y carretel** | Unidad | EVENTO | 2 | 899.712 | **1.799.424** |
| 6.1 | Mano de obra | Unidad | EVENTO | 2 | 384.000 | 768.000 |
| 6.2 | Repuestos | Unidad | EVENTO | 2 | 432.000 | 864.000 |
| 6.3 | Insumos | Unidad | EVENTO | 2 | 83.712 | 167.424 |
| 7 | **Provisión y cambio de filtro de retorno** | Unidad | EVENTO | 2 | 2.469.600 | **4.939.200** |
| 7.1 | Mano de obra | Unidad | EVENTO | 2 | 480.000 | 960.000 |
| 7.2 | Repuestos | Unidad | EVENTO | 2 | 1.905.000 | 3.810.000 |
| 7.3 | Insumos | Unidad | EVENTO | 2 | 84.600 | 169.200 |
| 8 | **Provisión y cambio de filtro de aire** | Unidad | EVENTO | 2 | 790.560 | **1.581.120** |
| 8.1 | Mano de obra | Unidad | EVENTO | 2 | 230.400 | 460.800 |
| 8.2 | Repuestos | Unidad | EVENTO | 2 | 475.560 | 951.120 |
| 8.3 | Insumos | Unidad | EVENTO | 2 | 84.600 | 169.200 |
| 9 | **Provisión y cambio de filtro de retorno de agua** | Unidad | EVENTO | 2 | 1.730.400 | **3.460.800** |
| 9.1 | Mano de obra | Unidad | EVENTO | 2 | 192.000 | 384.000 |
| 9.2 | Repuestos | Unidad | EVENTO | 2 | 1.452.400 | 2.904.800 |
| 9.3 | Insumos | Unidad | EVENTO | 2 | 86.000 | 172.000 |
| 10 | **Provisión y cambio de tacómetro, amperímetro y termómetro** | Unidad | EVENTO | 1 | 1.747.200 | **1.747.200** |
| 10.1 | Mano de obra | Unidad | EVENTO | 1 | 422.400 | 422.400 |
| 10.2 | Repuestos | Unidad | EVENTO | 1 | 1.267.200 | 1.267.200 |
| 10.3 | Insumos | Unidad | EVENTO | 1 | 57.600 | 57.600 |
| 11 | **Reparación del sistema eléctrico, cambio parcial del cableado** | Unidad | EVENTO | 1 | 4.320.000 | **4.320.000** |
| 11.1 | Mano de obra | Unidad | EVENTO | 1 | 1.728.000 | 1.728.000 |
| 11.2 | Repuestos | Unidad | EVENTO | 1 | 2.256.000 | 2.256.000 |
| 11.3 | Insumos | Unidad | EVENTO | 1 | 336.000 | 336.000 |
| 12 | **Mantenimiento de toma de fuerza, con desmontaje y cambio de reparo** | Unidad | EVENTO | 1 | 3.179.520 | **3.179.520** |
| 12.1 | Mano de obra | Unidad | EVENTO | 1 | 835.200 | 835.200 |
| 12.2 | Repuestos | Unidad | EVENTO | 1 | 2.267.520 | 2.267.520 |
| 12.3 | Insumos | Unidad | EVENTO | 1 | 76.800 | 76.800 |
| 13 | **Mantenimiento de bomba hidráulica con desmontaje, pulido de ejes cambio de reparo, montaje y prueba** | Unidad | EVENTO | 1 | 4.782.528 | **4.782.528** |
| 13.1 | Mano de obra | Unidad | EVENTO | 1 | 1.209.600 | 1.209.600 |
| 13.2 | Repuestos | Unidad | EVENTO | 1 | 3.361.728 | 3.361.728 |
| 13.3 | Insumos | Unidad | EVENTO | 1 | 211.200 | 211.200 |
| 14 | **Provisión y cambio de aceite hidráulico con drenaje del equipo Hidrojet del succionador y desobstructor** | Litros | EVENTO | 50 | 48.502 | **2.425.100** |
| 14.1 | Mano de obra | Litros | EVENTO | 50 | 14.902 | 745.075 |
| 14.2 | Insumos | Litros | EVENTO | 50 | 33.600 | 1.680.000 |
| 15 | **Provisión y cambio de correa de bomba de transferencia** | Unidad | EVENTO | 1 | 10.800.000 | **10.800.000** |
| 15.1 | Mano de obra | Unidad | EVENTO | 1 | 864.000 | 864.000 |
| 15.2 | Repuestos | Unidad | EVENTO | 1 | 9.936.000 | 9.936.000 |
| 16 | **Provisión y cambio de válvula esférica PT de 2 1/2"** | Unidad | EVENTO | 1 | 3.514.480 | **3.514.480** |
| 16.1 | Mano de Obra | Unidad | EVENTO | 1 | 787.200 | 787.200 |
| 16.2 | Repuestos | Unidad | EVENTO | 1 | 2.640.480 | 2.640.480 |
| 16.3 | Insumos | Unidad | EVENTO | 1 | 86.800 | 86.800 |
| 17 | **Provisión y cambio de válvula esférica tipo T de 3 vías de 1"** | Unidad | EVENTO | 1 | 2.577.600 | **2.577.600** |
| 17.1 | Mano de obra | Unidad | EVENTO | 1 | 787.200 | 787.200 |
| 17.2 | Repuestos | Unidad | EVENTO | 1 | 1.713.600 | 1.713.600 |
| 17.3 | Insumos | Unidad | EVENTO | 1 | 76.800 | 76.800 |

Top. NESTOR P. ROA CASCO
Obras Alcantarillado Fdo. de la Mora
Director

00104

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 18 | Fabricación y montaje de junta giratoria con servicio de torneria y fresado provisión de reparo | Unidad | EVENTO | 1 | 3.489.600 | **3.489.600** |
| 18.1 | Mano de obra | Unidad | EVENTO | 1 | 460.800 | 460.800 |
| 18.2 | Repuestos | Unidad | EVENTO | 1 | 2.913.600 | 2.913.600 |
| 18.3 | Insumos | Unidad | EVENTO | 1 | 115.200 | 115.200 |
| 19 | Reparación del tensor de cadena del motor hidráulico del carretel con servicio de torneria y fresado | Unidad | EVENTO | 1 | 3.640.800 | **3.640.800** |
| 19.1 | Mano de obra | Unidad | EVENTO | 1 | 1.190.400 | 1.190.400 |
| 19.2 | Repuestos | Unidad | EVENTO | 1 | 1.701.600 | 1.701.600 |
| 19.3 | Insumos | Unidad | EVENTO | 1 | 748.800 | 748.800 |
| 20 | Reparación del comando hidráulico con pulido de vástago, rectificación de asiento y aguja para válvula de alivio, ajuste de palancas cambio de reparo, mantenimiento y montaje | Unidad | EVENTO | 1 | 3.134.400 | **3.134.400** |
| 20.1 | Mano de obra | Unidad | EVENTO | 1 | 499.200 | 499.200 |
| 20.2 | Repuestos | Unidad | EVENTO | 1 | 2.539.200 | 2.539.200 |
| 20.3 | Insumos | Unidad | EVENTO | 1 | 96.000 | 96.000 |
| 21 | Reparación de válvula neumática habilitadora de agua, reparación del eje fabricación de resortes, mantenimiento del cuerpo, pulido de camisa del pistón, reparación de conexiones, ratificación de asiento y aguja | Unidad | EVENTO | 1 | 4.472.932 | 4.472.932 |
| 21.1 | Mano de obra | Unidad | EVENTO | 1 | 1.056.000 | 1.056.000 |
| 21.2 | Repuestos | Unidad | EVENTO | 1 | 3.094.948 | 3.094.948 |
| 21.3 | Insumos | Unidad | EVENTO | 1 | 321.984 | 321.984 |
| 22 | Provisión y mantenimiento del filtro de aceite motor | Unidad | EVENTO | 2 | 404.160 | **808.320** |
| 22.1 | Mano de obra | Unidad | EVENTO | 2 | 96.000 | 192.000 |
| 22.2 | Repuestos | Unidad | EVENTO | 2 | 308.160 | 616.320 |
| 23 | Provisión y mantenimiento del filtro de combustible | Unidad | EVENTO | 2 | 504.000 | **1.008.000** |
| 23.1 | Mano de obra | Unidad | EVENTO | 2 | 96.000 | 192.000 |
| 23.2 | Repuestos | Unidad | EVENTO | 2 | 408.000 | 816.000 |
| 24 | Provisión y mantenimiento del filtro de combustible separador de agua | Unidad | EVENTO | 2 | 540.480 | **1.080.960** |
| 24.1 | Mano de obra | Unidad | EVENTO | 2 | 96.000 | 192.000 |
| 24.2 | Repuestos | Unidad | EVENTO | 2 | 444.480 | 888.960 |
| 25 | Provisión y mantenimiento del filtro de aire motor externo | Unidad | EVENTO | 2 | 751.680 | **1.503.360** |
| 25.1 | Mano de obra | Unidad | EVENTO | 2 | 96.000 | 192.000 |
| 25.2 | Repuestos | Unidad | EVENTO | 2 | 655.680 | 1.311.360 |
| 26 | Provisión y mantenimiento del filtro de aire motor interno | Unidad | EVENTO | 2 | 509.760 | **1.019.520** |
| 26.1 | Mano de obra | Unidad | EVENTO | 2 | 96.000 | 192.000 |
| 26.2 | Repuestos | Unidad | EVENTO | 2 | 413.760 | 827.520 |
| 27 | Provisión y cambio de aceite | Litros | EVENTO | 50 | 43.680 | **2.184.000** |
| 27.1 | Mano de obra | Litros | EVENTO | 50 | 12.960 | 648.000 |
| 27.2 | Repuestos | Litros | EVENTO | 50 | 30.720 | 1.536.000 |
| | **TOTAL Gs.** | | | | | **131.700.203** |

Los precios puestos en los llamados son referenciales es decir, al solo efecto de determinar un presupuestos ( una presunción de lo que posría costar el bien) sin embargo, son los competidores (oferentes) quienes finalmente determinan el precio en función a us propios costos, mercado, competitividad y margen de utilidades, no así la convocante.

Los precios de mercado son dinámicos, por lo tanto, pueden variar constantemente en función a las condiciones economicas no solo del país sino tambien de la región.

Excepcionalmente por la especialidad y particularidad de esta contratación solo fue posible contar con 2 (dos) ofertas de potenciales oferentes, por lo que el precio referencial se tomo como el promedio de ambas ofertas, conforme al FORMULARIO DE ANALISI DE PRECIOS DE REFERENCIA de fecha 24/11/2021 Remitido por CI - DAS - N° 773/2021, recepcionado en fecha 26/11/2021, bajo mi responsabilidad.

Top. NESTOR P. ROA CASCO
Obras Alcantarillado Fdo. de la Mora
Director

essap GOBIERNO NACIONAL Paraguay de la gente

00103

**FORMULARIO DE ANALISIS DE PRECIO DE REFERENCIA**

Asunción, 24 de noviembre del 2021

De conformidad con la Resolución N° 1890 de fecha 7 de mayo 2020, se procede a realizar la confección del precio de referencia a ser aplicado al procedimiento de contratación denominado:

**SERVICIO DE REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CAMIONES HIDROJET - ID N° 405.196**

| Item | Descripción del bien, obra o servicio | Unidad de medida | OFERENTE HIDRAULICA BRASIL | OFERENTE OLEO HIDRAULICA | Precio Unitario de Referencia (Promedio de precios) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | **Reparación de bomba de alta presión de agua, cambio de juego de reparo y válvulas.** | **Unidad** | 49.892.300 | 42.445.070 | **46.168.685** |
| 1.1 | Mano de obra | Unidad | 7.600.000 | 4.382.000 | 5.991.000 |
| 1.2 | Repuestos | Unidad | 41.842.300 | 37.658.070 | 39.750.185 |
| 1.3 | Insumos | Unidad | 450.000 | 405.000 | 427.500 |
| 2 | **Reparación de caja de transferencia , desmontaje y cambio de rulemanes.** | **Unidad** | 8.598.500 | 7.910.620 | **8.254.560** |
| 2.1 | Mano de obra | Unidad | 3.100.000 | 2.852.000 | 2.976.000 |
| 2.2 | Repuestos | Unidad | 5.148.500 | 4.736.620 | 4.942.560 |
| 2.3 | Insumos | Unidad | 350.000 | 322.000 | 336.000 |
| 3 | **Reparación del soporte del filtro de agua, caja de herramientas y tablero del mando eléctrico.** | **Unidad** | 1.925.100 | 1.771.092 | **1.848.096** |
| 3.1 | Mano de obra | Unidad | 650.000 | 598.000 | 624.000 |
| 3.2 | Repuestos | Unidad | 1.150.000 | 1.058.000 | 1.104.000 |
| 3.3 | Insumos | Unidad | 125.100 | 115.092 | 120.096 |
| 4 | **Reparación del block de válvulas direccional regulador del flujo modular y alivio del sistema de carretel de manguera.** | **Unidad** | 1.872.200 | 1.722.424 | **1.797.312** |
| 4.1 | Mano de obra | Unidad | 500.000 | 1.288.000 | 894.000 |
| 4.2 | Repuestos | Unidad | 1.350.000 | 414.000 | 882.000 |
| 4.3 | Insumos | Unidad | 22.200 | 20.424 | 21.312 |
| 5 | **Reparación de los cilindros de abertura de puerta y cambio del juego de reparo.** | **Unidad** | 6.419.600 | 5.906.032 | **6.162.816** |
| 5.1 | Mano de obra | Unidad | 1.450.000 | 1.334.000 | 1.392.000 |
| 5.2 | Repuestos | Unidad | 4.839.600 | 4.452.432 | 4.646.016 |
| 5.3 | Insumos | Unidad | 130.000 | 119.600 | 124.800 |
| 6 | **Reparación de válvula divisoria del comando telescópico y carretel.** | **Unidad** | 937.200 | 862.224 | **899.712** |
| 6.1 | Mano de obra | Unidad | 400.000 | 368.000 | 384.000 |
| 6.2 | Repuestos | Unidad | 450.000 | 414.000 | 432.000 |
| 6.3 | Insumos | Unidad | 87.200 | 80.224 | 83.712 |
| 7 | **Provisión y cambio de filtro de retorno.** | **Unidad** | 2.630.000 | 2.309.200 | **2.469.600** |
| 7.1 | Mano de obra | Unidad | 500.000 | 460.000 | 480.000 |
| 7.2 | Repuestos | Unidad | 2.010.000 | 1.800.000 | 1.905.000 |
| 7.3 | Insumos | Unidad | 120.000 | 49.200 | 84.600 |
| 8 | **Provisión y cambio de filtro de aire.** | **Unidad** | 881.000 | 700.120 | **790.560** |
| 8.1 | Mano de obra | Unidad | 240.000 | 220.800 | 230.400 |
| 8.2 | Repuestos | Unidad | 521.000 | 430.120 | 475.560 |
| 8.3 | Insumos | Unidad | 120.000 | 49.200 | 84.600 |
| 9 | **Provisión y cambio de tapa de tanques de agua.** | **Unidad** | 3.702.600 | 3.406.392 | **3.554.496** |
| 9.1 | Mano de obra | Unidad | 240.000 | 220.800 | 230.400 |
| 9.2 | Repuestos | Unidad | 3.382.600 | 3.111.992 | 3.247.296 |
| 9.3 | Insumos | Unidad | 80.000 | 73.600 | 76.800 |
| 10 | **Provisión y cambio de filtro de succión de agua.** | **Unidad** | 1.343.000 | 1.125.160 | **1.234.080** |
| 10.1 | Mano de obra | Unidad | 200.000 | 184.000 | 192.000 |
| 10.2 | Repuestos | Unidad | 1.023.000 | 859.160 | 941.080 |
| 10.3 | Insumos | Unidad | 120.000 | 82.000 | 101.000 |
| 11 | **Provisión y cambio de filtro de retorno de agua.** | **Unidad** | 1.860.000 | 1.600.800 | **1.730.400** |
| 11.1 | Mano de obra | Unidad | 200.000 | 184.000 | 192.000 |
| 11.2 | Repuestos | Unidad | 1.540.000 | 1.364.800 | 1.452.400 |

Top. NESTOR P. ROA CASCO
Obras Alcantarillado Fdo. de la Mora
Director

essap GOBIERNO NACIONAL Paraguay de la gente

00102

**FORMULARIO DE ANALISIS DE PRECIO DE REFERENCIA**

Asunción, 24 de noviembre del 2021

De conformidad con la Resolución N° 1890 de fecha 7 de mayo 2020, se procede a realizar la confección del precio de referencia a ser aplicado al procedimiento de contratación denominado:

**SERVICIO DE REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CAMIONES HIDROJET - ID N° 405.196**

| Item | Descripción del bien, obra o servicio | Unidad de medida | OFERENTE HIDRAULICA BRASIL | OFERENTE OLEO HIDRAULICA | Precio Unitario de Referencia (Promedio de precios) |
|---|---|---|---|---|---|
| 11.3 | Insumos | Unidad | 120.000 | 52.000 | 86.000 |
| **12** | **Provisión y cambio de tacómetro, amperímetro y termómetro.** | **Unidad** | 1.820.000 | 1.674.400 | **1.747.200** |
| 12.1 | Mano de obra | Unidad | 440.000 | 404.800 | 422.400 |
| 12.2 | Repuestos | Unidad | 1.320.000 | 1.214.400 | 1.267.200 |
| 12.3 | Insumos | Unidad | 60.000 | 55.200 | 57.600 |
| **13** | **Reparación del sistema eléctrico, cambio parcial del cableado.** | **Unidad** | 4.500.000 | 4.140.000 | **4.320.000** |
| 13.1 | Mano de obra | Unidad | 1.800.000 | 1.656.000 | 1.728.000 |
| 13.2 | Repuestos | Unidad | 2.350.000 | 2.162.000 | 2.256.000 |
| 13.3 | Insumos | Unidad | 350.000 | 322.000 | 336.000 |
| **14** | **Mantenimiento de toma de fuerza, con desmontaje y cambio de reparo.** | **Unidad** | 3.312.000 | 3.047.040 | **3.179.520** |
| 14.1 | Mano de obra | Unidad | 870.000 | 800.400 | 835.200 |
| 14.2 | Repuestos | Unidad | 2.362.000 | 2.173.040 | 2.267.520 |
| 14.3 | Insumos | Unidad | 80.000 | 73.600 | 76.800 |
| **15** | **Mantenimiento de bomba hidráulica con desmontaje, pulido de ejes cambio de reparo, montaje y prueba.** | **Unidad** | 4.981.800 | 4.583.256 | **4.782.528** |
| 15.1 | Mano de obra | Unidad | 1.260.000 | 1.159.200 | 1.209.600 |
| 15.2 | Repuestos | Unidad | 3.501.800 | 3.221.656 | 3.361.728 |
| 15.3 | Insumos | Unidad | 220.000 | 202.400 | 211.200 |
| **16** | **Provisión y cambio de aceite hidráulico con drenaje del equipo hidrojet del succionador y desobstructor.** | **Litros** | 48.863 | 48.140 | **48.502** |
| 16.1 | Mano de obra | Litros | 13.863 | 15.940 | 14.902 |
| 16.2 | Insumos | Litros | 35.000 | 32.200 | 33.600 |
| **17** | **Mantenimiento del motor estacionario,cambio de aceite, filtro de aceite, aire y combustible, cambio de correa y solenoide.** | **Unidad** | 3.650.000 | 3.358.000 | **3.504.000** |
| 17.1 | Mano de obra | Unidad | 1.190.000 | 1.094.800 | 1.142.400 |
| 17.2 | Repuestos | Unidad | 2.050.000 | 1.886.000 | 1.968.000 |
| 17.3 | Insumos | Unidad | 410.000 | 377.200 | 393.600 |
| **18** | **Provisión y cambio de correa de bomba de transferencia.** | **Unidad** | 11.250.000 | 10.350.000 | **10.800.000** |
| 18.1 | Mano de obra | Unidad | 900.000 | 828.000 | 864.000 |
| 18.2 | Repuestos | Unidad | 10.350.000 | 9.522.000 | 9.936.000 |
| **19** | **Reparación de turbina del succionador con cambio de rulemanes, fabricación de fibras de embrague, servicio de soldadura y tornería para la fabricación de bujes de asiento de fibras de embrague y rectificación del plato de embrague.** | **Unidad** | 20.200.000 | 18.584.000 | **19.392.000** |
| 19.1 | Mano de obra | Unidad | 4.350.000 | 18.032.000 | 11.191.000 |
| 19.2 | Repuestos | Unidad | 15.250.000 | 457.000 | 7.853.500 |
| 19.3 | Insumos | Unidad | 600.000 | 95.000 | 347.500 |
| **20** | **Reparación de carcasa de turbina con servicio de trochado, soldadura y provisión de accesorios.** | **Unidad** | 9.800.000 | 9.016.000 | **9.408.000** |
| 20.1 | Mano de obra | Unidad | 2.500.000 | 2.300.000 | 2.400.000 |
| 20.2 | Repuestos | Unidad | 6.750.000 | 6.210.000 | 6.480.000 |
| 20.3 | Insumos | Unidad | 550.000 | 506.000 | 528.000 |

Top. NESTOR P. ROA CASCO
Obras Alcantarillado Fdo. de la Mora
Director

essap GOBIERNO NACIONAL Paraguay de la gente

00101

**FORMULARIO DE ANALISIS DE PRECIO DE REFERENCIA**

Asunción, 24 de noviembre del 2021

De conformidad con la Resolución N° 1890 de fecha 7 de mayo 2020, se procede a realizar la confección del precio de referencia a ser aplicado al procedimiento de contratación denominado:

| SERVICIO DE REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CAMIONES HIDROJET - ID N° 405.196 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Item** | **Descripción del bien, obra o servicio** | **Unidad de medida** | **OFERENTE HIDRAULICA BRASIL** | **OFERENTE OLEO HIDRAULICA** | **Precio Unitario de Referencia (Promedio de precios)** |
| **21** | **Reparación de la bomba de vacio de 500 gr del succionador.** | **Unidad** | 23.200.000 | 21.344.000 | **22.272.000** |
| 21.1 | Mano de Obra | Unidad | 6.150.000 | 5.474.000 | 5.812.000 |
| 21.2 | Repuestos | Unidad | 16.600.000 | 15.548.000 | 16.074.000 |
| 21.3 | Insumos | Unidad | 450.000 | 322.000 | 386.000 |
| **22** | **Provisión y cambio de válvula esférica PT de 2 1/2".** | **Unidad** | 3.650.500 | 3.378.460 | **3.514.480** |
| 22.1 | Mano de obra | Unidad | 820.000 | 754.400 | 787.200 |
| 22.2 | Repuestos | Unidad | 2.750.500 | 2.530.460 | 2.640.480 |
| 22.3 | Insumos | Unidad | 80.000 | 93.600 | 86.800 |
| **23** | **Provisión y cambio de válvula esférica tipo T de 3 vías de 1".** | **Unidad** | 2.685.000 | 2.470.200 | **2.577.600** |
| 23.1 | Mano de obra | Unidad | 820.000 | 754.400 | 787.200 |
| 23.2 | Repuestos | Unidad | 1.785.000 | 1.642.200 | 1.713.600 |
| 23.3 | Insumos | Unidad | 80.000 | 73.600 | 76.800 |
| **24** | **Fabricación y montaje de junta giratoria con servicio de torneria y fresado provisión de reparo.** | **Unidad** | 3.635.000 | 3.344.200 | **3.489.600** |
| 24.1 | Mano de obra | Unidad | 480.000 | 441.600 | 460.800 |
| 24.2 | Repuestos | Unidad | 3.035.000 | 2.792.200 | 2.913.600 |
| 24.3 | Insumos | Unidad | 120.000 | 110.400 | 115.200 |
| **25** | **Reparación del tansor de cadena del motor hidráulico del carretel con servicio de torneria y fresado.** | **Unidad** | 3.792.500 | 3.489.100 | **3.640.800** |
| 25.1 | Mano de obra | Unidad | 1.240.000 | 1.140.800 | 1.190.400 |
| 25.2 | Repuestos | Unidad | 1.772.500 | 1.630.700 | 1.701.600 |
| 25.3 | Insumos | Unidad | 780.000 | 717.600 | 748.800 |
| **26** | **Reparación del comando hidráulico con pulido de vástago, rectificación de asiento y aguja para válvula de alivio, ajuste de palancas cambio de reparo, mantenimiento y montajo.** | **Unidad** | 3.265.000 | 3.003.800 | **3.134.400** |
| 26.1 | Mano de obra | Unidad | 520.000 | 478.400 | 499.200 |
| 26.2 | Repuestos | Unidad | 2.645.000 | 2.433.400 | 2.539.200 |
| 26.3 | Insumos | Unidad | 100.000 | 92.000 | 96.000 |
| **27** | **Reparación de válvula neumática habilitadora de agua, reparación del eje fabricación de resortes, mantenimiento del cuerpo, pulido de camisa del pistón, reparación de conexiones, ratificación de asiento y aguja.** | **Unidad** | 4.659.200 | 4.286.464 | **4.472.832** |
| 27.1 | Mano de obra | Unidad | 1.100.000 | 1.012.000 | 1.056.000 |
| 27.2 | Repuestos | Unidad | 3.223.800 | 2.965.896 | 3.094.848 |
| 27.3 | Insumos | Unidad | 335.400 | 308.568 | 321.984 |
| **28** | **Provisión y mantenimiento del filtro de aceite motor** | **Unidad** | 421.000 | 387.320 | **404.160** |
| 28.1 | Mano de obra | Unidad | 100.000 | 92.000 | 96.000 |
| 28.2 | Repuestos | Unidad | 321.000 | 295.320 | 308.160 |
| **29** | **Provisión y mantenimiento del filtro de combustible** | **Unidad** | 525.000 | 483.000 | **504.000** |
| 29.1 | Mano de obra | Unidad | 100.000 | 92.000 | 96.000 |
| 29.2 | Repuestos | Unidad | 425.000 | 391.000 | 408.000 |
| **30** | **Provisión y mantenimiento del filtro de combustible separador de agua** | **Unidad** | 563.000 | 517.960 | **540.480** |

Top. NESTOR P. ROA CASCO
Obras Alcantarillado Fdo. de la Mora
Director

essap ■ GOBIERNO NACIONAL Paraguay de la gente

00100

**FORMULARIO DE ANALISIS DE PRECIO DE REFERENCIA**

Asunción, 24 de noviembre del 2021

De conformidad con la Resolución N° 1890 de fecha 7 de mayo 2020, se procede a realizar la confección del precio de referencia a ser aplicado al procedimiento de contratación denominado:

**SERVICIO DE REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CAMIONES HIDROJET - ID N° 405.196**

| Item | Descripción del bien, obra o servicio | Unidad de medida | OFERENTE HIDRAULICA BRASIL | OFERENTE OLEO HIDRAULICA | Precio Unitario de Referencia (Promedio de precios) |
|---|---|---|---|---|---|
| 30.1 | Mano de obra | Unidad | 100.000 | 92.000 | 96.000 |
| 30.2 | Repuestos | Unidad | 463.000 | 425.960 | 444.480 |
| **31** | **Provisión y mantenimiento del filtro de aire motor externo** | **Unidad** | **783.000** | **720.360** | **751.680** |
| 31.1 | Mano de obra | Unidad | 100.000 | 92.000 | 96.000 |
| 31.2 | Repuestos | Unidad | 683.000 | 628.360 | 655.680 |
| **32** | **Provisión y mantenimiento del filtro de aire motor interno** | **Unidad** | **531.000** | **488.520** | **509.760** |
| 32.1 | Mano de obra | Unidad | 100.000 | 92.000 | 96.000 |
| 32.2 | Repuestos | Unidad | 431.000 | 396.520 | 413.760 |
| **33** | **Provisión y cambio de aceite** | **Litros** | **45.500** | **41.860** | **43.680** |
| 33.1 | Mano de obra | Litros | 13.500 | 12.420 | 12.960 |
| 33.2 | Repuestos | Litros | 32.000 | 29.440 | 30.720 |

**OBSERVACIONES:**

Los precios puestos en los llamados son referenciales es decir, al solo efecto de determinar un presupuesto (una presunción de lo que podría costar el bien) sin embargo, son los competidores (oferentes) quienes finalmente determinan el precio en función a sus propios costos, mercado,competitividad y margen de utilidades, no así la convocante.

Los precios de mercado son dinámicos, por lo tanto, pueden variar constantemente en función a las condiciones económicas no solo del país sino también de la región.

Excepcionalmente por la especialidad y particularidad de esta contratación solo fue posible contar con 2(dos) ofertas de potenciales oferentes, por lo que el precio referencial se tomo como el promedio de ambas ofertas. Bajo mi responsabilidad.

Top. NESTOR P. ROA CASCO
Obras Alcantarillado Pdo. de la Mora
Director

Gmail

nestor roa <umasalcantarillado@gmail.com>

# Invitación para cotizar servicio de reparación y mantenimiento de camiones hidrojets para la ESSAP S.A.

5 mensajes

**nestor roa** <umasalcantarillado@gmail.com> 30 de septiembre de 2021, 10:12
Para: mvhidraulica@gmail.com

SRES. OLEO HIDRAULICA S.A.
Me dirijo a ustedes a los efectos de solicitarles presupuesto para la reparación y el mantenimiento de camiones Hidrojets con que cuenta actualmente la Dirección de Alcantarillado de la ESSAP S.A, la solicitud es con el fin de obtener precios de mercado para este tipo de servicio. Se adjunta una planilla con los ítems requeridos.

**2 adjuntos**

**Precio referencial para nuevo llamado.xlsx**
44K

**Invitacion para ofertar.pdf**
1850K

**OLEO HIDRAULICA S.A.** <mvhidraulica@gmail.com> 30 de septiembre de 2021, 14:20
Para: nestor roa <umasalcantarillado@gmail.com>

Buenos dias sr Nestor

Gusto en Saludarlo trabajaremos en la planilla.

Le remitiremos en la brevedad posible.

Gracias

[El texto citado está oculto]
--

---
Ing. Mario Vecca
Gerente Técnico

OLEO HIDRAULICA S.A. Vecca Group
Tel/Fax: 021-680.473 Cel.: 0981.627341

**LICITACIONES OHSA** <licitacionesohsa@gmail.com> 1 de octubre de 2021, 8:38
Para: umasalcantarillado@gmail.com

Buenos días

ÓLEO HIDRÁULICA

*CALCULOS DE PROYECTOS DE CENTRALES HIDRAULICAS.*
*CALCULOS DE ELEMENTOS HIDRAULICOS.*
*CALIBRACION Y PUESTA A PUNTO.*
*FABRICACION DE COMPONENTES.*

## PRESUPUESTO ESTIMADO

CLIENTE: EMPRESA DE SERVICIOS SANITARIOS DEL PARAGUAY SA (ESSAP SA)
RUC: 80024191-6

| Item | Descripción del bien, obra o servicio | Unidad de medida | Precio Unitario |
|---|---|---|---|
| 1 | **Reparación de bomba de alta presión de agua, cambio de juego de reparo y válvulas.** | Unidad | 42.445.070 |
| 1.1 | Mano de obra | Unidad | 4.382.000 |
| 1.2 | Repuestos | Unidad | 37.658.070 |
| 1.3 | Insumos | Unidad | 405.000 |
| 2 | **Reparación de caja de transferencia , desmontaje y cambio de rulemanos.** | Unidad | 7.910.620 |
| 2.1 | Mano de obra | Unidad | 2.852.000 |
| 2.2 | Repuestos | Unidad | 4.736.620 |
| 2.3 | Insumos | Unidad | 322.000 |
| 3 | **Reparación del soporte del filtro de agua, caja de herramientas y tablero del mando eléctrico.** | Unidad | 1.771.092 |
| 3.1 | Mano de obra | Unidad | 598.000 |
| 3.2 | Repuestos | Unidad | 1.058.000 |
| 3.3 | Insumos | Unidad | 115.092 |
| 4 | **Reparación del block de válvulas direccional regulador del flujo modular y alivio del sistema de carretel de manguera.** | Unidad | 1.722.424 |
| 4.1 | Mano de obra | Unidad | 1.288.000 |
| 4.2 | Repuestos | Unidad | 414.000 |
| 4.3 | Insumos | Unidad | 20.424 |
| 5 | **Reparación de los cilindros de abertura de puerta y cambio del juego de reparo.** | Unidad | 5.906.032 |
| 5.1 | Mano de obra | Unidad | 1.334.000 |
| 5.2 | Repuestos | Unidad | 4.452.432 |
| 5.3 | Insumos | Unidad | 119.600 |
| 6 | **Reparación de válvula divisoria del comando telescópico y carretel.** | Unidad | 862.224 |
| 6.1 | Mano de obra | Unidad | 368.000 |
| 6.2 | Repuestos | Unidad | 414.000 |
| 6.3 | Insumos | Unidad | 80.224 |
| 7 | **Provisión y cambio de filtro de retorno.** | Unidad | 2.309.200 |
| 7.1 | Mano de obra | Unidad | 460.000 |
| 7.2 | Repuestos | Unidad | 1.800.000 |
| 7.3 | Insumos | Unidad | 49.200 |
| 8 | **Provisión y cambio de filtro de aire.** | Unidad | 700.120 |
| 8.1 | Mano de obra | Unidad | 220.800 |
| 8.2 | Repuestos | Unidad | 430.120 |
| 8.3 | Insumos | Unidad | 49.200 |
| 9 | **Provisión y cambio de tapa de tanques de agua.** | Unidad | 3.406.392 |
| 9.1 | Mano de obra | Unidad | 220.800 |
| 9.2 | Repuestos | Unidad | 3.111.992 |
| 9.3 | Insumos | Unidad | 73.600 |
| 10 | **Provisión y cambio de filtro de succión de agua.** | Unidad | 1.125.160 |
| 10.1 | Mano de obra | Unidad | 184.000 |
| 10.2 | Repuestos | Unidad | 859.160 |
| 10.3 | Insumos | Unidad | 82.000 |

OHSA
Óleo Hidráulica S.A.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 11 | **Provisión y cambio de filtro de retorno de agua.** | **Unidad** | **1.600.800** |
| 11.1 | Mano de obra | Unidad | 184.000 |
| 11.2 | Repuestos | Unidad | 1.364.800 |
| 11.3 | Insumos | Unidad | 52.000 |
| 12 | **Provisión y cambio de tacómetro, amperímetro y termómetro.** | **Unidad** | **1.674.400** |
| 12.1 | Mano de obra | Unidad | 404.800 |
| 12.2 | Repuestos | Unidad | 1.214.400 |
| 12.3 | Insumos | Unidad | 55.200 |
| 13 | **Reparación del sistema eléctrico, cambio parcial del cableado.** | **Unidad** | **4.140.000** |
| 13.1 | Mano de obra | Unidad | 1.656.000 |
| 13.2 | Repuestos | Unidad | 2.162.000 |
| 13.3 | Insumos | Unidad | 322.000 |
| 14 | **Mantenimiento de toma de fuerza, con desmontaje y cambio de reparo.** | **Unidad** | **3.047.040** |
| 14.1 | Mano de obra | Unidad | 800.400 |
| 14.2 | Repuestos | Unidad | 2.173.040 |
| 14.3 | Insumos | Unidad | 73.600 |
| 15 | **Mantenimiento de bomba hidráulica con desmontaje, pulido de ejes cambio de reparo, montaje y prueba.** | Unidad | 4.583.256 |
| 15.1 | Mano de obra | Unidad | 1.159.200 |
| 15.2 | Repuestos | Unidad | 3.221.656 |
| 15.3 | Insumos | Unidad | 202.400 |
| 16 | **Provisión y cambio de aceite hidráulico con drenaje del equipo hidrojet del succionador y desobstructor.** | Litros | 48.140 |
| 16.1 | Mano de obra | Litros | 15.940 |
| 16.2 | Insumos | Litros | 32.200 |
| 17 | **Mantenimiento del motor estacionario,cambio de aceite, filtro de aceite, aire y combustible, cambio de correa y solenoide.** | **Unidad** | **3.358.000** |
| 17.1 | Mano de obra | Unidad | 1.094.800 |
| 17.2 | Repuestos | Unidad | 1.886.000 |
| 17.3 | Insumos | Unidad | 377.200 |
| 18 | **Provisión y cambio de correa de bomba de transferencia.** | **Unidad** | **10.350.000** |
| 18.1 | Mano de obra | Unidad | 828.000 |
| 18.2 | Repuestos | Unidad | 9.522.000 |
| 19 | **Reparación de turbina del succionador con cambio de rulemanes, fabricación de fibras de embrague, servicio de soldadura y tornería para la fabricación de bujes de asiento de fibras de embrague y rectificación del plato de embrague.** | Unidad | 18.584.000 |
| 19.1 | Mano de obra | Unidad | 18.032.000 |
| 19.2 | Repuestos | Unidad | 457.000 |
| 19.3 | Insumos | Unidad | 95.000 |
| 20 | **Reparación de carcasa de turbina con servicio de trochado, soldadura y provisión de accesorios.** | Unidad | 9.016.000 |
| 20.1 | Mano de obra | Unidad | 2.300.000 |
| 20.2 | Repuestos | Unidad | 6.210.000 |
| 20.3 | Insumos | Unidad | 506.000 |
| 21 | **Reparación de la bomba de vacío de 500 gr del succionador.** | **Unidad** | **21.344.000** |
| 21.1 | Mano de Obra | Unidad | 5.474.000 |
| 21.2 | Repuestos | Unidad | 15.548.000 |
| 21.3 | Insumos | Unidad | 322.000 |
| 22 | **Provisión y cambio de válvula esférica PT de 2 1/2".** | **Unidad** | **3.378.460** |
| 22.1 | Mano de obra | Unidad | 754.400 |
| 22.2 | Repuestos | Unidad | 2.530.460 |
| 22.3 | Insumos | Unidad | 93.600 |

OHSA
Óleo Hidráulica

| | | | |
|---|---|---|---|
| **23** | **Provisión y cambio de válvula esférica tipo T de 3 vías de 1".** | **Unidad** | **2.470.200** |
| 23.1 | Mano de obra | Unidad | 754.400 |
| 23.2 | Repuestos | Unidad | 1.642.200 |
| 23.3 | Insumos | Unidad | 73.600 |
| **24** | **Fabricación y montaje de junta giratoria con servicio de tornería y fresado provisión de reparo.** | **Unidad** | **3.344.200** |
| 24.1 | Mano de obra | Unidad | 441.600 |
| 24.2 | Repuestos | Unidad | 2.792.200 |
| 24.3 | Insumos | Unidad | 110.400 |
| **25** | **Reparación del tensor de cadena del motor hidráulico del carretel con servicio de tornería y fresado.** | **Unidad** | **3.499.100** |
| 25.1 | Mano de obra | Unidad | 1.140.800 |
| 25.2 | Repuestos | Unidad | 1.630.700 |
| 25.3 | Insumos | Unidad | 717.600 |
| **26** | **Reparación del comando hidráulico con pulido de vástago, rectificación de asiento y aguja para válvula de alivio, ajuste de palancas cambio de reparo, mantenimiento y montaje.** | **Unidad** | **3.003.800** |
| 26.1 | Mano de obra | Unidad | 478.400 |
| 26.2 | Repuestos | Unidad | 2.433.400 |
| 26.3 | Insumos | Unidad | 92.000 |
| **27** | **Reparación de válvula neumática habilitadora de agua, reparación del eje fabricación de resortes, mantenimiento del cuerpo, pulido de camisa del pistón, reparación de conexiones, ratificación de asiento y aguja.** | **Unidad** | **4.286.464** |
| 27.1 | Mano de obra | Unidad | 1.012.000 |
| 27.2 | Repuestos | Unidad | 2.965.896 |
| 27.3 | Insumos | Unidad | 308.568 |
| **28** | **Provisión y mantenimiento del filtro de aceite motor** | **Unidad** | **387.320** |
| 28.1 | Mano de obra | Unidad | 92.000 |
| 28.2 | Repuestos | Unidad | 295.320 |
| **29** | **Provisión y mantenimiento del filtro de combustible** | **Unidad** | **483.000** |
| 29.1 | Mano de obra | Unidad | 92.000 |
| 29.2 | Repuestos | Unidad | 391.000 |
| **30** | **Provisión y mantenimiento del filtro de combustible separador de agua** | **Unidad** | **517.960** |
| 30.1 | Mano de obra | Unidad | 92.000 |
| 30.2 | Repuestos | Unidad | 425.960 |
| **31** | **Provisión y mantenimiento del filtro de aire motor externo** | **Unidad** | **720.380** |
| 31.1 | Mano de obra | Unidad | 92.000 |
| 31.2 | Repuestos | Unidad | 628.380 |
| **32** | **Provisión y mantenimiento del filtro de aire motor interno** | **Unidad** | **488.620** |
| 32.1 | Mano de obra | Unidad | 92.000 |
| 32.2 | Repuestos | Unidad | 396.520 |
| **33** | **Provisión y cambio de aceite** | **Litros** | **41.860** |
| 33.1 | Mano de obra | Litros | 12.420 |
| 33.2 | Repuestos | Litros | 29.440 |

OHS

Óleo Hidráu

Firma

Director - Representante Legal: Mario Ignacio Vecca Vallejos

Gmail

nestor roa <umasalcantarillado@gmail.com>

# Invitación para cotizar servicio de reparación y mantenimiento de camiones hidrojets para la ESSAP S.A.

2 mensajes

**nestor roa** <umasalcantarillado@gmail.com>
Para: Carolina Torales <comercial@hb.com.py>

30 de septiembre de 2021, 10:04

Sres. Hidraulica Brasil S.A.
Me dirijo a ustedes a los efectos de solicitarles presupuesto para la reparación y el mantenimiento de camiones Hidrojets con que cuenta actualmente la Dirección de Alcantarillado de la ESSAP S.A, la solicitud es con el fin de obtener precios de mercado para este tipo de servicio. Se adjunta una planilla con los ítems requeridos.

**2 adjuntos**

**Precio referencial para nuevo llamado.xlsx**
44K

**Invitacion para ofertar.pdf**
1850K

**Yanina Schuartzman HB S.A.** <comercial@hb.com.py>
Para: umasalcantarillado <umasalcantarillado@gmail.com>

5 de octubre de 2021, 14:52

Buenas tardes

Adjuntamos el listado de precios solicitados.-

Saludos cordiales.-
**Yanina Schuartzman**
**División de equipos / Licitaciones**
➤ San Lorenzo Luque Km 4 ½ - Luque • Paraguay
☎Phone: +(595) 21 648 990 - Cel: +(595) 971 771 148
✉ comercial@hb.com.py - www.hb.com.py

HB
HIDRAULICA BRASIL S.A.

**De:** "umasalcantarillado" <umasalcantarillado@gmail.com>
**Para:** "Yanina Schuartzman HB, S.A." <comercial@hb.com.py>
**Enviados:** Jueves, 30 de Septiembre 2021 10:04:52
**Asunto:** Invitación para cotizar servicio de reparación y mantenimiento de camiones hidrojets para la ESSAP S.A.
[El texto citado está oculto]

**ESSAP HIDROJET.xlsx**
19K

| SERVICIO DE REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CAMIONES HIDROJET | | | |
|---|---|---|---|
| Item | Descripción del bien, obra o servicio | Unidad de medida | Precio Unitario |
| 1 | **Reparación de bomba de alta presión de agua, cambio de juego de repare y válvulas.** | Unidad | 49.892.300 |
| 1.1 | Mano de obra | Unidad | 7.500.000 |
| 1.2 | Repuestos | Unidad | 41.842.300 |
| 1.3 | Insumos | Unidad | 450.000 |
| 2 | **Reparación de caja de transferencia , desmontaje y cambio de rulemanes.** | Unidad | 8.598.500 |
| 2.1 | Mano de obra | Unidad | 3.100.000 |
| 2.2 | Repuestos | Unidad | 5.148.500 |
| 2.3 | Insumos | Unidad | 350.000 |
| 3 | **Reparación del soporte del filtro de agua, caja de herramientas y tablero del mando eléctrico.** | Unidad | 1.925.100 |
| 3.1 | Mano de obra | Unidad | 650.000 |
| 3.2 | Repuestos | Unidad | 1.150.000 |
| 3.3 | Insumos | Unidad | 125.100 |
| 4 | **Reparación del block de válvulas direccional regulador del flujo modular y alivio del sistema de carretel de manguera.** | Unidad | 1.872.200 |
| 4.1 | Mano de obra | Unidad | 500.000 |
| 4.2 | Repuestos | Unidad | 1.350.000 |
| 4.3 | Insumos | Unidad | 22.200 |
| 5 | **Reparación de los cilindros de abertura de puerta y cambio del juego de repare.** | Unidad | 6.419.600 |
| 5.1 | Mano de obra | Unidad | 1.450.000 |
| 5.2 | Repuestos | Unidad | 4.839.600 |
| 5.3 | Insumos | Unidad | 130.000 |
| 6 | **Reparación de válvula divisoria del comando telescópico y carretel.** | Unidad | 937.200 |
| 6.1 | Mano de obra | Unidad | 400.000 |
| 6.2 | Repuestos | Unidad | 450.000 |
| 6.3 | Insumos | Unidad | 67.200 |
| 7 | **Provisión y cambio de filtro de retorno.** | Unidad | 2.830.000 |
| 7.1 | Mano de obra | Unidad | 500.000 |
| 7.2 | Repuestos | Unidad | 2.010.000 |
| 7.3 | Insumos | Unidad | 120.000 |
| 8 | **Provisión y cambio de filtro de aire.** | Unidad | 881.000 |
| 8.1 | Mano de obra | Unidad | 240.000 |
| 8.2 | Repuestos | Unidad | 521.000 |
| 8.3 | Insumos | Unidad | 120.000 |
| 9 | **Provisión y cambio de tapa de tanques de agua.** | Unidad | 3.702.600 |
| 9.1 | Mano de obra | Unidad | 240.000 |
| 9.2 | Repuestos | Unidad | 3.382.600 |
| 9.3 | Insumos | Unidad | 80.000 |
| 10 | **Provisión y cambio de filtro de succión de agua.** | Unidad | 1.343.000 |
| 10.1 | Mano de obra | Unidad | 200.000 |
| 10.2 | Repuestos | Unidad | 1.023.000 |
| 10.3 | Insumos | Unidad | 120.000 |
| 11 | **Provisión y cambio de filtro de retorno de agua.** | Unidad | 1.860.000 |
| 11.1 | Mano de obra | Unidad | 200.000 |
| 11.2 | Repuestos | Unidad | 1.540.000 |
| 11.3 | Insumos | Unidad | 120.000 |
| 12 | **Provisión y cambio de tacómetro, amperímetro y termómetro.** | Unidad | 1.820.000 |
| 12.1 | Mano de obra | Unidad | 440.000 |
| 12.2 | Repuestos | Unidad | 1.320.000 |
| 12.3 | Insumos | Unidad | 60.000 |
| 13 | **Reparación del sistema eléctrico, cambio parcial del cableado.** | Unidad | 4.500.000 |
| 13.1 | Mano de obra | Unidad | 1.800.000 |
| 13.2 | Repuestos | Unidad | 2.350.000 |
| 13.3 | Insumos | Unidad | 350.000 |
| 14 | **Mantenimiento de torna de fuerza, con desmontaje y cambio de repare.** | Unidad | 3.312.000 |
| 14.1 | Mano de obra | Unidad | 870.000 |
| 14.2 | Repuestos | Unidad | 2.362.000 |
| 14.3 | Insumos | Unidad | 80.000 |
| 15 | **Mantenimiento de bomba hidráulica con desmontaje, pulido de ejes cambio de repare, montaje y prueba.** | Unidad | 4.981.500 |
| 15.1 | Mano de obra | Unidad | 1.260.000 |
| 15.2 | Repuestos | Unidad | 3.501.800 |
| 15.3 | Insumos | Unidad | 220.000 |
| 16 | **Provisión y cambio de aceite hidráulico con drenaje del equipo hidrojet del succionador y desobstructor.** | 1 Litros | 48.863 |
| 16.1 | Mano de obra | Litros | 13.863 |
| 16.2 | Insumos | Litros | 35.000 |
| 17 | **Mantenimiento del motor estacionario,cambio de aceite, filtro de aceite, aire y combustible, cambio de correa y solenoide.** | Unidad | 3.650.000 |
| 17.1 | Mano de obra | Unidad | 1.190.000 |
| 17.2 | Repuestos | Unidad | 2.050.000 |
| 17.3 | Insumos | Unidad | 410.000 |
| 18 | **Provisión y cambio de correa de bomba de transferencia.** | Unidad | 11.250.000 |
| 18.1 | Mano de obra | Unidad | 900.000 |
| 18.2 | Repuestos | Unidad | 10.350.000 |
| 19 | **Reparación de turbina del succionador con cambio de rulemanes, fabricación de fibras de embrague, servicio de soldadura y torneria para la fabricación de bujes de asiento de fibras de embrague y rectificación del plato de embrague.** | Unidad | 20.200.000 |
| 19.1 | Mano de obra | Unidad | 4.350.000 |
| 19.2 | Repuestos | Unidad | 15.250.000 |
| 19.3 | Insumos | Unidad | 600.000 |
| 20 | **Reparación de carcasa de turbina con servicio de trochado, soldadura y provisión de accesorios.** | Unidad | 8.800.000 |
| 20.1 | Mano de obra | Unidad | 2.500.000 |
| 20.2 | Repuestos | Unidad | 6.750.000 |
| 20.3 | Insumos | Unidad | 550.000 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 21 | **Reparación de la bomba de vacio de 500 gr del succionador.** | Unidad | 23.200.000 |
| 21.1 | Mano de Obra | Unidad | 6.150.000 |
| 21.2 | Repuestos | Unidad | 16.600.000 |
| 21.3 | Insumos | Unidad | 450.000 |
| 22 | **Provisión y cambio de válvula esférica PT de 2 1/2".** | Unidad | 3.850.500 |
| 22.1 | Mano de obra | Unidad | 820.000 |
| 22.2 | Repuestos | Unidad | 2.750.500 |
| 22.3 | Insumos | Unidad | 80.000 |
| 23 | **Provisión y cambio de válvula esférica tipo T de 3 vias de 1".** | Unidad | 2.885.000 |
| 23.1 | Mano de obra | Unidad | 820.000 |
| 23.2 | Repuestos | Unidad | 1.785.000 |
| 23.3 | Insumos | Unidad | 80.000 |
| 24 | **Fabricación y montaje de junta giratoria con servicio de torneria y fresado provisión de reparo.** | Unidad | 3.635.000 |
| 24.1 | Mano de obra | Unidad | 480.000 |
| 24.2 | Repuestos | Unidad | 3.035.000 |
| 24.3 | Insumos | Unidad | 120.000 |
| 25 | **Reparación del tensor de cadena del motor hidráulico del carretel con servicio de torneria y fresado.** | Unidad | 3.792.500 |
| 25.1 | Mano de obra | Unidad | 1.240.000 |
| 25.2 | Repuestos | Unidad | 1.772.500 |
| 25.3 | Insumos | Unidad | 780.000 |
| 26 | **Reparación del comando hidráulico con pulido de vástago, rectificación de asiento y aguja para válvula de alivio, ajuste de palancas cambio de reparo, mantenimiento y montaje.** | Unidad | 3.268.000 |
| 26.1 | Mano de obra | Unidad | 520.000 |
| 26.2 | Repuestos | Unidad | 2.645.000 |
| 26.3 | Insumos | Unidad | 100.000 |
| 27 | **Reparación de válvula neumática habilitadora de agua, reparación del eje fabricación de resortes, mantenimiento del cuerpo, pulido de camisa del pistón, reparación de conexiones, ratificación de asiento y aguja.** | Unidad | 4.658.200 |
| 27.1 | Mano de obra | Unidad | 1.100.000 |
| 27.2 | Repuestos | Unidad | 3.223.600 |
| 27.3 | Insumos | Unidad | 335.600 |
| 28 | **Provisión y mantenimiento del filtro de aceite motor** | Unidad | 421.000 |
| 28.1 | Mano de obra | Unidad | 100.000 |
| 28.2 | Repuestos | Unidad | 321.000 |
| 29 | **Provisión y mantenimiento del filtro de combustible** | Unidad | 525.000 |
| 29.1 | Mano de obra | Unidad | 100.000 |
| 29.2 | Repuestos | Unidad | 425.000 |
| 30 | **Provisión y mantenimiento del filtro de combustible separador de agua** | Unidad | 563.000 |
| 30.1 | Mano de obra | Unidad | 100.000 |
| 30.2 | Repuestos | Unidad | 463.000 |
| 31 | **Provisión y mantenimiento del filtro de aire motor externo** | Unidad | 783.000 |
| 31.1 | Mano de obra | Unidad | 100.000 |
| 31.2 | Repuestos | Unidad | 683.000 |
| 32 | **Provisión y mantenimiento del filtro de aire motor interno** | Unidad | 531.000 |
| 32.1 | Mano de obra | Unidad | 100.000 |
| 32.2 | Repuestos | Unidad | 431.000 |
| 33 | **Provisión y cambio de aceite** | 1 Litros | 45.500 |
| 33.1 | Mano de obra | Litros | 13.500 |
| 33.2 | Repuestos | Litros | 32.000 |