DICTAMEN PRECIOS DE REFERENCIA GUOC N° 62 / 2021

Fecha: 24/05/2021

LICITACIÓN POR CONCURSO DE OFERTAS N° 14/2021 "REVESTIMIENTO CON POLIMEROS DE BOMBAS Y TUBERIAS" EN LA MODALIDAD DE CONTRATO ABIERTO POR MONTOS – PLURIANUAL - ID N° 390805.

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 UME N° 255/2021 recepcionada en fecha 22 de abril del 2021 por el cual remite la elaboración de precios de referenciales; se verifica si se ajusta a las disposiciones de la ***RESOLUCIÓN DNCP N° 1890/2020.***

Al respecto, se ha realizado el siguiente análisis:

Comunicación Interna UME N° 255/2021 recepcionada en fecha 22 de abril del 2021.-

En la comunicación interna citada, se remite el análisis realizado por la convocante para la obtención del precio referencial del llamado mencionado precedentemente.

Al respecto, se han obtenido evidencia documentada tales como solicitudes de presupuestos y sus respuestas, copias de resoluciones de adjudicación, contratos; en consideración a lo mencionado, se procedió a hallar el precio de referencia, obteniendo el precio promedio de las combinaciones de Precios adjudicados por la propia Convocante, o por otros Organismos, Entidades o Municipalidades, conforme a los datos publicados en el Sistema de Información de Contrataciones Públicas y 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 y páginas de internet oficiales.

A partir de la información obtenida, la metodología utilizada para la obtención de los Precios de Referencia es el precio más bajo entre todos los presupuestos obtenidos.

ítem	Descripción del bien servicio	Precio histórico de llamado ID 368202	Precio Oferente 1 IMPORTADORA PARANÁ SA	Precio Oferente 2 HIDRÁULICA PARAGUAYA SA	Precio unitario referencial del llamado: Mecanismo utilizado- promedio de Precios
1	MATERIAL PARA REVESTIMIENTO DE VALVULAS				
1.1	Compuesto epóxido para control de abrasión, reforzado con cerámica, con 100% solidos, sin VOC, sin isocianatos libres, de película gruesa, formulado para proteger las superficies metálicas sujetas a erosión, corrosión y ataque químico (embalaje 1,5lts (2,45k)	3.150.000	3.622.500	3.900.000	3.557.500
1.2	Material para recubrimiento con película delgada reforzada con cerámica y con 100% solidos, sin VOC, sin isocianatos libres, para proteger estructuras contra erosión, abrasión y corrosión (embalaje 1,5lts (2,28kg)	3.150.000	3.622.500	3.900.000	3.557.500
1.3	Compuesto epóxido, con 100% solidos, sin VOC, sin isocianatos libres, reforzada con mezcla patentada de perlas cerámicas y polvos para entornos de desgaste abrasivo por deslizamiento	2.880.000	3.312.000	3.900.000	3.364.000

Abg. Rossana Estigarribia López
Gerente de la Unidad Operativa de Contrataciones
essap sa

	debido a partículas finas (emb 1,5lts(3,55k)				
1.4	Limpieza válvula esclusa hasta 10 pulgadas (por pieza)	700.000	805.000	1.000.000	835.000
1.5	Reparación o protección de válvula esclusa hasta 10 pulgadas (por pieza)	2.600.000	2.990.000	3.000.000	2.863.333
1.6	Limpieza válvula esclusa entre 10 a 20 pulgadas (por pieza)	700.000	805.000	1.000.000	835.000
1.7	Reparación o protección de válvula esclusa entre 10 a 20 pulgadas (por pieza)	5.200.000	5.980.000	6.000.000	5.726.666
1.8	Limpieza válvula esclusa entre 20 a 30 pulgadas (por pieza)	700.000	805.000	1.000.000	835.000
1.9	Reparación o protección de válvula esclusa entre 20 a 30 pulgadas (por pieza)	7.700.000	8.855.000	9.000.000	8.518.333
1.10	Limpieza válvula esclusa entre 30 a 40 pulgadas (por pieza)	612.500	704.500	1.000.000	772.333
1.11	Reparación o protección de válvula esclusa entre 30 a 40 pulgadas (por pieza)	9.187.500	10.566.000	12.000.000	10.584.500
1.12	Limpieza válvula mariposa hasta 10 pulgadas (por pieza)	700.000	805.000	1.000.000	835.000
1.13	Reparación o protección de válvula mariposa hasta 10 pulgadas (por pieza)	1.800.000	2.070.000	1.000.000	1.623.333
1.14	Limpieza válvula mariposa entre 10 a 20 pulgadas (por pieza)	700.000	805.000	1.000.000	835.000
1.15	Reparación o protección de válvula mariposa entre 10 a 20 pulgadas (por pieza)	3.600.000	4.140.000	4.000.000	3.913.333
1.16	Limpieza válvula mariposa entre 20 a 30 pulgadas (por pieza)	612.500	704.500	500.000	605.666
1.17	Reparación o protección de válvula mariposa entre 20 a 30 pulgadas (por pieza)	472.500	543.500	500.000	505.333
1.18	Limpieza válvula mariposa entre 30 a 40 pulgadas (por pieza)	612.500	704.500	500.000	605.666
1.19	Reparación o protección de válvula mariposa entre 30 a 40 pulgadas (por pieza)	6.300.000	7.245.000	8.000.000	7.181.666
2	**MATERIAL PARA RECUPERACION DE CUERPO DE BOMBA**				
2.1	Compuesto epóxido para control de abrasión, reforzado con cerámica, con 100% solidos, sin VOC, sin isocianatos libres, de película gruesa, formulado para proteger las superficies metálicas sujetas a erosión, corrosión y ataque químico (embalaje 1,5lts (2,45k))	3.150.000	3.622.500	3.900.000	3.557.500
2.2	Material para recubrimiento con película delgada reforzada con 100% solidos, sin VOC, sin isocianatos libres, para proteger estructuras contra ataque por sustancias químicas, erosión y corrosión, aprobado para servicio con agua potable (embalaje 5lts (7,90kg))	5.310.000	6.106.500	7.500.000	6.305.500
2.3	Material para recubrimiento de película delgada reforzada con cerámica y con 100% solidos, sin VOC, sin isocianatos libres, para proteger estructuras contra erosión, abrasión y corrosión (embalaje 1,5lts (2,28kg))	3.150.000	3.622.500	3.900.000	3.557.500
2.4	Limpieza interna de carcaza de bomba centrifuga, carcaza partida (por pieza)	700.000	805.000	1.000.000	835.000

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

2.5	Servicio de reparación de carcaza de bomba centrifuga, carcaza partida (por pieza)	4.100.000	4.715.000	3.000.000	3.938.333
2.6	Limpieza interna de carcaza de bomba centrifuga, de desagote (por pieza)	612.500	704.500	1.000.000	772.333
2.7	Servicio de reparación de carcaza de bomba centrifuga, de desagote (por pieza)	2.975.000	3.421.500	3.000.000	3.132.166
2.8	Limpieza interna de carcaza de bomba centrifuga, tipo mancalizada menor a 50 cm (por pieza)	612.500	704.500	1.000.000	772.333
2.9	Servicio de reparación de carcaza de bomba centrifuga, tipo mancalizada menor a 50 cm (por pieza)	2.187.500	2.515.500	1.000.000	1.901.000
2.10	Limpieza interna de carcaza de bomba centrifuga, tipo mancalizada mayor a 50 cm (por pieza)	612.500	704.500	500.000	605.666
2.11	Servicio de recubrimiento de Impulsor entre 70 a 90 cm diámetro (por pieza)	3.675.000	4.226.500	2.000.000	3.300.500
2.12	Balanceo dinámico entre 70 a 90 cm diámetro (por pieza)	1.662.500	1.912.000	2.000.000	1.858.166
3	RECUBRIMIENTO CON POLIMEROS DE BOMBA				
3.1	Compuesto epóxido para control de abrasión, reforzado con cerámica, con 100% solidos, sin VOC, sin isocianatos libres, de película gruesa, formulado para proteger las superficies metálicas sujetas a erosión, corrosión y ataque químico (embalaje 2,45k)	3.150.000	3.622.500	3.900.000	3.557.500
3.2	Compuesto epóxido, con 100% solidos, sin VOC, sin isocianatos libres, reforzada con mezcla patentada de perlas cerámicas y polvos para entornos de desgaste abrasivo por deslizamiento debido a partículas finas, aplicac relleno de impulsores emb 3,55kg	2.880.000	3.312.000	3.900.000	3.364.000
3.3	Material para recubrimiento de película delgada reforzada con cerámica y con 100% solidos, sin VOC, sin isocianatos libres, para proteger estructuras contra erosión, abrasión y corrosión (embalaje 2,28kg)	3.150.000	3.622.500	3.900.000	3.557.500
3.4	Limpieza de Impulsor hasta 50 cm diámetro (por pieza)	612.500	704.500	500.000	605.666
3.5	Servicio de recubrimiento de Impulsor hasta 50 cm diámetro (por pieza)	2.275.000	2.616.500	2.000.000	2.297.166
3.6	Balanceo dinámico hasta 50 cm diámetro (por pieza)	612.500	704.500	500.000	605.666
3.7	Limpieza de Impulsor entre 50 a 70 cm diámetro (por pieza)	4.550.000	5.232.500	3.000.000	4.260.833
3.8	Servicio de recubrimiento de Impulsor entre 50 a 70 cm diámetro (por pieza)	612.500	704.500	500.000	605.666
3.9	Balanceo dinámico entre 50 a 70 cm diámetro (por pieza)	6.737.500	7.748.500	5.000.000	6.495.333
3.10	Limpieza de Impulsor entre 70 a 90 cm diámetro (por pieza)	612.500	704.500	500.000	605.666
3.11	Servicio de recubrimiento de Impulsor entre 70 a 90 cm diámetro (por pieza)	9.187.500	10.566.000	12.000.000	10.584.500
3.12	Balanceo dinámico entre 70 a 90 cm diámetro (por pieza)	612.500	704.500	500.000	605.666
4	MATERIAL PARA REPARACIONES DE FUGAS				
4.1	Limpieza de la Tubería de 6".	480.000	552.000	500.000	510.666
4.2	Reparación de la Tubería de 6".	785.000	903.000	1.000.000	896.000
4.3	Limpieza de la Tubería de 8".	640.000	7 36.000	500.000	625.333

Abg. Rossana Estigarribia López
Gerente de la Unidad Operativa de Contrataciones
essap sa

4.4	Reparación de la Tubería de 8".	1.570.000	1.805.500	1.000.000	1.458.500
4.5	Limpieza de la Tubería de 10".	1.280.000	1.472.000	1.500.000	1.417.333
4.6	Reparación de la Tubería de 10".	2.355.000	2.708.500	2.500.000	2.521.166
4.7	Limpieza de la Tubería de 12".	960.000	1.104.000	1.000.000	1.021.333
4.8	Reparación de la Tubería de 12".	3.140.000	3.611.000	3.500.000	3.417.000
4.9	Limpieza de la Tubería de 14".	1.120.000	1.288.000	1.000.000	1.136.000
4.10	Reparación de la Tubería de 14".	3.140.000	3.611.000	3.500.000	3.417.000
4.11	Limpieza de la Tubería de 16".	1.280.000	1.472.000	1.500.000	1.417.333
4.12	Reparación de la Tubería de 16".	3.925.000	4.514.000	5.000.000	4.479.666
4.13	Limpieza de la Tubería de 18".	1.440.000	1.656.000	1.500.000	1.532.000
4.14	Reparación de la Tubería de 18".	3.925.000	4.514.000	5.000.000	4.479.666
5	MATERIAL PARA RECUBRIMIENTO DE MANIFOLD				
5.1	Limpieza de Tubería de 300mm.	640.000	736.000	500.000	625.333
5.2	Revestido de Tubería de 300mm.	1.570.000	1.805.500	1.200.000	1.525.166
5.3	Limpieza de Tubería de 400mm.	800.000	920.000	500.000	740.000
5.4	Revestido de Tubería de 400mm.	3.140.000	3.611.000	3.500.000	3.417.000
5.5	Limpieza de Tubería de 500mm.	1.040.000	1.196.000	1.000.000	1.078.666
5.6	Revestido de Tubería de 500mm.	3.140.000	3.611.000	3.500.000	3.417.000
5.7	Limpieza de Tubería de 700mm.	1.200.000	1.380.000	1.000.000	1.193.333
5.8	Revestido de Tubería de 700mm.	4.710.000	5.416.500	5.000.000	5.042.166

Realizado El análisis correspondiente en base a los antecedentes arrimados y las correcciones aritméticas correspondientes, 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*** que reza ***"...Se debe contar con al menos tres precios, obtenidos a través de cualquier mecanismo que permita disponer de evidencia documentada sobre su existencia, tales como solicitudes de presupuestos y sus respuestas, copias de resoluciones de adjudicación, contratos, revistas, publicaciones, páginas de internet oficiales que contengan precios, u otros medios comprobatorios idóneos…"***

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 Res. 1890/2020 – Método para la Elaboración de Precios Referenciales *"...de la combinación de dos o más de las siguientes opciones: **3**. Precios adjudicados por la propia Convocante, o por otros Organismos, Entidades o Municipalidades, conforme a los datos publicados en el Sistema de Información de Contrataciones Públicas; y **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…"*

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 N.º 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
essap.sa

essap

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

COMUNICACIÓN INTERNA CME N° 004 /2021

A: GERENCIA DE OPERACIONES

DE: COORDINACION DE MANTENIMIENTO ELECTROMECANICO AREA METROPOLITANA Y REGIONES DEL INTERIOR

NOMBRE DEL EMISOR: Ing. José Duré

REFERENCIA: Modificación de Descripción de Ítems

SUB-REFERENCIA: LLAMADO "REVESTIMIENTO CON POLIMEROS DE BOMBAS Y TUBERIAS" – ID 390805

FECHA: 05/05/2021

Me dirijo a esa Gerencia y por su intermedio a quien corresponda con la finalidad de solicitar la modificación de los nombres de los ítems del llamado de referencia de la siguiente manera, de tal forma a clarificar la naturaleza del proceso:

Ítem 1: Servicio de Revestimiento y Reparación de Válvulas

Ítem 2: Servicio de Revestimiento y Recuperación de Cuerpo de Bomba

Ítem 3: Servicio de Revestimiento y Recuperación de partes de Bomba

Ítem 4: Servicio de Revestimiento y Reparación de Fugas de Tuberías

Ítem 5: Servicio de Revestimiento y Reparación de Fugas de Manifold

Sin otro particular, me despido muy atentamente.

essap sa GERENCIA DE OPERACIONES
Presidencia
Sría. General
Gcia. Planificación
Gcia. Comercial
Gcia. Administrativa
Gcia. Técnica
Gcia. Operaciones
Gcia. Recursos Humanos
Gcia. Gran Asunción
Gcia. Aguas No Contab.
Auditoría Interna
Asesoría Jurídica
Secretaría General
Gerencia Contabilidad Gral.
Dirección de Seguridad
Fecha:
Observación:

Lic. Sandra E. Pagliaro de Báez
Tecnóloga de Producción
Gte. de Operaciones Gran Asunción
essap sa

Ing. José Duré Rabito
Coordinación de Mantenimiento
Electromecánico AM y RI
essap

essap sa
UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES
Contratos y Adjudicaciones
Evaluación
Procesos
Calidad
Otros:
Observación: Para su atención.

Abg. Rosanna Estigarribia López
Gerente Unidad Operativa de Contrataciones
essap sa

essap

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

0022

COMUNICACIÓN INTERNA UME N° 255 /2021

ESSAP 22 ABR 2021 GERENCIA DE OPERACIONES

A: GERENCIA DE OPERACIONES

DE: UNIDAD DE MANTENIMIENTO ELECTROMECÁNICO (UME).

NOMBRE DEL EMISOR: Ing. José Duré

REFERENCIA: Inicio del llamado "Revestimiento con Polímeros de Bombas y Tuberias" – ID 390805

FECHA: 13/04/2021

Me dirijo a esa Gerencia y por su intermedio a quien corresponda con la finalidad de solicitar el inicio del llamado de referencia

Se solicita tener en cuenta los siguientes datos para el llamado

1. **Modalidad:** Concurso de Ofertas por contrato abierto – Pluri anual
2. **Monto Estimado**: Gs.429.730.282.-
3. **Ejecución:** 60% año 2021 y 40% año 2022
4. **Sistema de adjudicación:** Por el total
5. **Ejecución:** Mayo 2021
6. **Idioma de la Oferta:** No Aplica
7. **Moneda de la oferta y moneda de pago:** En Guaraníes para todos los oferentes
8. **Visita al sitio de ejecución del contrato:**

Fecha: Se realizará hasta el último día hábil antes de la fecha establecida para consulta

Lugar: Planta de Viñas Cué

Hora: 8:00 hs

Procedimiento: El oferente deberá comunicarse con la unidad que coordinará dicha visita, la Unidad de Mantenimiento Electromecánico a los siguientes teléfonos (021) 276.203/4, o en su defecto se deberá presentar una Declaración Jurada de que el Oferente cuenta con la información necesaria relativa a la situación de los equipos objeto de la licitación, así como sobre los riesgos y posibles contratiempos y factores que pudieran afectar o influir para la preparación de la oferta y celebrar el contrato.

Nombre del funcionario responsable de guiar la visita: Ing. José Dure, Cel: 981-536-755

Participación obligatoria: NO

9. **Incoterms:** No Aplica
10. **Autorización del Fabricante:** No aplica
11. **Muestras:** No Aplica
12. **Ofertas Alternativas:** No Aplica

Lic. Sandra E. Pastiaro de Báez
Tecnóloga de Producción
Gte. de Operaciones Gran Asunción
essap sa

Ing. José Duré Rabito
UME

13. **Copias de la oferta:** 1 copia
14. **Periodo de Validez de la Oferta:** 90 (Noventa) días corridos a partir de la fecha límite para la presentación de ofertas, toda oferta con un periodo menor será rechazada.
15. **Periodo de Validez de la Garantía de Mantenimiento de Oferta:** 120 (ciento veinte) días a partir de la apertura de la misma.
16. **Porcentaje de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato:** 10 (diez) % del valor total máximo del contrato.
17. **Periodo de Validez de la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato:** 395 (trescientos noventa y cinco) días, desde la formalización del contrato.
18. **Periodo de Validez de la Garantía de los Bienes:** No aplica
19. **Tiempo de funcionamiento de los bienes:** No aplica
20. **Plazo de Reposición de Bienes:** 5 (cinco) días hábiles
21. **Cobertura de Seguro de los Bienes:** No Aplica
22. **Sistema de presentación de ofertas:** Un sobre
23. **Capacidad Financiera:**

    Balance de los (3) tres últimos años (2017,2018y2019). Los índices a utilizar para el cálculo son:

    a. Ratio de Liquidez: activo corriente / pasivo corriente. Deberá ser igual o mayor que 1, en promedio, en los 3 (tres) últimos años
    b. Endeudamiento: pasivo total / activo total. No deberá ser mayor a 0,80 en promedio, en los 3 (tres) últimos año
    c. . Rentabilidad: Porcentaje de utilidad después de impuestos o pérdida con respecto al Capital. El promedio en los últimos 3 (tres) años, no deberá ser negativo
24. **Experiencia Requerida:**

Demostrar la experiencia en Reparaciones de Bombas de Agua y Tuberias con facturaciones de venta y/o recepciones finales por un monto equivalente al 30 % como mínimo del monto total ofertado en la presente licitación, de los: últimos 5 (tres) años. (2015, 2016, 2017, 2018 y 2019).

Requisitos documentales para evaluar el presente criterio:

1.	Constancia de RUC emitida por la SET.
2.	Patente comercial vigente a la fecha de apertura o al inicio de la carga de propuestas para procesos de SBE, del municipio en donde esté asentado el establecimiento principal del oferente.
3.	Copia de facturaciones y/o recepciones finales que avalen la experiencia requerida.
4.	Listado de (3) tres Clientes tanto empresas Públicas como Privadas indicando nombre y Nro de contacto
5.	Formulario No 8 – Detalle de provisiones de bombas de acuerdo a la experiencia solicitada

25. **Capacidad Técnica:**

Capacidad del Personal:

- Personal con certificación de Mecánica Industrial emitida por Instituto de formación reconocido por el MEC

Lic. Sandra E. Pagliaro de Báez
Tecnóloga de Producción
Gte. de Operaciones Gran Asunción
essap sa

Ing. José Duré Rabito
U.N.E
essap

Infraestructura Requerida:

Depósito o infraestructura suficiente de manera a acreditar la suficiente existencia de stock permanente de los insumos y/o materiales solicitados

Documentación requerida

Fichas de especificaciones técnicas del fabricante de los productos para recubrimiento ofertados de manera a verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas solicitadas

La no presentación de las referidas fichas con especificaciones técnicas será causal de eliminación de la oferta.

Los funcionarios de la ESSAP S.A. posterior al Acto de Apertura de ofertas podrán realizar inspecciones a fin de confirmar los datos declarados por los oferentes, toda oferta será descalificada si no cuentan en el momento de la Inspección de las instalaciones, de los equipos o instrumentos declarados en la oferta.

Requisitos documentales para evaluar el presente criterio:

a)	Listado de Instalaciones, Vehículos, Equipos y Maquinarias con la descripción correspondiente.
b)	Listado Personal Propuesto
c)	Copia autenticada por escribanía de certificados del personal propuesto que acredite lo solicitado en Capacidad del personal
d)	Fichas de especificaciones técnicas del fabricante de los productos para recubrimiento ofertados de manera a verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas solicitadas. Con su respectiva traducción al español

26. Otros criterios que la convocante requiera: No Aplica

27. **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y SUMINISTROS REQUERIDOS**

Item	Descripción del bien, obra o servicio	Unidad de medida
1	MATERIAL PARA REVESTIMIENTO DE VALVULAS	
1.1	Compuesto epoxico para control de abrasión, reforzado con cerámica, con 100% sólidos, sin VOC, sin isocianatos libres, de película gruesa, formulado para proteger las superficies metálicas sujetas a erosión, corrosión y ataque químico (embalaje 1,5lts (2,45k)	Kilogramos
1.2	Material para recubrimiento con película delgada reforzada con cerámica y con 100% sólidos, sin VOC, sin isocianatos libres, para proteger estructuras contra erosión, abrasión y corrosión (embalaje 1,5lts (2,28kg)	Kilogramos
1.3	Compuesto epoxico, con 100% sólidos, sin VOC, sin isocianatos libres, reforzada con mezcla patentada de perlas cerámicas y polvos para entornos de desgaste abrasivo por deslizamiento debido a partículas finas (emb 1,5lts(3,55kg)	Kilogramos

Lic. Sandra E. Pagliarse de Báez
Tecnóloga de Producción
Gte. de Operaciones Gran Asunción
essap SA

Ing. José Duré Rabito
U.M.E.
essap

1.4	Limpieza válvula esclusa hasta 10 pulgadas (por pieza)	Unidad
1.5	Reparacion o protección de válvula esclusa hasta 10 pulgadas (por pieza)	Unidad
1.6	Limpieza válvula esclusa entre 10 a 20 pulgadas (por pieza)	Unidad
1.7	Reparacion o protección de válvula esclusa entre 10 a 20 pulgadas (por pieza)	Unidad
1.8	Limpieza válvula esclusa entre 20 a 30 pulgadas (por pieza)	Unidad
1.9	Reparacion o protección de válvula esclusa entre 20 a 30 pulgadas (por pieza)	Unidad
1.10	Limpieza válvula esclusa entre 30 a 40 pulgadas (por pieza)	Unidad
1.11	Reparacion o protección de válvula esclusa entre 30 a 40 pulgadas (por pieza)	Unidad
1.12	Limpieza válvula mariposa hasta 10 pulgadas (por pieza)	Unidad
1.13	Reparacion o protección de válvula mariposa hasta 10 pulgadas (por pieza)	Unidad
1.14	Limpieza válvula mariposa entre 10 a 20 pulgadas (por pieza)	Unidad
1.15	Reparacion o protección de válvula mariposa entre 10 a 20 pulgadas (por pieza)	Unidad
1.16	Limpieza válvula mariposa entre 20 a 30 pulgadas (por pieza)	Unidad
1.17	Reparacion o protección de válvula mariposa entre 20 a 30 pulgadas (por pieza)	Unidad
1.18	Limpieza válvula mariposa entre 30 a 40 pulgadas (por pieza)	Unidad
1.19	Reparacion o protección de válvula mariposa entre 30 a 40 pulgadas (por pieza)	Unidad
2	MATERIAL PARA RECUPERACION DE CUERPO DE BOMBA	
2.1	Compuesto epoxico para control de abrasión, reforzado con cerámica, con 100% sólidos, sin VOC, sin isocianatos libres, de película gruesa, formulado para proteger las superficies metálicas sujetas a erosión, corrosión y ataque químico (embalaje 1,5lts (2,45k))	Kilogramos
2.2	Material para recubrimiento con película delgada reforzada con 100% sólidos, sin VOC, sin isocianatos libres, para proteger estructuras contra ataque por sustancias químicas, erosión y corrosión, aprobado para servicio con agua potable (embalaje 5lts (7,90kg))	Kilogramos
2.3	Material para recubrimiento de película delgada reforzada con cerámica y con 100% sólidos, sin VOC, sin isocianatos libres, para proteger estructuras contra erosión, abrasión y corrosión (embalaje 1,5lts (2,28kg))	Kilogramos
2.4	Limpieza interna de carcaza de bomba centrifuga, carcaza partida (por pieza)	Unidad
2.5	Servicio de reparación de carcaza de bomba centrifuga, carcaza partida (por pieza)	Unidad
2.6	Limpieza interna de carcaza de bomba centrifuga, de desagote (por pieza)	Unidad
2.7	Servicio de reparación de carcaza de bomba centrifuga, de desagote (por pieza)	Unidad
2.8	Limpieza interna de carcaza de bomba centrifuga, tipo mancalizada menor a 50 cm (por pieza)	Unidad
2.9	Servicio de reparación de carcaza de bomba centrifuga, tipo mancalizada menor a 50 cm (por pieza)	Unidad
2.10	Limpieza interna de carcaza de bomba centrifuga, tipo mancalizada mayor a 50 cm (por pieza)	Unidad
2.11	Servicio de recubrimiento de Impulsor entre 70 a 90 cm diámetro (por pieza)	Unidad
2.12	Balanceo dinámico entre 70 a 90 cm diámetro (por pieza)	Unidad
3	RECUBRIMIENTO CON POLIMEROS DE BOMBA	

Lic. Sandra E. Pagliero de Báez
Tecnólogo de Producción
Gte. de Operaciones Gran Asunción
essap sa

Ing. José Duré Rabito
UM E
essap

3.1	Compuesto epoxico para control de abrasión, reforzado con cerámica, con 100% sólidos, sin VOC, sin isocianatos libres, de película gruesa, formulado para proteger las superficies metálicas sujetas a erosión, corrosión y ataque químico (embalaje 2,45k)	Kilogramos
3.2	Compuesto epoxico, con 100% sólidos, sin VOC, sin isocianatos libres, reforzada con mezcla patentada de perlas cerámicas y polvos para entornos de desgaste abrasivo por deslizamiento debido a partículas finas, aplica relleno de impulsores emb 3,55kg	Kilogramos
3.3	Material para recubrimiento de película delgada reforzada con cerámica y con 100% sólidos, sin VOC, sin isocianatos libres, para proteger estructuras contra erosión, abrasión y corrosión (embalaje 2,28kg)	Kilogramos
3.4	Limpieza de Impulsor hasta 50 cm diámetro (por pieza)	Unidad
3.5	Servicio de recubrimiento de Impulsor hasta 50 cm diámetro (por pieza)	Unidad
3.6	Balanceo dinámico hasta 50 cm diámetro (por pieza)	Unidad
3.7	Limpieza de Impulsor entre 50 a 70 cm diámetro (por pieza)	Unidad
3.8	Servicio de recubrimiento de Impulsor entre 50 a 70 cm diámetro (por pieza)	Unidad
3.9	Balanceo dinámico entre 50 a 70 cm diámetro (por pieza)	Unidad
3.10	Limpieza de Impulsor entre 70 a 90 cm diámetro (por pieza)	Unidad
3.11	Servicio de recubrimiento de Impulsor entre 70 a 90 cm diámetro (por pieza)	Unidad
3.12	Balanceo dinámico entre 70 a 90 cm diámetro (por pieza)	Unidad
4	MATERIAL PARA REPARACIONES DE FUGAS	
4.1	Limpieza de la Tubería de 6".	Metros
4.2	Reparacion de la Tubería de 6".	Metros
4.3	Limpieza de la Tubería de 8".	Metros
4.4	Reparacion de la Tubería de 8".	Metros
4.5	Limpieza de la Tubería de 10".	Metros
4.6	Reparacion de la Tubería de 10".	Metros
4.7	Limpieza de la Tubería de 12".	Metros
4.8	Reparacion de la Tubería de 12".	Metros
4.9	Limpieza de la Tubería de 14".	Metros
4.10	Reparacion de la Tubería de 14".	Metros
4.11	Limpieza de la Tubería de 16".	Metros
4.12	Reparacion de la Tubería de 16".	Metros
4.13	Limpieza de la Tubería de 18".	Metros
4.14	Reparacion de la Tubería de 18".	Metros
5	MATERIAL PARA RECUBRIMIENTO DE MANIFOLD	
5.1	Limpieza de Tubería de 300mm.	Metros
5.2	Revestido de Tubería de 300mm.	Metros
5.3	Limpieza de Tubería de 400mm.	Metros
5.4	Revestido de Tubería de 400mm.	Metros
5.5	Limpieza de Tubería de 500mm.	Metros
5.6	Revestido de Tubería de 500mm.	Metros
5.7	Limpieza de Tubería de 700mm.	Metros
5.8	Revestido de Tubería de 700mm.	Metros

Lic. Sandra E. Fagliano de Báez
Tecnóloga de Producción
Gte. de Operaciones Gran Asunción
essap SA

Ing. José Darío Rabito
UME
essap

28. **Plan de Entrega (Servicios):**

Lote	Descripción del servicio	Cantidad	Unidad de medida de los servicios	Lugar donde los servicios serán prestados	Fecha(s) final(es) de ejecución de los servicios
1	Revestimiento con Polímeros de Bombas y Tuberias	*1*	*unidad*	*En la planta de Viñas Cué o Centro de Distribución de Gran Asunción según lo indique la Orden de Servicio.*	*Según Orden de Servicio en la cual irá indicado el plazo de entrega y la garantía de acuerdo a lo establecido por la Gerencia solicitante en coordinación con el Proveedor. Este contrato tendrá vigencia de 365 (trescientos sesenta y cinco) días a partir de la firma del presente contrato. La validez de la contratación inherente al año 2022 quedara sujeta a la aprobación de las partidas presupuestarias correspondientes.*

29. **Planos o Diseños:** No aplica
30. **Embalaje y documentos:** No Aplica
31. **Inspecciones y Pruebas**: No aplica
32. **Indicadores de Cumplimiento de Contrato:**

INDICADOR	TIPO	FECHA DE PRESENTACIÓN PREVISTA
Acta de recepción	*Acta de recepción*	*Mayo-2021*

33. **Transporte:** No Aplica
34. **Formas y Condiciones de Pago:**

1) El pago al Proveedor se hará en guaraníes, dentro de los 30 (treinta) días de la recepción de las respectivas facturas legales presentadas en Mesa de entrada (José Berges 516 c/ San José), correspondiente a los bienes entregados de conformidad al Plan de Entregas establecido, previa deducción de multas si las hubiere. Dichas facturas deberán estar acompañadas como mínimo por una nota solicitando el pago de la factura y Acta de Recepción, una copia del Contrato, Certificado de cumplimiento tributario, Constancia vigente de no adeudar aporte obrero patronal expedida por el Instituto de Previsión Social, Reporte de carga actualizada del Formulario de Informe de Servicios Personales (FIS), en el SICP, certificado de no estar en convocatoria de acreedores (actualizada en el año de la firma del contrato), Certificado de no estar en interdicción judicial (actualizada en el año de la firma del contrato) y código de contratación.

2) El Proveedor será responsable del pago de todos los impuestos y otros tributos o gravámenes sin excepción ninguna del monto total facturado, serán pasibles de retenciones correspondientes al impuesto a la renta e Impuesto al Valor Agregado según lo establecido por

Lic. Sandra E. Aguilera de Báez
Tecnóloga de Producción
Gte. de Operaciones Gran Asunción
essap sa

Ing. José Duré Rabito
U.M.E
essap

las disposiciones legales de la República del Paraguay. Así mismo independientemente de estas retenciones impositivas se aplicará una retención equivalente al 0,4% sobre las facturas pagadas, en concepto de "contribución" de conformidad a lo dispuesto en el Art. 41 de la Ley 2.051/03 "De Contrataciones Públicas" y Reglamentado por Decreto Nº 21909/03.

3) La ejecución del ejercicio 2020 y 2021 se encuentran supeditados a su aprobación por parte del Directorio de la ESSAP S.A. para dichos ejercicios.

35. **Solicitud de pago de anticipo:** No Aplica
36. **Reajuste:**
    El Directorio de la ESSAP S.A. podrá autorizar un reajuste de precios durante la ejecución del Contrato de provisión siempre y cuando exista una variación de precios en la economía nacional y esta se vea reflejada en el Índice de Precios de Consumo (IPC) publicado por el Banco Central del Paraguay, en un valor igual o mayor al 15% (quince por ciento) sobre la inflación oficial estimada para el mismo periodo. Pr = P x (IPC1/IPC0) Donde: Pr: Precio Reajustado. P: Precio adjudicado. IPC1: Índice de precios al Consumidor publicado por el Banco Central del Paraguay, correspondiente al mes de la entrega del suministro.IPC0: Índice de precios al consumidor publicado por el Banco Central de Paraguay, correspondiente al mes de la apertura de ofertas.
37. **Porcentaje de Multa:** 0,65% por cada día de atraso en la entrega de los bienes o prestación de los servicios contratados.
38. **Tasa de Interés por mora**: En caso de que la contratante incurriera en mora en los pagos, se aplicará una tasa de interés por cada día de atraso, del: **0.01%**
39. **Impuestos y derechos**: El proveedor será responsable de todos los impuestos y tributos
40. **Otras causales de terminación del contrato:** No Aplica
41. **Resolución de Conflictos a través del Arbitraje:** Se someterán al Advenimiento y/o ante los Tribunales Ordinarios de la Capital

Adjunto al presente:

1) Planilla / Formulario de precios referenciales indicando el mecanismo utilizado
2) Presupuestos obtenidos

Sin otro particular, me despido muy atentamente.

Ing. José Duré Rabito
U.M.E
essap

Lic. Sandra E. Pagliero de Báez
Tecnóloga de Producción
Gte. de Operaciones Gran Asunción
essap SA

FORMULARIO DE ANALISIS DE PRECIO DE REFERENCIA

De conformidad con la Resolucion N° 1890 de fecha 7 de mayo 2020, se procede a realizar la confeccion del precio de referencia a ser aplicado al procedimiento de contratacion denominada.

"Revestimiento con Polímeros de Bombas y Tuberias" – ID 390805

Item/lote	Desripcion del bien, obra o servicio	Unidad de medida	precio historico de llamado ID 368202	Precio Oferente Importadora Parana SA	Precio Hidraulica Paraguaya SA	Precio unitario referencial del llamado: Mecanismo utilizado- promedio de Precios
1	MATERIAL PARA REVESTIMIENTO DE VALVULAS					
1.1	Compuesto epoxico para control de abrasion, reforzado con ceramica, con 100% solidos, sin VOC, sin isocianatos libres, de pelicula gruesa, formulado para proteger las superficies metalicas sujetas a erosion, corrosion y ataque quimico (embalaje 1,5lts (2,45k)	Kilogramos	3.150.000	3.622.500	3.900.000	3.557.500
1.2	Material para recubrimiento con pelicula delgada reforzada con ceramica y con 100% solidos, sin VOC, sin isocianatos libres, para proteger estructuras contra erosion, abrasion y corrosion (embalaje 1,5lts (2,28kg)	Kilogramos	3.150.000	3.622.500	3.900.000	3.557.500
1.3	Compuesto epoxico, con 100% solidos, sin VOC, sin isocianatos libres, reforzada con mezcla patentada de perlas ceramicas y polvos para entornos de desgaste abrasivo por deslizamiento debido a particulas finas (emb 1,5lts(3,55k)	Kilogramos	2.880.000	3.312.000	3.900.000	3.364.000
1.4	Limpieza valvula esclusa hasta 10 pulgadas (por pieza)	Unidad	700.000	805.000	1.000.000	835.000
1.5	Reparacion o proteccion de valvula esclusa hasta 10 pulgadas (por pieza)	Unidad	2.600.000	2.990.000	3.000.000	2.863.333
1.6	Limpieza valvula esclusa entre 10 a 20 pulgadas (por pieza)	Unidad	700.000	805.000	1.000.000	835.000
1.7	Reparacion o proteccion de valvula esclusa entre 10 a 20 pulgadas (por pieza)	Unidad	5.200.000	5.980.000	6.000.000	5.726.666
1.8	Limpieza valvula esclusa entre 20 a 30 pulgadas (por pieza)	Unidad	700.000	805.000	1.000.000	835.000
1.9	Reparacion o proteccion de valvula esclusa entre 20 a 30 pulgadas (por pieza)	Unidad	7.700.000	8.855.000	9.000.000	8.518.333
1.10	Limpieza valvula esclusa entre 30 a 40 pulgadas (por pieza)	Unidad	612.500	704.500	1.000.000	772.333
1.11	Reparacion o proteccion de valvula esclusa entre 30 a 40 pulgadas (por pieza)	Unidad	9.187.500	10.566.000	12.000.000	10.584.500
1.12	Limpieza valvula mariposa hasta 10 pulgadas (por pieza)	Unidad	700.000	805.000	1.000.000	835.000
1.13	Reparacion o proteccion de valvula mariposa hasta 10 pulgadas (por pieza)	Unidad	1.800.000	2.070.000	1.000.000	1.623.333
1.14	Limpieza valvula mariposa entre 10 a 20 pulgadas (por pieza)	Unidad	700.000	805.000	1.000.000	835.000
1.15	Reparacion o proteccion de valvula mariposa entre 10 a 20 pulgadas (por pieza)	Unidad	3.600.000	4.140.000	4.000.000	3.913.333
1.16	Limpieza valvula mariposa entre 20 a 30 pulgadas (por pieza)	Unidad	612.500	704.500	500.000	605.666
1.17	Reparacion o proteccion de valvula mariposa entre 20 a 30 pulgadas (por pieza)	Unidad	472.500	543.500	500.000	505.333
1.18	Limpieza valvula mariposa entre 30 a 40 pulgadas (por pieza)	Unidad	612.500	704.500	500.000	605.666
1.19	Reparacion o proteccion de valvula mariposa entre 30 a 40 pulgadas (por pieza)	Unidad	6.300.000	7.245.000	8.000.000	7.181.666
2	MATERIAL PARA RECUPERACION DE CUERPO DE BOMBA					
2.1	Compuesto epoxico para control de abrasion, reforzado con ceramica, con 100% solidos, sin VOC, sin isocianatos libres, de pelicula gruesa, formulado para proteger las superficies metalicas sujetas a erosion, corrosion y ataque quimico (embalaje 1,5lts (2,45k))	Kilogramos	3.150.000	3.622.500	3.900.000	3.557.500
2.2	Material para recubrimiento con pelicula delgada reforzada con 100% solidos, sin VOC, sin isocianatos libres, para proteger estructuras contra ataque por sustancias quimicas, erosion y corrosion, aprobado para servicio con agua potable (embalaje 5lts (7,90kg))	Kilogramos	5.310.000	6.106.500	7.500.000	6.305.500
2.3	Material para recubrimiento de pelicula delgada reforzada con ceramica y con 100% solidos, sin VOC, sin isocianatos libres, para proteger estructuras contra erosion, abrasion y corrosion (embalaje 1,5lts (2,28kg))	Kilogramos	3.150.000	3.622.500	3.900.000	3.557.500
2.4	Limpieza interna de carcaza de bomba centrifuga, carcaza partida (por pieza)	Unidad	700.000	805.000	1.000.000	835.000
2.5	Servicio de reparacion de carcaza de bomba centrifuga, carcaza partida (por pieza)	Unidad	4.100.000	4.715.000	3.000.000	3.938.333
2.6	Limpieza interna de carcaza de bomba centrifuga, de desagote (por pieza)	Unidad	612.500	704.500	1.000.000	772.333
2.7	Servicio de reparacion de carcaza de bomba centrifuga, de desagote (por pieza)	Unidad	2.975.000	3.421.500	3.000.000	3.132.166
2.8	Limpieza interna de carcaza de bomba centrifuga, tipo mancalizada menor a 50 cm (por pieza)	Unidad	612.500	704.500	1.000.000	772.333
2.9	Servicio de reparacion de carcaza de bomba centrifuga, tipo mancalizada menor a 50 cm (por pieza)	Unidad	2.187.500	2.515.500	1.000.000	1.901.000
2.10	Limpieza interna de carcaza de bomba centrifuga, tipo mancalizada mayor a 50 cm (por pieza)	Unidad	612.500	704.500	500.000	605.666
2.11	Servicio de recubrimiento de impulsor entre 70 a 90 cm diametro (por pieza)	Unidad	3.675.000	4.226.500	2.000.000	3.300.500
2.12	Balanceo dinamico entre 70 a 90 cm diametro (por pieza)	Unidad	1.662.500	1.912.000	2.000.000	1.858.166
3	RECUBRIMIENTO CON POLIMEROS DE BOMBA					
3.1	Compuesto epoxico para control de abrasion, reforzado con ceramica, con 100% solidos, sin VOC, sin isocianatos libres, de pelicula gruesa, formulado para proteger las superficies metalicas sujetas a erosion, corrosion y ataque quimico (embalaje 2,45k)	Kilogramos	3.150.000	3.622.500	3.900.000	3.557.500
3.2	Compuesto epoxico, con 100% solidos, sin VOC, sin isocianatos libres, reforzada con mezcla patentada de perlas ceramicas y polvos para entornos de desgaste abrasivo por deslizamiento debido a particulas finas, aplicac relleno de impulsores emb 3,55kg	Kilogramos	2.880.000	3.312.000	3.900.000	3.364.000
3.3	Material para recubrimiento de pelicula delgada reforzada con ceramica y con 100% solidos, sin VOC, sin isocianatos libres, para proteger estructuras contra erosion, abrasion y corrosion (embalaje 2,28kg)	Kilogramos	3.150.000	3.622.500	3.900.000	3.557.500
3.4	Limpieza de impulsor hasta 50 cm diametro (por pieza)	Unidad	612.500	704.500	500.000	605.666
3.5	Servicio de recubrimiento de impulsor hasta 50 cm diametro (por pieza)	Unidad	2.275.000	2.616.500	2.000.000	2.297.166
3.6	Balanceo dinamico hasta 50 cm diametro (por pieza)	Unidad	612.500	704.500	500.000	605.666
3.7	Limpieza de impulsor entre 50 a 70 cm diametro (por pieza)	Unidad	4.550.000	5.232.500	3.000.000	4.260.833
3.8	Servicio de recubrimiento de impulsor entre 50 a 70 cm diametro (por pieza)	Unidad	612.500	704.500	500.000	605.666
3.9	Balanceo dinamico entre 50 a 70 cm diametro (por pieza)	Unidad	6.737.500	7.748.500	5.000.000	6.495.333
3.10	Limpieza de impulsor entre 70 a 90 cm diametro (por pieza)	Unidad	612.500	704.500	500.000	605.666
3.11	Servicio de recubrimiento de impulsor entre 70 a 90 cm diametro (por pieza)	Unidad	9.187.500	10.566.000	12.000.000	10.584.500
3.12	Balanceo dinamico entre 70 a 90 cm diametro (por pieza)	Unidad	612.500	704.500	500.000	605.666

Ing. José Duré Rabito
U.M.E.
ESSAP

Lic. Sandra E. Pagliaro de Báez
Tecnóloga de Producción
Dto. de Operaciones Gran Asunción
ESSAP SA

FORMULARIO DE ANALISIS DE PRECIO DE REFERENCIA

De conformidad con la Resolucion N° 1890 de fecha 7 de mayo 2020, se procede a realizar la confeccion del precio de referencia a ser aplicado al procedimiento de contratacion denominada:

"Revestimiento con Polímeros de Bombas y Tuberias" – ID 390805

Item/lote	Descripcion del bien, obra o servicio	Unidad de medida	precio historico de llamado ID 368202	Precio Oferente Importadora Parana SA	Precio Hidraulica Paraguaya SA	Precio unitario referencial del llamado: Mecanismo utilizado- promedio de Precios
4	MATERIAL PARA REPARACIONES DE FUGAS					
4.1	Limpieza de la Tuberia de 6".	Metros	480.000	552.000	500.000	510.666
4.2	Reparacion de la Tuberia de 6".	Metros	785.000	903.000	1.000.000	896.000
4.3	Limpieza de la Tuberia de 8".	Metros	640.000	736.000	500.000	625.333
4.4	Reparacion de la Tuberia de 8".	Metros	1.570.000	1.805.500	1.000.000	1.458.500
4.5	Limpieza de la Tuberia de 10".	Metros	1.280.000	1.472.000	1.500.000	1.417.333
4.6	Reparacion de la Tuberia de 10".	Metros	2.355.000	2.708.500	2.500.000	2.521.166
4.7	Limpieza de la Tuberia de 12".	Metros	960.000	1.104.000	1.000.000	1.021.333
4.8	Reparacion de la Tuberia de 12".	Metros	3.140.000	3.611.000	3.500.000	3.417.000
4.9	Limpieza de la Tuberia de 14".	Metros	1.120.000	1.288.000	1.000.000	1.136.000
4.10	Reparacion de lo Tuberia de 14".	Metros	3.140.000	3.611.000	3.500.000	3.417.000
4.11	Limpieza de la Tuberia de 16".	Metros	1.280.000	1.472.000	1.500.000	1.417.333
4.12	Reparacion de la Tuberia de 16".	Metros	3.925.000	4.514.000	5.000.000	4.479.666
4.13	Limpieza de la Tuberia de 18".	Metros	1.440.000	1.656.000	1.500.000	1.532.000
4.14	Reparacion de la Tuberia de 18".	Metros	3.925.000	4.514.000	5.000.000	4.479.666
5	MATERIAL PARA RECUBRIMIENTO DE MANIFOLD					
5.1	Limpieza de Tuberia de 300mm.	Metros	640.000	736.000	500.000	625.333
5.2	Revestido de Tuberia de 300mm.	Metros	1.570.000	1.805.500	1.200.000	1.525.166
5.3	Limpieza de Tuberia de 400mm.	Metros	800.000	920.000	500.000	740.000
5.4	Revestido de Tuberia de 400mm.	Metros	3.140.000	3.611.000	3.500.000	3.417.000
5.5	Limpieza de Tuberia de 500mm.	Metros	1.040.000	1.196.000	1.000.000	1.078.666
5.6	Revestido de Tuberia de 500mm.	Metros	3.140.000	3.611.000	3.500.000	3.417.000
5.7	Limpieza de Tuberia de 700mm.	Metros	1.200.000	1.380.000	1.000.000	1.193.333
5.8	Revestido de Tuberia de 700mm.	Metros	4.710.000	5.416.500	5.000.000	5.042.166

Se adjunta al presente, copias de las referencias mencionadas en el cuadro precedente

OBSERVACION: los precios puestos en los llamados son referenciales, es decir, al solo efecto de determinar un presupuesto (una presuncion de lo que podria costar el bien) sin embargo, son los competidores (oferentes) quienes finalmente determinan el precio en funcion a sus propios costos, mercado, competitividad y margen de utilidades no asi la Convocante. Los precios de mercado son dinamicos, por lo tanto, pueden variar constantemente en funcion a las condiciones economicas no solo del pais sino tambien de la region.-

Preparado por:	
Firma:	
Dependencia:	Ing. Jose Dura Rabito U.M.D essap

Lic. Sandra E. Pagliaro de Sáez
Tecnóloga de Producción
Gte. de Operaciones Gran Asunción
essap sa

Planilla de Monto Minimo y Maximo del Contrato

De conformidad con la Resolucion N° 1890 de fecha 7 de mayo 2020, se procede a realizar la confeccion del precio de referencia a ser aplicado al procedimiento de contratacion denominada:

"Revestimiento con Polimeros de Bombas y Tuberias" - ID 390805

Item/lote	Descripcion del bien, obra o servicio	Unidad de medida	Precio unitario referencial del llamado: Mecanismo utilizado- promedio de Precios	Monto Minimo	Monto Maximo
1	MATERIAL PARA REVESTIMIENTO DE VALVULAS				
1.1	Compuesto epoxico para control de abrasion, reforzado con ceramica, con 100% solidos, sin VOC, sin isocianatos libres, de pelicula gruesa, formulado para proteger las superficies metalicas sujetas a erosion, corrosion y ataque quimico (embalaje 1,5lts (2,45k)	Kilogramos	3.557,500	3.557,500	7.115,000
1.2	Material para recubrimiento con pelicula delgada reforzada con ceramica y con 100% solidos, sin VOC, sin isocianatos libres, para proteger estructuras contra erosion, abrasion y corrosion (embalaje 1,5lts (2,28kg)	Kilogramos	3.557,500	3.557,500	7.115,000
1.3	Compuesto epoxico, con 100% solidos, sin VOC, sin isocianatos libres, reforzada con mezcla patentada de perlas ceramicas y polvos para entornos de desgaste abrasivo por deslizamiento debido a particulas finas (emb 1,5lts(3,55k)	Kilogramos	3.364,000	3.364,000	6.728,000
1.4	Limpieza valvula esclusa hasta 10 pulgadas (por pieza)	Unidad	835,000	835,000	1.670,000
1.5	Reparacion o proteccion de valvula esclusa hasta 10 pulgadas (por pieza)	Unidad	2.863,333	2.863,333	5.726,666
1.6	Limpieza valvula esclusa entre 10 a 20 pulgadas (por pieza)	Unidad	835,000	835,000	1.670,000
1.7	Reparacion o proteccion de valvula esclusa entre 10 a 20 pulgadas (por pieza)	Unidad	5.726,666	5.726,666	11.453,332
1.8	Limpieza valvula esclusa entre 20 a 30 pulgadas (por pieza)	Unidad	835,000	835,000	1.670,000
1.9	Reparacion o proteccion de valvula esclusa entre 20 a 30 pulgadas (por pieza)	Unidad	8.518,333	8.518,333	17.036,666
1.10	Limpieza valvula esclusa entre 30 a 40 pulgadas (por pieza)	Unidad	772,333	772,333	1.544,666
1.11	Reparacion o proteccion de valvula esclusa entre 30 a 40 pulgadas (por pieza)	Unidad	10.584,500	10.584,500	21.169,000
1.12	Limpieza valvula mariposa hasta 10 pulgadas (por pieza)	Unidad	835,000	835,000	1.670,000
1.13	Reparacion o proteccion de valvula mariposa hasta 10 pulgadas (por pieza)	Unidad	1.623,333	1.623,333	3.246,666
1.14	Limpieza valvula mariposa entre 10 a 20 pulgadas (por pieza)	Unidad	835,000	835,000	1.670,000
1.15	Reparacion o proteccion de valvula mariposa entre 10 a 20 pulgadas (por pieza)	Unidad	3.913,333	3.913,333	7.826,666
1.16	Limpieza valvula mariposa entre 20 a 30 pulgadas (por pieza)	Unidad	605,666	605,666	1.211,332
1.17	Reparacion o proteccion de valvula mariposa entre 20 a 30 pulgadas (por pieza)	Unidad	505,333	505,333	1.010,666
1.18	Limpieza valvula mariposa entre 30 a 40 pulgadas (por pieza)	Unidad	605,666	605,666	1.211,332
1.19	Reparacion o proteccion de valvula mariposa entre 30 a 40 pulgadas (por pieza)	Unidad	7.181,666	7.181,666	14.363,332
2	MATERIAL PARA RECUPERACION DE CUERPO DE BOMBA				
2.1	Compuesto epoxico para control de abrasion, reforzado con ceramica, con 100% solidos, sin VOC, sin isocianatos libres, de pelicula gruesa, formulado para proteger las superficies metalicas sujetas a erosion, corrosion y ataque quimico (embalaje 1,5lts (2,45k))	Kilogramos	3.557,500	3.557,500	7.115,000
2.2	Material para recubrimiento con pelicula delgada reforzada con 100% solidos, sin VOC, sin isocianatos libres, para proteger estructuras contra ataque por sustancias quimicas, erosion y corrosion, aprobado para servicio con agua potable (embalaje 5lts (7,90kg))	Kilogramos	6.305,500	6.305,500	12.611,000
2.3	Material para recubrimiento de pelicula delgada reforzada con ceramica y con 100% solidos, sin VOC, sin isocianatos libres, para proteger estructuras contra erosion, abrasion y corrosion (embalaje 1,5lts (2,28kg))	Kilogramos	3.557,500	3.557,500	7.115,000
2.4	Limpieza interna de carcaza de bomba centrifuga, carcaza partida (por pieza)	Unidad	835,000	835,000	1.670,000
2.5	Servicio de reparacion de carcaza de bomba centrifuga, carcaza partida (por pieza)	Unidad	3.938,333	3.938,333	7.876,666
2.6	Limpieza interna de carcaza de bomba centrifuga, de desagote (por pieza)	Unidad	772,333	772,333	1.544,666
2.7	Servicio de reparacion de carcaza de bomba centrifuga, de desagote (por pieza)	Unidad	3.132,166	3.132,166	6.264,332
2.8	Limpieza interna de carcaza de bomba centrifuga, tipo mancalizada menor a 50 cm (por pieza)	Unidad	772,333	772,333	1.544,666
2.9	Servicio de reparacion de carcaza de bomba centrifuga, tipo mancalizada menor a 50 cm (por pieza)	Unidad	1.901,000	1.901,000	3.802,000
2.10	Limpieza interna de carcaza de bomba centrifuga, tipo mancalizada mayor a 50 cm (por pieza)	Unidad	605,666	605,666	1.211,332
2.11	Servicio de recubrimiento de impulsor entre 70 a 90 cm diametro (por pieza)	Unidad	3.300,500	3.300,500	6.601,000
2.12	Balanceo dinamico entre 70 a 90 cm diametro (por pieza)	Unidad	1.858,166	1.858,166	3.716,332
3	RECUBRIMIENTO CON POLIMEROS DE BOMBA				
3.1	Compuesto epoxico para control de abrasion, reforzado con ceramica, con 100% solidos, sin VOC, sin isocianatos libres, de pelicula gruesa, formulado para proteger las superficies metalicas sujetas a erosion, corrosion y ataque quimico (embalaje 2,45k).	Kilogramos	3.557,500	3.557,500	7.115,000
3.2	Compuesto epoxico, con 100% solidos, sin VOC, sin isocianatos libres, reforzada con mezcla patentada de perlas ceramicas y polvos para entornos de desgaste abrasivo por deslizamiento debido a particulas finas, apilcac relleno de impulsores emb 3,55kg	Kilogramos	3.364,000	3.364,000	6.728,000
3.3	Material para recubrimiento de pelicula delgada reforzada con ceramica y con 100% solidos, sin VOC, sin isocianatos libres, para proteger estructuras contra erosion, abrasion y corrosion (embalaje 2,28kg)	Kilogramos	3.557,500	3.557,500	7.115,000
3.4	Limpieza de impulsor hasta 50 cm diametro (por pieza)	Unidad	605,666	605,666	1.211,332
3.5	Servicio de recubrimiento de impulsor hasta 50 cm diametro (por pieza)	Unidad	2.297,166	2.297,166	4.594,332
3.6	Balanceo dinamico hasta 50 cm diametro (por pieza)	Unidad	605,666	605,666	1.211,332
3.7	Limpieza de impulsor entre 50 a 70 cm diametro (por pieza)	Unidad	4.260,833	4.260,833	8.521,666
3.8	Servicio de recubrimiento de impulsor entre 50 a 70 cm diametro (por pieza)	Unidad	605,666	605,666	1.211,332
3.9	Balanceo dinamico entre 50 a 70 cm diametro (por pieza)	Unidad	6.495,333	6.495,333	12.990,666
3.10	Limpieza de impulsor entre 70 a 90 cm diametro (por pieza)	Unidad	605,666	605,666	1.211,332
3.11	Servicio de recubrimiento de impulsor entre 70 a 90 cm diametro (por pieza)	Unidad	10.584,500	10.584,500	21.169,000
3.12	Balanceo dinamico entre 70 a 90 cm diametro (por pieza)	Unidad	605,666	605,666	1.211,332

Ing. José Duré Rabito
U.M.E
ESSAP

Lic. Sandra E. Pagliaro de Báez
Tecnóloga de Producción
Gte. de Operaciones Gran Asunción
ESSAP SA

Planilla de Monto Minimo y Maximo del Contrato

De conformidad con la Resolucion N° 1890 de fecha 7 de mayo 2020, se procede a realizar la confeccion del precio de referencia a ser aplicado al procedimiento de contratacion denominada:

"Revestimiento con Polímeros de Bombas y Tuberias" – ID 390805

item/lote	Descripcion del bien, obra o servicio	Unidad de medida	Precio unitario referencial del llamado: Mecanismo utilizado- promedio de Precios	Monto Minimo	Monto Maximo
4	MATERIAL PARA REPARACIONES DE FUGAS				
4.1	Limpieza de la Tuberia de 6".	Metros	510.666	1.021.332	2.042.664
4.2	Reparacion de la Tuberia de 6".	Metros	896.000	1.792.000	5.584.000
4.3	Limpieza de la Tuberia de 8".	Metros	625.333	1.250.666	2.501.332
4.4	Reparacion de la Tuberia de 8".	Metros	1.458.500	2.917.000	5.834.000
4.5	Limpieza de la Tuberia de 10".	Metros	1.417.333	2.834.666	5.669.332
4.6	Reparacion de la Tuberia de 10".	Metros	2.521.166	5.042.332	10.084.664
4.7	Limpieza de la Tuberia de 12".	Metros	1.021.333	2.042.666	4.085.332
4.8	Reparacion de la Tuberia de 12".	Metros	3.417.000	6.834.000	13.668.000
4.9	Limpieza de la Tuberia de 14".	Metros	1.136.000	2.272.000	4.544.000
4.10	Reparacion de la Tuberia de 14".	Metros	3.417.000	6.834.000	13.668.000
4.11	Limpieza de la Tuberia de 16".	Metros	1.417.333	1.417.333	2.834.666
4.12	Reparacion de la Tuberia de 16".	Metros	4.479.666	4.479.666	8.959.332
4.13	Limpieza de la Tuberia de 18".	Metros	1.532.000	1.532.000	3.064.000
4.14	Reparacion de la Tuberia de 18".	Metros	4.479.666	4.479.666	8.959.332
5	MATERIAL PARA RECUBRIMIENTO DE MANIFOLD				
5.1	Limpieza de Tuberia de 300mm.	Metros	625.333	2.501.332	3.751.998
5.2	Revestido de Tuberia de 300mm.	Metros	1.525.166	6.100.664	9.150.996
5.3	Limpieza de Tuberia de 400mm.	Metros	740.000	2.960.000	4.440.000
5.4	Revestido de Tuberia de 400mm.	Metros	3.417.000	13.668.000	20.502.000
5.5	Limpieza de Tuberia de 500mm.	Metros	1.078.666	4.314.664	6.471.996
5.6	Revestido de Tuberia de 500mm.	Metros	3.417.000	13.668.000	20.502.000
5.7	Limpieza de Tuberia de 700mm.	Metros	1.193.333	2.386.666	4.773.332
5.8	Revestido de Tuberia de 700mm.	Metros	5.042.166	10.084.332	20.168.664
				225.668.305	429.730.282

Preparado por:	
Firma:	Ing. Jose Ruiz Rabito
Dependencia:	Gte. U.M.E

Lic. Sandra E. Pagliaro de Báez
Tecnóloga de Producción
Gte. de Operaciones Gran Asunción
essap SA

0011

Asunto: RE: presupuesto de Revestimiento con polimeros de Bombas y equipos
De: "Ivan Colchado" <ivan@iparana.com.py>
Fecha: 21/04/2021 16:02
Para: "'Jose Dure'" <josedure77@gmail.com>
CC: <junior@iparana.com.py>

Muy Apreciado Jose

Buenas tardes, por medio de la presente te remitimos lo solicitado.
Te presentamos un documento en pdf con hoja membretada y el archivo en Excel

Saludos Cordiales

Atentamente

Ivan Colchado Ley
Importadora Parana S.A

-----Mensaje original-----
De: Jose Dure [mailto:josedure77@gmail.com]
Enviado el: martes, 13 de abril de 2021 14:07
Para: Ivan Colchado <ivan@iparana.com.py>
Asunto: presupuesto de Revestimiento con polimeros de Bombas y equipos

Estimado Ivan

Por el presento solicito un presupuesto de los items de la planilla en adjunto , correspondiente a Revestimientos con polimeros Bombas y Equipos

Saludos

Jose Dure

--
El software de antivirus Avast ha analizado este correo electrónico en busca de virus.
https://www.avast.com/antivirus

Adjuntos:

Copia de REVESTIMIENTO CON POLIMEROS DE BOMBAS Y EQUIPOS.xlsx	15,5 KB
RELACION DE PRECIOS CONTRATO ESSAP 2021.pdf	708 KB

Ing. José Duré Rabito
U.M.E.
essap

Lic. Sandra E. Vagliaro de Báez
Tecnóloga de Producción
Gte. de Operaciones Gran Asunción
essap sa

Importadora Paraná

REVESTIMIENTO CON POLIMEROS DE BOMBAS Y EQUIPOS						
Ítem	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Presentación	Cantidad	Precio unitario (IVA incluído)	Precio total
1	MATERIAL PARA REVESTIMIENTO DE VALVULAS	Unidad	EVENTO	1		
1.1	MATERIAL PARA REVESTIMIENTO DE VALVULAS					
1.1.1	Compuesto epoxico para control de abrasion, reforzado con ceramica, con 100% solidos, sin VOC, sin isocianatos libres, de pelicula gruesa, formulado para proteger las superficies metalicas sujetas a erosion, corrosion y ataque quimico (embalaje 1,5lts (2,45k)	Kilogramos	EVENTO	1	3.622.500	3.622.500
1.1.2	Material para recubrimiento con pelicula delgada reforzada con ceramica y con 100% solidos, sin VOC, sin isocianatos libres, para proteger estructuras contra erosion, abrasion y corrosion (embalaje 1,5lts (2,28kg)	Kilogramos	EVENTO	1	3.622.500	3.622.500
1.1.3	Compuesto epoxico, con 100% solidos, sin VOC, sin isocianatos libres, reforzada con mezcla patentada de perlas ceramicas y polvos para entornos de desgaste abrasivo por deslizamiento debido a particulas finas (emb 1,5lts(3,55k)	Kilogramos	EVENTO	1	3.312.000	3.312.000
1.1.4	Limpieza valvula esclusa hasta 10 pulgadas (por pieza)	Unidad	EVENTO	1	805.000	805.000
1.1.5	Reparacion o proteccion de valvula esclusa hasta 10 pulgadas (por pieza)	Unidad	EVENTO	1	2.990.000	2.990.000

Ing. José Duré Rabito
C.M.E.
Essap

Sandra E. Pagliaro de Báez
Tecnóloga de Producción
e Operaciones Gran Asunción
Essap SA

0010

Importadora Paraná

1.1.6	Limpieza valvula esclusa entre 10 a 20 pulgadas (por pieza)	Unidad	EVENTO	1	805.000	805.000
1.1.7	Reparacion o proteccion de valvula esclusa entre 10 a 20 pulgadas (por pieza)	Unidad	EVENTO	1	5.980.000	5.980.000
1.1.8	Limpieza valvula esclusa entre 20 a 30 pulgadas (por pieza)	Unidad	EVENTO	1	805.000	805.000
1.1.9	Reparacion o proteccion de valvula esclusa entre 20 a 30 pulgadas (por pieza)	Unidad	EVENTO	1	8.855.000	8.855.000
1.1.10	Limpieza valvula esclusa entre 30 a 40 pulgadas (por pieza)	Unidad	EVENTO	1	704.500	704.500
1.1.11	Reparacion o proteccion de valvula esclusa entre 30 a 40 pulgadas (por pieza)	Unidad	EVENTO	1	10.566.000	10.566.000
1.1.12	Limpieza valvula mariposa hasta 10 pulgadas (por pieza)	Unidad	EVENTO	1	805.000	805.000
1.1.13	Reparacion o proteccion de valvula mariposa hasta 10 pulgadas (por pieza)	Unidad	EVENTO	1	2.070.000	2.070.000
1.1.14	Limpieza valvula mariposa entre 10 a 20 pulgadas (por pieza)	Unidad	EVENTO	1	805.000	805.000
1.1.15	Reparacion o proteccion de valvula mariposa entre 10 a 20 pulgadas (por pieza)	Unidad	EVENTO	1	4.140.000	4.140.000
1.1.16	Limpieza valvula mariposa entre 20 a 30 pulgadas (por pieza)	Unidad	EVENTO	1	704.500	704.500
1.1.17	Reparacion o proteccion de valvula mariposa entre 20 a 30 pulgadas (por pieza)	Unidad	EVENTO	1	543.500	543.500

Tecnóloga de Producción
Gte. de Operaciones Gran Asunción
ossap sa

Ing. José Pura Rabito
U.M.E
ossap

0009

Importadora Paraná

1.1.18	Limpieza valvula mariposa entre 30 a 40 pulgadas (por pieza)	Unidad	EVENTO	1	704.500	704.500
1.1.19	Reparacion o proteccion de valvula mariposa entre 30 a 40 pulgadas (por pieza)	Unidad	EVENTO	1	7.245.000	7.245.000
2	MATERIAL PARA RECUPERACION DE CUERPO DE BOMBA	Unidad	EVENTO	1		
1.2	MATERIAL PARA RECUPERACION DE CUERPO DE BOMBA					
1.2.1	Compuesto epoxico para control de abrasion, reforzado con ceramica, con 100% solidos, sin VOC, sin isocianatos libres, de pelicula gruesa, formulado para proteger las superficies metalicas sujetas a erosion, corrosion y ataque quimico (embalaje 1,5lts (2,45k))	Kilogramos	EVENTO	1	3.622.500	3.622.500
1.2.2	Material para recubrimiento con pelicula delgada reforzada con 100% solidos, sin VOC, sin isocianatos libres, para proteger estructuras contra ataque por sustancias quimicas, erosion y corrosion, aprobado para servicio con agua potable (embalaje 5lts (7,90kg))	Kilogramos	EVENTO	1	6.106.500	6.106.500
1.2.3	Material para recubrimiento de pelicula delgada reforzada con ceramica y con 100% solidos, sin VOC, sin isocianatos libres, para proteger estructuras contra erosion, abrasion y corrosion (embalaje 1,5lts (2,28kg))	Kilogramos	EVENTO	1	3.622.500	3.622.500
1.2.4	Limpieza interna de carcaza de bomba centrifuga, carcaza partida (por pieza)	Unidad	EVENTO	1	805.000	805.000
1.2.5	Servicio de reparacion de carcaza de bomba centrifuga, carcaza partida (por pieza)	Unidad	EVENTO	1	4.715.000	4.715.000
1.2.6	Limpieza interna de carcaza de bomba centrifuga, de desagote (por pieza)	Unidad	EVENTO	1	704.500	704.500

Lic. Sandra E. Pagliero de Bao
Tecnóloga de Producción
Gte. de Operaciones Gran Asunción

Ing. José Duarte Bueno
U.M.E.

0008

Importadora Paraná

1.2.7	Servicio de reparacion de carcaza de bomba centrifuga, de desagote (por pieza)	Unidad	EVENTO	1	3.421.500	3.421.500
1.2.8	Limpieza interna de carcaza de bomba centrifuga, tipo mancalizada menor a 50 cm (por pieza)	Unidad	EVENTO	1	704.500	704.500
1.2.9	Servicio de reparacion de carcaza de bomba centrifuga, tipo mancalizada menor a 50 cm (por pieza)	Unidad	EVENTO	1	2.515.500	2.515.500
1.2.10	Limpieza interna de carcaza de bomba centrifuga, tipo mancalizada mayor a 50 cm (por pieza)	Unidad	EVENTO	1	704.500	704.500
1.2.11	Servicio de recubrimiento de Impulsor entre 70 a 90 cm diametro (por pieza)	Unidad	EVENTO	1	4.226.500	4.226.500
1.2.12	Balanceo dinamico entre 70 a 90 cm diametro (por pieza)	Unidad	EVENTO	1	1.912.000	1.912.000
3	RECUBRIMIENTO CON POLIMEROS DE BOMBA	Unidad	EVENTO	1		
1.3	RECUBRIMIENTO CON POLIMEROS DE BOMBA					
1.3.1	Compuesto epoxico para control de abrasion, reforzado con ceramica, con 100% solidos, sin VOC, sin isocianatos libres, de pelicula gruesa, formulado para proteger las superficies metalicas sujetas a erosion, corrosion y ataque quimico (embalaje 2,45k)	Kilogramos	EVENTO	1	3.622.500	3.622.500
1.3.2	Compuesto epoxico, con 100% solidos, sin VOC, sin isocianatos libres, reforzada con mezcla patentada de perlas ceramicas y polvos para entornos de desgaste abrasivo por deslizamiento debido a particulas finas, aplicac relleno de impulsores emb 3,55kg	Kilogramos	EVENTO	1	3.312.000	3.312.000

Tecnóloga de Producción
Gte. de Operaciones Gran Asunción
ccssap sa

Ing. José Duré Rabito
U.M.E
ccssap

0007

Importadora Paraná.

1.3.3	Material para recubrimiento de pelicula delgada reforzada con ceramica y con 100% solidos, sin VOC, sin isocianatos libres, para proteger estructuras contra erosion, abrasion y corrosion (embalaje 2,28kg)	Kilogramos	EVENTO	1	3.622.500	3.622.500
1.3.4	Limpieza de Impulsor hasta 50 cm diametro (por pieza)	Unidad	EVENTO	1	704.500	704.500
1.3.5	Servicio de recubrimiento de Impulsor hasta 50 cm diametro (por pieza)	Unidad	EVENTO	1	2.616.500	2.616.500
1.3.6	Balanceo dinamico hasta 50 cm diametro (por pieza)	Unidad	EVENTO	1	704.500	704.500
1.3.7	Limpieza de Impulsor entre 50 a 70 cm diametro (por pieza)	Unidad	EVENTO	1	5.232.500	5.232.500
1.3.8	Servicio de recubrimiento de Impulsor entre 50 a 70 cm diametro (por pieza)	Unidad	EVENTO	1	704.500	704.500
1.3.9	Balanceo dinamico entre 50 a 70 cm diametro (por pieza)	Unidad	EVENTO	1	7.748.500	7.748.500
1.3.10	Limpieza de Impulsor entre 70 a 90 cm diametro (por pieza)	Unidad	EVENTO	1	704.500	704.500
1.3.11	Servicio de recubrimiento de Impulsor entre 70 a 90 cm diametro (por pieza)	Unidad	EVENTO	1	10.566.000	10.566.000
1.3.12	Balanceo dinamico entre 70 a 90 cm diametro (por pieza)	Unidad	EVENTO	1	704.500	704.500
4	MATERIAL PARA REPARACIONES DE FUGAS	Unidad	EVENTO	1		
1.4	MATERIAL PARA REPARACIONES DE FUGAS					
1.4.1	Limpieza de la Tuberia de 6".	Metros	EVENTO	1	552.000	552.000
1.4.2	Reparacion de la Tuberia de 6".	Metros	EVENTO	1	903.000	903.000
1.4.3	Limpieza de la Tuberia de 8".	Metros	EVENTO	1	736.000	736.000

Sandra E. Pagliano de Báez
Tecnóloga de Producción
Sto. de Operaciones Gran Asunción
essap sa

Ing. José Luis Rabito
U.M.E.

0006

0005

Asunto: Fwd: presupuesto de Revestimiento con polimeros de Bombas y equipos
De: Jose Dure <josedure77@gmail.com>
Fecha: 13/04/2021 16:49
Para: gerencia@hidraulicaparaguayasa.com.py

Estimado Luis

Por el presento solicito un presupuesto de los items de la planilla en adjunto , correspondiente a Revestimientos con polimeros Bombas y Equipos

Saludos

Jose Dure

—Adjuntos:

REVESTIMIENTO CON POLIMEROS DE BOMBAS Y EQUIPOS.xlsx 13,6 KB

Ing. José Duré Rabito
U.M.E
essap

Lic. Sandra E. Pagliara de Báez
Tecnóloga de Producción
Gte. de Operaciones Gran Asunción
essap sa

HIDRAULICA PARAGUAYA S.A.
Fábrica de bombas centrífugas

RUC: 80024406-0

NOTA DE PRESUPUESTO

"No válido como comprobante de venta"

Asunción, 20 de abril de 2021

Señor (es): ESSAP S.A.
RUC: 80024191-6

Ítem	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Presentación	Cantidad	Precio unitario (IVA incluído)
1	MATERIAL PARA REVESTIMIENTO DE VALVULAS	Unidad	EVENTO	1	
1.1	MATERIAL PARA REVESTIMIENTO DE VALVULAS				
1.1.1	Compuesto epoxico para control de abrasión, reforzado con cerámica, con 100% sólidos, sin VOC, sin isocianatos libres, de película gruesa, formulado para proteger las superficies metálicas sujetas a erosión, corrosión y ataque químico (embalaje 1,5lts (2,45k)	Kilogramos	EVENTO	1	3.900.000
1.1.2	Material para recubrimiento con película delgada reforzada con cerámica y con 100% sólidos, sin VOC, sin isocianatos libres, para proteger estructuras contra erosión, abrasión y corrosión (embalaje 1,5lts (2,28kg)	Kilogramos	EVENTO	1	3.900.000
1.1.3	Compuesto epoxico, con 100% sólidos, sin VOC, sin isocianatos libres, reforzada con mezcla patentada de perlas cerámicas y polvos para entornos de desgaste abrasivo por deslizamiento debido a partículas finas (emb 1,5lts(3,55k)	Kilogramos	EVENTO	1	3.900.000
1.1.4	Limpieza válvula esclusa hasta 10 pulgadas (por pieza)	Unidad	EVENTO	1	1.000.000
1.1.5	Reparacion o protección de válvula esclusa hasta 10 pulgadas (por pieza)	Unidad	EVENTO	1	3.000.000
1.1.6	Limpieza válvula esclusa entre 10 a 20 pulgadas (por pieza)	Unidad	EVENTO	1	1.000.000
1.1.7	Reparacion o protección de válvula esclusa entre 10 a 20 pulgadas (por pieza)	Unidad	EVENTO	1	6.000.000
1.1.8	Limpieza válvula esclusa entre 20 a 30 pulgadas (por pieza)	Unidad	EVENTO	1	1.000.000
1.1.9	Reparacion o protección de válvula esclusa entre 20 a 30 pulgadas (por pieza)	Unidad	EVENTO	1	9.000.000
1.1.10	Limpieza válvula esclusa entre 30 a 40 pulgadas (por pieza)	Unidad	EVENTO	1	1.000.000
1.1.11	Reparacion o protección de válvula esclusa entre 30 a 40 pulgadas (por pieza)	Unidad	EVENTO	1	12.000.000

Lic. Sandra S. Pagliero de Báez
Responsable de Producción
Gte. de Operaciones HP Asunción

021 443 288 / 021 453 633 | 0983 312 304 / 0983 312 100 | hidropar@tigo.com.py | Tacuary 965 casi Tte. Fariña Asunción - Paraguay

HIDRAULICA PARAGUAYA S.A.
Fábrica de bombas centrífugas

1.1.12	Limpieza válvula mariposa hasta 10 pulgadas (por pieza)	Unidad	EVENTO	1	1.000.000
1.1.13	Reparacion o protección de válvula mariposa hasta 10 pulgadas (por pieza)	Unidad	EVENTO	1	1.000.000
1.1.14	Limpieza válvula mariposa entre 10 a 20 pulgadas (por pieza)	Unidad	EVENTO	1	1.000.000
1.1.15	Reparacion o protección de válvula mariposa entre 10 a 20 pulgadas (por pieza)	Unidad	EVENTO	1	4.000.000
1.1.16	Limpieza válvula mariposa entre 20 a 30 pulgadas (por pieza)	Unidad	EVENTO	1	500.000
1.1.17	Reparacion o protección de válvula mariposa entre 20 a 30 pulgadas (por pieza)	Unidad	EVENTO	1	500.000
1.1.18	Limpieza válvula mariposa entre 30 a 40 pulgadas (por pieza)	Unidad	EVENTO	1	500.000
1.1.19	Reparacion o protección de válvula mariposa entre 30 a 40 pulgadas (por pieza)	Unidad	EVENTO	1	8.000.000
2	MATERIAL PARA RECUPERACION DE CUERPO DE BOMBA	Unidad	EVENTO	1	
1.2	MATERIAL PARA RECUPERACION DE CUERPO DE BOMBA				
1.2.1	Compuesto epoxico para control de abrasión, reforzado con cerámica, con 100% sólidos, sin VOC, sin isocianatos libres, de película gruesa, formulado para proteger las superficies metálicas sujetas a erosión, corrosión y ataque químico (embalaje 1,5lts (2,45k))	Kilogramos	EVENTO	1	3.900.000
1.2.2	Material para recubrimiento con película delgada reforzada con 100% sólidos, sin VOC, sin isocianatos libres, para proteger estructuras contra ataque por sustancias químicas, erosión y corrosión, aprobado para servicio con agua potable (embalaje 5lts (7,90kg))	Kilogramos	EVENTO	1	7.500.000
1.2.3	Material para recubrimiento de película delgada reforzada con cerámica y con 100% sólidos, sin VOC, sin isocianatos libres, para proteger estructuras contra erosión, abrasión y corrosión (embalaje 1,5lts (2,28kg))	Kilogramos	EVENTO	1	3.900.000
1.2.4	Limpieza interna de carcaza de bomba centrifuga, carcaza partida (por pieza)	Unidad	EVENTO	1	1.000.000
1.2.5	Servicio de reparación de carcaza de bomba centrifuga, carcaza partida (por pieza)	Unidad	EVENTO	1	3.000.000
1.2.6	Limpieza interna de carcaza de bomba centrifuga, de desagote (por pieza)	Unidad	EVENTO	1	1.000.000
1.2.7	Servicio de reparación de carcaza de bomba centrifuga, de desagote (por pieza)	Unidad	EVENTO	1	3.000.000
1.2.8	Limpieza interna de carcaza de bomba centrifuga, tipo mancalizada menor a 50 cm (por pieza)	Unidad	EVENTO	1	1.000.000

Lic. Sandra M. Aguilar de Báez
Tecnóloga de Producción

Ing. José Luis Rabito

021 443 288 / 021 453 633 | 0983 312 304 / 0983 312 100 | hidrapar@tigo.com.py | Tacuary 965 casi Tte. Fariña Asunción - Paraguay

HIDRAULICA PARAGUAYA S.A.
Fábrica de bombas centrífugas

1.2.9	Servicio de reparación de carcaza de bomba centrifuga, tipo mancalizada menor a 50 cm (por pieza)	Unidad	EVENTO	1	1.000.000
1.2.10	Limpieza interna de carcaza de bomba centrifuga, tipo mancalizada mayor a 50 cm (por pieza)	Unidad	EVENTO	1	500.000
1.2.11	Servicio de recubrimiento de Impulsor entre 70 a 90 cm diámetro (por pieza)	Unidad	EVENTO	1	2.000.000
1.2.12	Balanceo dinámico entre 70 a 90 cm diámetro (por pieza)	Unidad	EVENTO	1	2.000.000
3	RECUBRIMIENTO CON POLIMEROS DE BOMBA	Unidad	EVENTO	1	
1.3	RECUBRIMIENTO CON POLIMEROS DE BOMBA				
1.3.1	Compuesto epoxico para control de abrasión, reforzado con cerámica, con 100% sólidos, sin VOC, sin isocianatos libres, de película gruesa, formulado para proteger las superficies metálicas sujetas a erosión, corrosión y ataque químico (embalaje 2,45k)	Kilogramos	EVENTO	1	3.900.000
1.3.2	Compuesto epoxico, con 100% sólidos, sin VOC, sin isocianatos libres, reforzada con mezcla patentada de perlas cerámicas y polvos para entornos de desgaste abrasivo por deslizamiento debido a partículas finas, aplicar relleno de impulsores emb 3,55kg	Kilogramos	EVENTO	1	3.900.000
1.3.3	Material para recubrimiento de película delgada reforzada con cerámica y con 100% sólidos, sin VOC, sin isocianatos libres, para proteger estructuras contra erosión, abrasión y corrosión (embalaje 2,28kg)	Kilogramos	EVENTO	1	3.900.000
1.3.4	Limpieza de Impulsor hasta 50 cm diámetro (por pieza)	Unidad	EVENTO	1	500.000
1.3.5	Servicio de recubrimiento de Impulsor hasta 50 cm diámetro (por pieza)	Unidad	EVENTO	1	2.000.000
1.3.6	Balanceo dinámico hasta 50 cm diámetro (por pieza)	Unidad	EVENTO	1	500.000
1.3.7	Limpieza de Impulsor entre 50 a 70 cm diámetro (por pieza)	Unidad	EVENTO	1	3.000.000
1.3.8	Servicio de recubrimiento de Impulsor entre 50 a 70 cm diámetro (por pieza)	Unidad	EVENTO	1	500.000
1.3.9	Balanceo dinámico entre 50 a 70 cm diámetro (por pieza)	Unidad	EVENTO	1	5.000.000
1.3.10	Limpieza de Impulsor entre 70 a 90 cm diámetro (por pieza)	Unidad	EVENTO	1	500.000
1.3.11	Servicio de recubrimiento de Impulsor entre 70 a 90 cm diámetro (por pieza)	Unidad	EVENTO	1	12.000.000
1.3.12	Balanceo dinámico entre 70 a 90 cm diámetro (por pieza)	Unidad	EVENTO	1	500.000
4	MATERIAL PARA REPARACIONES DE FUGAS	Unidad	EVENTO	1	
1.4	MATERIAL PARA REPARACIONES DE FUGAS				

Lic. Sandra E. Pagano de Baez
Tecnóloga de Producción
Gte. de Operaciones Gran Asunción

Ing. Jorge Daniel Rabito
C.M.E.
C.S.C.N.

HIDRAULICA PARAGUAYA S.A.
Fábrica de bombas centrífugas

1.4.1	Limpieza de la Tubería de 6".	Metros	EVENTO	1	500.000
1.4.2	Reparacion de la Tubería de 6".	Metros	EVENTO	1	1.000.000
1.4.3	Limpieza de la Tubería de 8".	Metros	EVENTO	1	500.000
1.4.4	Reparacion de la Tubería de 8".	Metros	EVENTO	1	1.000.000
1.4.5	Limpieza de la Tubería de 10".	Metros	EVENTO	1	1.500.000
1.4.6	Reparacion de la Tubería de 10".	Metros	EVENTO	1	2.500.000
1.4.7	Limpieza de la Tubería de 12".	Metros	EVENTO	1	1.000.000
1.4.8	Reparacion de la Tubería de 12".	Metros	EVENTO	1	3.500.000
1.4.9	Limpieza de la Tubería de 14".	Metros	EVENTO	1	1.000.000
1.4.10	Reparacion de la Tubería de 14".	Metros	EVENTO	1	3.500.000
1.4.11	Limpieza de la Tubería de 16".	Metros	EVENTO	1	1.500.000
1.4.12	Reparacion de la Tubería de 16".	Metros	EVENTO	1	5.000.000
1.4.13	Limpieza de la Tubería de 18".	Metros	EVENTO	1	1.500.000
1.4.14	Reparacion de la Tubería de 18".	Metros	EVENTO	1	5.000.000
5	MATERIAL PARA RECUBRIMIENTO DE MANIFOLD	Unidad	EVENTO	1	
1.5	MATERIAL PARA RECUBRIMIENTO DE MANIFOLD				
1.5.1	Limpieza de Tubería de 300mm.	Metros	EVENTO	1	500.000
1.5.2	Revestido de Tubería de 300mm.	Metros	EVENTO	1	1.200.000
1.5.3	Limpieza de Tubería de 400mm.	Metros	EVENTO	1	500.000
1.5.4	Revestido de Tubería de 400mm.	Metros	EVENTO	1	3.500.000
1.5.5	Limpieza de Tubería de 500mm.	Metros	EVENTO	1	1.000.000
1.5.6	Revestido de Tubería de 500mm.	Metros	EVENTO	1	3.500.000
1.5.7	Limpieza de Tubería de 700mm.	Metros	EVENTO	1	1.000.000
1.5.8	Revestido de Tubería de 700mm.	Metros	EVENTO	1	5.000.000

PLAZO DE ENTREGA: A convenir
Condiciones de Pago: 30 (Treinta) dias.
Presupuesto válido por: 30 días.

JOSE LUGO BRACHO
Gerente de Ventas

Ing. Jose Duré Rabito
U.O.E.
ossap

Lic. Sandra E. Pagliero de Báez
Tecnóloga de Producción
Cte. de Operaciones Gran Asunción
ossap sa

021 443 288 / 021 453 633 | 0983 312 304 / 0983 312 100 | hidrapar@tigo.com.py | Tacuary 965 casi Tte. Fariña Asunción - Paraguay