	INVITACIÓN A COTIZAR Nro. 5000003352	Hojas: 1
	FABRICACIÓN REPUESTOS BOMBA WORTHINGTON VTE VILLAMONTES	

N° de Cotización	5000003352
Persona de Contacto:	Isabel Rioja De La Vía
Correo Electrónico	isabel.rioja@ypfbtransporte.com.bo
Teléfono:	356 6000 Int. 6323
Modalidad de Presentación de Propuesta:	Plataforma ERP Acceso en "Presente su Oferta" Sitio Web: https://www.ypfbtransporte.com.bo/contrataciones/contratacion-de-bienes-y-servicios/

PARTE I – CONDICIONES GENERALES DE LA INVITACIÓN

1. OBJETO

A través de la presente Invitación a Cotizar, YPFB TRANSPORTE S.A. invita a empresas y personas habilitadas en su Base de Datos a la presentación de una oferta para la provisión de los bienes/servicios señalados en su requerimiento.

- i. El presente documento y los anexos que formen parte de éste contienen los términos y condiciones a los cuales está sujeto el proceso de cotización y el documento contractual emergente de la **Orden de Servicio**.
- ii. Los bienes/servicios ofertados deberán ajustarse a las especificaciones y alcances descritos en este requerimiento.
- iii. Las cotizaciones deben consignar, clara e inequívocamente los siguientes puntos:
 - Precio:
 - Plazo de entrega del bien/servicio:
- iv. Debe adjuntarse toda la información técnica necesaria para la correcta y completa evaluación de las propuestas.
- v. Toda cotización deberá estar plenamente identificada, y deberá además adjuntar toda la información necesaria.

2. VALIDEZ DE LA OFERTA

La Propuesta deberá tener una validez no menor a **noventa (90)** días calendario, desde la fecha fijada para la entrega de las Propuestas.


YPFB TRANSPORTE S.A. podrá solicitar por escrito la extensión del período de validez de las Propuestas.

3. INSPECCIÓN PREVIA

En caso que en los Términos de Referencia o Especificaciones Técnicas se establezca la inspección previa del lugar y el entorno donde se realizarán los servicios o la obra o entrega o puesta en marcha de los bienes, ésta es de **carácter obligatorio** para todos los potenciales proponentes, siendo causal de descalificación de su Oferta/Propuesta, la inasistencia a la misma.

4. PRINCIPIOS DE CONDUCTA

La actuación de las empresas invitadas debe regirse, irrestricta y permanentemente, por todos y cada uno de los principios éticos insertos en el Código de Conducta de YPFB TRANSPORTE S.A., la misma que se

	INVITACIÓN A COTIZAR Nro. 5000003352	Hojas: 2
	FABRICACIÓN REPUESTOS BOMBA WORTHINGTON VTE VILLAMONTES	

encuentra publicada en la página web: www.ypfbtransporte.com.bo, y adjunta al presente requerimiento. Consecuentemente, debe notarse que una eventual infracción a estos principios implicará la automática exclusión del infractor y su oferta.

5. CONFIDENCIALIDAD

El proponente invitado tiene la obligación de guardar estricta confidencialidad respecto a la información puesta a su disposición para su participación dentro del presente proceso y por tanto se obliga a no divulgar por ningún medio físico o electrónico la misma, así como aquella que se vaya a desarrollar con la expedición del Contrato y durante el período de provisión de los bienes o servicios (para el caso de que el proponente sea adjudicado).

El incumplimiento a esta determinación otorgará a YPFB TRANSPORTE S.A. la facultad de considerar la descalificación del proponente o, en su defecto, la resolución del Contrato, Orden de Compra u Orden de Servicio emitido, preservando YPFB TRANSPORTE S.A. el derecho de demandar al infractor y los a que resultaren, sea por dolo o culpa, co-partícipes materiales y/o intelectuales del daño ocasionado.

6. SUJECCIÓN A LOS TÉRMINOS FIJADOS EN EL PRESENTE DOCUMENTO

En adición a lo anotado, se deja establecido que la sola presentación de una propuesta en atención al presente requerimiento implicará el sometimiento del proponente a todas las disposiciones, condiciones y especificaciones contenidas en este documento y sus apéndices, sin necesidad de declaración expresa alguna.

Por tanto, YPFB TRANSPORTE S.A. considera que el proponente, al presentar una oferta en atención a la Invitación a Cotizar, lo hace con pleno conocimiento y absoluta conformidad de las especificaciones administrativas y técnicas, y que - en este marco - su oferta cubre todas las especificaciones establecidas para los servicios cotizados, así como las previsiones necesarias para su transporte y disposición en el lugar a ser determinado para su entrega.

YPFB TRANSPORTE S.A. rechazará todo reclamo o pretensión de cobro adicional emergente de un supuesto desconocimiento o error relacionado con la naturaleza y/o las condiciones de lo requerido.

7. CONOCIMIENTO DE LAS CONDICIONES PARA LA PROVISIÓN DE LOS BIENES O SERVICIOS

Es obligación de los proponentes cerciorarse de la naturaleza del requerimiento particular realizado por YPFB TRANSPORTE S.A. a objeto de considerar todos los aspectos generales y particulares que puedan de alguna manera afectar la provisión o el costo de los servicios a ser ofertados.


El único punto de contacto autorizado a efectos de proporcionar aclaraciones o información respecto al presente requerimiento, es el analista responsable a quién las empresas invitadas podrán dirigirse vía correo electrónico.

8. CONTACTO AUTORIZADO

Durante el período que dure el proceso concerniente a la Invitación a Cotizar, los proponentes únicamente podrán contactarse con el analista responsable de la Gerencia de Contrataciones de YPFB TRANSPORTE S.A., a quien podrán dirigirse vía correo electrónico.

9. ACLARACIONES Y ENMIENDAS

YPFB TRANSPORTE S.A. podrá, sea en atención a una solicitud expresa de alguno de los proponentes o por iniciativa propia, emitir circulares aclaratorias y/o modificatorias de la información técnica y/o administrativa proporcionada en el marco de este proceso (reduciendo o incluso eliminando uno o más de los ítems requeridos).

	INVITACIÓN A COTIZAR Nro. 5000003352	Hojas: 3
	FABRICACIÓN REPUESTOS BOMBA WORTHINGTON VTE VILLAMONTES	

Estas circulares serán proporcionadas por escrito, WEB y plataforma ERP a todos los proponentes, sin identificar en su caso al proponente que efectuó la consulta, y hasta antes de la fecha de presentación de Ofertas. Cabe señalar que los proponentes deberán efectuar las consultas de aclaración por escrito y dirigirlas en todos los casos al analista asignado por la Gerencia de Contrataciones de YPFB TRANSPORTE S.A.

Bajo ninguna circunstancia se aceptarán solicitudes verbales de aclaración, ni contactos efectuados de un modo distinto al aquí especificado, dejándose establecido que el incumplimiento a esta disposición originará la inmediata descalificación de la empresa infractora.

10. ERRORES Y OMISIONES SUBSANABLES

YPFB TRANSPORTE S.A. a su solo juicio y sin necesidad de justificación alguna, podrá solicitar a cualquier proponente que rectifique o complete contenidos en su oferta con la única condición de que los mismos no incidan sobre aspectos sustanciales de la misma, sean accidentales, accesorios o de forma y no afecten ni la legalidad ni la solvencia de la Propuesta. Se deja sentado que todo proponente acepta que la decisión de YPFB TRANSPORTE S.A. sobre cuáles pueden considerarse como errores subsanables será vinculante para todos y cada uno de los proponentes sin derecho a reclamo alguno posterior.

11. EXCLUSIÓN DE ÍTEMS

YPFB TRANSPORTE S.A. podrá, en cualquier momento, antes o después de la apertura técnica y económica o el caso que corresponda y sin por ello invalidar el proceso, excluir del mismo uno o más de los ítems de cotización insertos en el sitio de presentación de la oferta económica, para lo que bastará comunicar su decisión por escrito mediante la forma que vea más conveniente.

12. DECLARATORIA DESIERTA

YPFB TRANSPORTE S.A. declarará desierta la presente convocatoria y notificará a los Proponentes, cuando corresponda, si se produce alguna de las cinco situaciones siguientes:


- a) Cuando no se hubiera recibido propuesta alguna.
- b) Si la o las propuestas no hubieran cumplido con los requisitos de la Invitación a Cotizar y/o sus anexos.
- c) Cuando la (s) propuesta (s) económica (s) supere (n) el 10% del Precio Referencial.
- d) Cuando la (s) propuesta (s) económica (s) exceda(n) el Precio Referencial, y esté dentro del margen del 10% y no se pueda certificar/validar el presupuesto adicional.
- e) Cuando el proponente adjudicado incumpla la presentación de documentos o desista de formalizar la Contratación, siempre que no existan otras propuestas que cumpla con los requisitos establecidos dentro del mismo Proceso de Contratación.

13. CANCELACIÓN, SUSPENSIÓN O ANULACIÓN DEL PROCESO

YPFB TRANSPORTE S.A., sin necesidad de expresar explicación o justificativo alguno, podrá cancelar, suspender o anular la presente convocatoria hasta antes de la emisión del Contrato respectivo. Al respecto, los proponentes reconocen que el hecho de cancelar, suspender o anular esta convocatoria no implicará ninguna responsabilidad legal, económica, ni de ninguna otra índole para YPFB TRANSPORTE S.A.

14. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

La propuesta deberá ser elaborada en idioma español, y subida en plataforma ERP, tanto la oferta técnica como la oferta económica y sus anexos.

	INVITACIÓN A COTIZAR Nro. 5000003352	Hojas: 4
	FABRICACIÓN REPUESTOS BOMBA WORTHINGTON VTE VILLAMONTES	

15. PROCESO DE SELECCIÓN DE LA OFERTA GANADORA

YPFB TRANSPORTE S.A. seleccionará la oferta que dé cumplimiento a los términos y condiciones establecidos en la matriz de evaluación técnica, la(s) propuesta(s) con el precio evaluado más bajo y la forma de adjudicación total o parcial mencionada en los Términos de Referencia/Especificaciones Técnicas de la Invitación a Cotizar, al momento del envío de la invitación.

Nótese que la relación contractual que vincula a YPFB TRANSPORTE S.A. con la empresa adjudicataria tiene como objeto la provisión de los bienes/servicios cotizados y ofertados bajo las especificaciones,

descripciones, términos, condiciones y plazos establecidos en el Invitación a Cotizar y el Contrato a emitirse; documentos que de forma integral acreditan los antecedentes y términos contractuales entre partes.

Consecuentemente, las empresas invitadas deberán considerar que la remisión de una cotización en atención a la presente Invitación a Cotizar implicará tácitamente, en todos los casos, la conformidad del proponente con estos términos y condiciones.


En este marco, los proponentes aceptan que la relación contractual entre la empresa o proveedor seleccionado y YPFB TRANSPORTE S.A. se perfeccionará con la sola aceptación de ésta última, y que esta aceptación se comunicará en la forma de un Contrato.

16. RÉGIMEN DE MULTAS

16.1 En caso de que el Contratista no concluyera los Servicios o entrega de Bienes comprometidos en el plazo previsto en la Orden de Servicio u Orden de Compra, o que incumpla en cualquier condición establecida en la Orden de Servicio u Orden de Compra que no sea atendida en un plazo otorgado por YPFB TRANSPORTE S.A. ante una intimación escrita, YPFB TRANSPORTE S.A. podrá imponer por día de retraso, una multa progresiva computable sobre el monto remanente del servicio retrasado o que reste por entregar, correspondiente al 0,15% (cero coma quince por ciento) hasta alcanzar el máximo del 5% (cinco por ciento), porcentaje a partir del cual la multa será del 0,30% (cero coma treinta por ciento) hasta un máximo del 10% (diez por ciento) del monto total de la Orden de Servicio. El alcanzar este límite máximo podrá dar lugar a la resolución por incumplimiento de la Orden de Servicio u Orden de Compra por parte de YPFB TRANSPORTE S.A. Se deja establecido que el resarcimiento convencional al que se refiere la presente estipulación está referido y relacionado únicamente a la demora en el cumplimiento de las obligaciones asumidas por el Contratista.

16.2 Lo anotado precedentemente no podrá considerarse como la estipulación de un resarcimiento convencional o una cláusula penal y por tanto, cualquier monto emergente de la aplicación de la presente cláusula no configura el límite de la responsabilidad del Contratista, salvándose los derechos de YPFB TRANSPORTE SA a solicitar y obtener pago por los daños y perjuicios que pudieran corresponder y otros conceptos que fueran aplicables.

16.3 Las partes convienen que, por el importe de las multas y/o cualquier otro cargo que proceda formular al contratista, se le cursará la correspondiente Nota de Débito, quedando YPFB TRANSPORTE S.A. facultada para afectar y deducir el monto de la misma de cualquier crédito a su favor que el Contratista tuviera con ella o llegare a tener. En el supuesto que el contratista no tuviera acreencias a su favor, deberá cancelar lo adeudado dentro de los 10 (diez) días de recibida la Nota de Débito. Para tal efecto, la liquidación de multas realizada por YPFB TRANSPORTE S.A. en el que se detalle el plazo de incumplimiento, constituirá una obligación líquida, exigible y de plazo vencido el onceavo día calendario de haberse recibido la Nota de Débito.

	INVITACIÓN A COTIZAR Nro. 5000003352	Hojas: 5
	FABRICACIÓN REPUESTOS BOMBA WORTHINGTON VTE VILLAMONTES	

PARTE II – CONDICIONES ADMINISTRATIVAS

1. CONDICIONES ADMINISTRATIVAS

- ✓ **Lugar de entrega del servicio:** De acuerdo a Términos de Referencia
- ✓ **Documento contractual:** Orden de Servicio
- ✓ **Plazo de Entrega del Servicio:** 60 días calendario a partir de orden de proceder
- ✓ **Modalidad de Adjudicación:** Por el total
- ✓ **Método de Selección:** Cumplimiento de aspectos técnicos y precio evaluado más bajo.

2. REUNIÓN DE ACLARACIONES

No aplica.

3. INSPECCIÓN VISITA EN OBRA

No aplica.

4. DOCUMENTOS A PRESENTAR CON LA PROPUESTA

Declaración jurada del proponente: Deberá ser firmada por su representante legal y subida en plataforma ERP junto a su propuesta técnica.

5. FORMA DE PRESENTACIÓN

La Propuesta deberá ser cargada en la **Plataforma ERP de YPFB TRANSPORTE S.A.**

- ✓ El Proponente deberá subir una carpeta que incluya los documentos administrativos y la propuesta técnica.
- ✓ Se deberá tabular los precios unitarios de su propuesta en el sitio asignado en el ERP, y cuando se requiera, adjuntar en PDF planilla de oferta Económica.


6. INSTRUCCIONES PARA LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS

PLAZO, HORA Y LUGAR DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS: Los proveedores interesados deberán presentar sus ofertas hasta la hora, día y lugar indicado señalados a continuación:

- a) Las empresas interesadas deberán subir a la Plataforma ERP su propuesta Técnica y Económica hasta **las 14:00 horas del día lunes 14 de noviembre de 2022.**
- b) Los proponentes deberán ofertar su mejor alternativa de precios para la provisión de bienes, servicios o ejecución de obra, para lo cual **deberán ingresar sus precios en el campo de oferta económica “Posiciones” disponible en el ERP.** Asimismo, si se solicita, **deberán anexar en el campo “Notas y Anexos” la Planilla de Oferta Económica.**

Información sobre la licitación	Licitante	Posiciones	Notas y anexos	Ponderaciones y números de puntos
▼ Resumen de posiciones				

- c) La Oferta económica deberá ser presentada en **Dólares de los Estados Unidos de América o bolivianos.**

	INVITACIÓN A COTIZAR Nro. 5000003352	Hojas: 6
	FABRICACIÓN REPUESTOS BOMBA WORTHINGTON VTE VILLAMONTES	

Si YPFB TRANSPORTE S.A. estimara conveniente conceder prórrogas al plazo anotado, comunicará las mismas a todos los proponentes interesados, la fecha y hora de presentación serán aquellas que al efecto se anoten en estas comunicaciones.

7. DOCUMENTOS A PRESENTAR

El **proponente que se adjudique** el servicio, para firma del Contrato, Orden de Servicio u Orden de Compra deberá presentar el Certificado de Registro como Proveedor Regular de YPFB TRANSPORTE S.A., en caso de no contar con el Certificado de Registro, para gestionar dicho certificado, deberá presentar en **forma** digital la siguiente documentación:


REQUISITOS SEGÚN TIPO DE PROVEEDORES EMPRESAS UNIPERSONALES

1. Formulario FA.020 indicando los datos de su empresa, Razón Social, NIT, Dirección, Teléfonos, Correos, etc., firmado y sellado por el representante legal de la empresa en el campo "Solicitante".
2. Formulario FA.023 firmado y sellado por el representante legal de la empresa. Usar un formulario FA.023R1 para una cuenta bancaria a registrar.
3. Encabezado del extracto bancario o Certificación del banco de la Cuenta bancaria registrada en el formulario FA.023.
4. Lista de Bienes y/o Servicios que comercializa. Además, si tiene alguna exclusividad o representación de Marca o Servicio debe presentar la certificación.
5. Número de Identificación Tributaria (NIT de Exhibición).
6. Certificación Electrónico del NIT – Actualizado a la fecha.
7. Certificado de Actualización de Matricula de Comercio.
8. Documento de Identidad a Color del Representante.
En caso de contar con Representante legal:
9. Certificado de Tradición comercial de Poderes.
10. Testimonio de Poder del Representante Legal

EMPRESAS EN SOCIEDADES COMERCIALES (LTDA, SRL, SA, ETC.)

1. Formulario FA.020 indicando los datos de su empresa, Razón Social, NIT, Dirección, Teléfonos, Correos, etc., firmado y sellado por el representante legal de la empresa en el campo "Solicitante".
2. Formulario FA.023 firmado y sellado por el representante legal de la empresa. Usar un formulario FA.023 para una cuenta bancaria a registrar.
3. Encabezado del extracto bancario o Certificación del banco de la Cuenta bancaria registrada en el formulario FA.023.
4. Lista de Bienes y/o Servicios que comercializa. Además, si tiene alguna exclusividad o representación de Marca o Servicio debe presentar la certificación.
5. Número de Identificación Tributaria (NIT de Exhibición).
6. Certificación Electrónico del NIT – Actualizado a la fecha.
7. Correo o Link de acceso para la verificación de la Copia digital de todos los documentos cursantes en la carpeta emitido por SEPREC (Trámite N° 56).
8. Copia digital del Certificado de tradición comercial de todos los documentos registrados en la carpeta emitido por SEPREC (Trámite N° 55) (puede ser reemplazado por un Certificado de Tradición Comercial de la Constitución más un Certificado de Tradición Comercial de Poderes).
9. Documento de Identidad a Color del o los Representantes.

SOCIEDADES CIVILES

	INVITACIÓN A COTIZAR Nro. 5000003352	Hojas: 7
	FABRICACIÓN REPUESTOS BOMBA WORTHINGTON VTE VILLAMONTES	

1. Formulario FA.020 indicando los datos de su empresa, Razón Social, NIT, Dirección, Teléfonos, Correos, etc., firmado y sellado por el representante legal de la empresa en el campo "Solicitante".
2. Formulario FA.023 firmado y sellado por el representante legal de la empresa. Usar un formulario FA.023 para una cuenta bancaria a registrar.
3. Encabezado del extracto bancario o Certificación del banco de la Cuenta bancaria registrada en el formulario FA.023.
4. Lista de Bienes y/o Servicios que comercializa. Además, si tiene alguna exclusividad o representación de Marca o Servicio debe presentar la certificación.
5. Número de Identificación Tributaria (NIT de Exhibición).
6. Certificación Electrónico del NIT – Actualizado a la fecha.
7. Documento de Identidad a Color del Representante Legal;
8. Testimonio de Constitución de la Sociedad;
9. Poder del Representante legal.

PROFESIONALES INDEPENDIENTES Y/O CUENTAPROPISTAS


1. Formulario FA.020 indicando los datos de su empresa, Razón Social, NIT, Dirección, Teléfonos, Correos, etc., firmado y sellado por el representante legal de la empresa en el campo "Solicitante";
2. Formulario FA.023 firmado y sellado por el representante legal de la empresa. Usar un formulario FA.023 para una cuenta bancaria a registrar;
3. Encabezado del extracto bancario o Certificación del banco de la Cuenta bancaria registrada en el formulario FA.023;
4. Número de Identificación Tributaria (NIT de Exhibición);
5. Certificación Electrónico del NIT – Actualizado a la fecha;
6. Documento de Identidad a Color del Profesional y/o Contratista;
7. Detalle o C.V. de Servicios ofertados.

EMPRESAS EXTRANJERAS

1. Formulario FA.026 (firmado y sellado por el Representante Legal de la empresa);
2. Formulario FA.025 (firmado y sellado por el Representante Legal de la empresa);
3. Documento que certifique la cuenta bancaria registrada en el formulario FA.025, emitido por el Banco;
4. Copia digital del Certificado que acredite la existencia legal y funcionamiento actual de la empresa en su país de origen;
5. Copia digital del Certificado de Inscripción de Contribuyentes Tributarios;
6. Copia digital del documento de constitución de la sociedad, estatutos, "articles of incorporation, articles of association" o equivalentes que permita verificar la conformidad societaria;
7. Copia digital del documento de mandato emitido ante autoridad notarial o equivalente en el país de origen, sea: Carta poder, Poder, certificación o documento equivalente del representante legal;
8. Copia digital del Documento de identidad y pasaporte del representante legal;
9. Certificado de representación de marca o servicio, si aplica, indicando si es o no exclusiva.

Nota: Únicamente, en caso de adjudicación de un proceso de contratación, será requerida la presentación de los documentos referidos a:

- Copia digital del Certificado que acredite la existencia legal y funcionamiento actual de la empresa en su país de origen;
- Copia digital del Certificado de Inscripción de Contribuyentes Tributarios;

	INVITACIÓN A COTIZAR Nro. 5000003352	Hojas: 8
	FABRICACIÓN REPUESTOS BOMBA WORTHINGTON VTE VILLAMONTES	

- Copia digital del documento de constitución de la sociedad, estatutos, “articles of incorporation, articles of association” o equivalentes que permita verificar la conformidad societaria; debidamente apostillados o autenticados ante el consulado boliviano en el país de su emisión y por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Estado Plurinacional de Bolivia, en original. En este caso, la documentación tendrá validez de un año desde su emisión.

8. SEGUROS

No aplica seguros, leer Anexo 6 Cláusula de Indemnidad y Responsabilidad de Seguros TR.

9. GARANTÍAS

No aplica garantías Bancarias.

10. DECLARACIÓN JURADA DEL PROPONENTE

Anexo 3 Declaración Jurada de Proponente, a presentar en propuesta técnica.

11. FORMA DE PAGO

A 20 días de presentada la factura.

12. ANEXOS

Forman parte de la invitación los siguientes documentos:

- **Anexo 1** Código de Conducta de YPFB TRANSPORTE S.A./ Política de Calidad, Salud Ocupacional, Seguridad, Medio Ambiente y Responsabilidad Social Empresarial
- **Anexo 2** Requisitos de Gestión, Salud, Seguridad, Medio Ambiente y Responsabilidad Social Empresarial para Contratistas
- **Anexo 3** Declaración Jurada de Proponente
- **Anexo 4** Matriz de Evaluación Técnica
- **Anexo 5** Planilla de Cotización Económica
- **Anexo 6** Cláusula de Indemnidad y Responsabilidad de Seguros para Contratistas TR

CONFIDENCIALIDAD

La información contenida en este documento es confidencial y propiedad de la Empresa YPFB TRANSPORTE S.A. Queda prohibida su copia y/o distribución parcial o total sin el expreso consentimiento del propietario.

PARTE III – TÉRMINOS DE REFERENCIA


SERVICIO DE FABRICACIÓN REPUESTOS BOMBAS VTE VILLAMONTES

1. ANTECEDENTES Y OBJETO DEL REQUERIMIENTO

1.1 ANTECEDENTES

El propósito del servicio es satisfacer la necesidad de contar con repuestos críticos para Bomba Triplex Verticales Worthington VTE 48x102 mm, para mantener la operación confiable del Sistema Poliducto Villamontes-Tarija, para disponibilidad de periodo de Vida Útil de las Bombas.

Los repuestos a ser provistos satisfarán las necesidades de la Estación Villamontes. Son repuestos para bomba de desplazamiento positivo:

	INVITACIÓN A COTIZAR Nro. 5000003352	Hojas: 9
	FABRICACIÓN REPUESTOS BOMBA WORTHINGTON VTE VILLAMONTES	

- Bomba Triplex Vertical WORTHINGTON DRESSER Modelo: VTE 48 x 102 mm

1.2 OBJETO DEL REQUERIMIENTO

Fabricación de repuestos para Stock Críticos de Bomba Triplex Vertical Worthington VTE 48 x 102 mm

2. ALCANCE, DETALLE Y CARACTERÍSTICAS

2.1. ALCANCE

Primera fase.

Relevamiento de datos técnicos

Una vez adjudicada, realizar el servicio de relevamiento dimensional de las piezas existentes, incluye la contratación de un dibujante para que tenga los planos de construcción con las características de fabricación.

Medidas finales

Las medidas finales estarán de acuerdo con los planos generados para la fabricación de las partes.

El proveedor deberá relevar los datos de fabricación en un período no mayor a 3 días.

El tiempo de elaboración de planos de fabricación no deberá ser mayor a los 6 días.

Determinar la geometría y los materiales


a) Formas y dimensiones. El diseño de materialización fija las principales formas y dimensiones de piezas y componentes a partir de la medición de las piezas usadas que se tienen como muestra de fabricación.

b) Tolerancias. Durante el diseño de detalle corresponde determinar la serie de medidas que cubren las distintas funciones esenciales para el buen funcionamiento del sistema. Las tolerancias se deberán indicar oportunamente para cada componente fabricado.

c) Radios de acuerdo, chaflanes. La geometría de una pieza se debe completar con detalles como los radios de acuerdo (algunos con importancia funcional, en la fatiga, o en asentamientos) y los chaflanes. En algunos casos se indica matar cantos.

d) Determinación de materiales y procesos. El diseño de materialización fija los materiales de las piezas y componentes de más responsabilidad y establece indicaciones genéricas (acero o fundición) en componentes de compromiso menor.

Los planos generados para cada pieza deben indicar de forma precisa el material y, cuando convenga, dar indicaciones sobre procesos de fabricación (especialmente los tratamientos térmicos y superficiales).

	INVITACIÓN A COTIZAR Nro. 5000003352	Hojas: 10
	FABRICACIÓN REPUESTOS BOMBA WORTHINGTON VTE VILLAMONTES	

Los materiales y especificaciones deberán estar referidos a los requerimientos de la norma **API-STD 674 Positive Displacement Pumps-Reciprocating (Apéndice A Table A.1; Apéndice B, Tabla B-1)**.

En caso de no contar con los materiales en el mercado nacional, se coordinará el uso de uno alternativo con la supervisión del servicio por parte de YPFB Transporte S.A.

Determinar los acabados

a) Recubrimientos.

- Estéticos (pinturas, anodizado, niquelado)
- Evitar la oxidación (sellantes, pinturas, polímeros)
- Resistir el desgaste (recubrimientos cerámicos)
- Mejorar el deslizamiento (poliamida, PTFE)

Segunda fase:

Fabricación de piezas

El presente documento tiene como objetivo el definir las condiciones bajo las cuales las piezas serán manufacturadas.


Los resultados de esta actividad se dan mediante la copia de piezas usadas. Siendo muy importante completar la terminación de las piezas y documentar la fabricación.

Los materiales a ser utilizados deberán ser los mismos que los de las piezas de las muestras suministradas, cualquier cambio a la especificación deberá ser aprobada por el contratante.

El alcance del servicio es para la fabricación de los siguientes elementos bombas reciprocantes triplex:

A.- BOMBA TRÍPLEX VERTICAL WORTHINGTON, SERIE 30081, VTE 48x102mm; N=320 rpm;

P Succ= 150 psi; P Desc.=1800 psi; Q=9,94 m3/h

	INVITACIÓN A COTIZAR Nro. 5000003352	Hojas: 11
	FABRICACIÓN REPUESTOS BOMBA WORTHINGTON VTE VILLAMONTES	

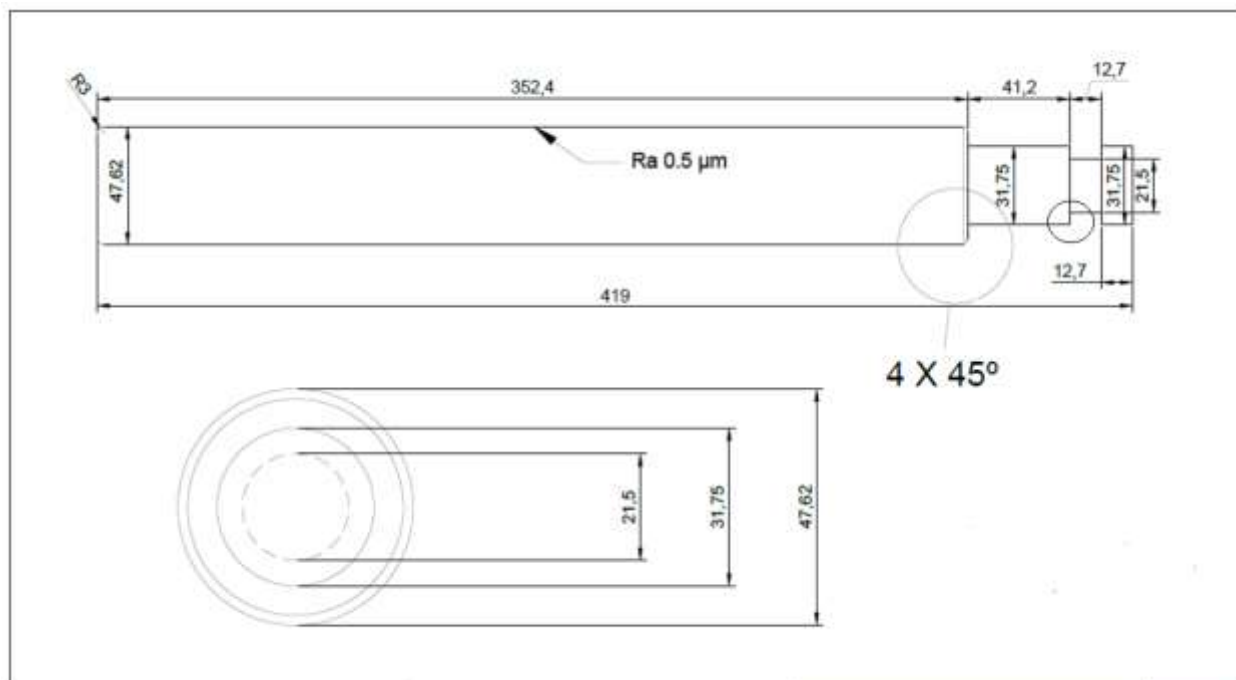
N°	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD
1	Fabricar pistones material de superficie carburo de tungsteno; Material: SAE 1045; NP:316	6	PZA
2	Fabricar juegos de Bujes de Bronce cada juego consta de 4 piezas. Material: SAE 65; NP:328.00, 328.01, 328.04, 342.00	3	JGO
3	Fabricar guías para Crucetas; Material: SAE J 431; NP:118	3	JGO
4	Fabricación de Cojinetess de biela según para Cigüeñal en sobremedida; NP: 207	3	JGO


Detalle de la fabricación de las partes:

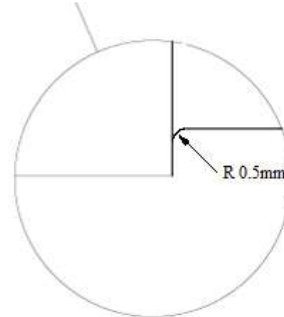
1 Fabricar pistones material de superficie carburo de tungsteno: Material SAE 1045

Se debe fabricar:

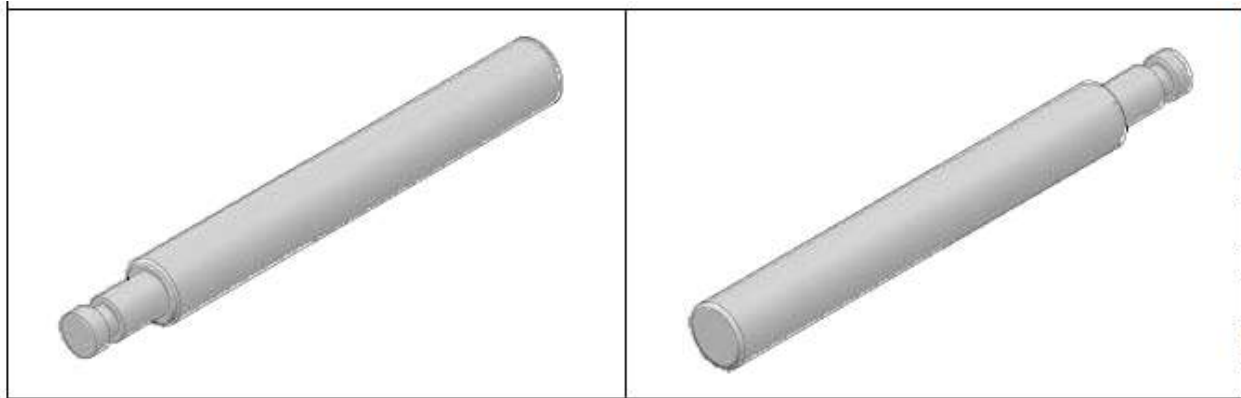
Plunger (Pistón o Vástago): **316**; Material: SAE1045 con revestimiento de Carburo de Tungsteno.



	INVITACIÓN A COTIZAR Nro. 5000003352	Hojas: 12
	FABRICACIÓN REPUESTOS BOMBA WORTHINGTON VTE VILLAMONTES	



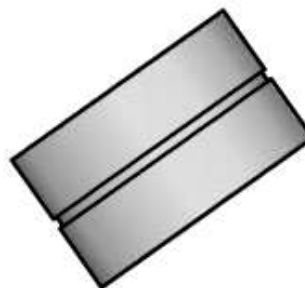
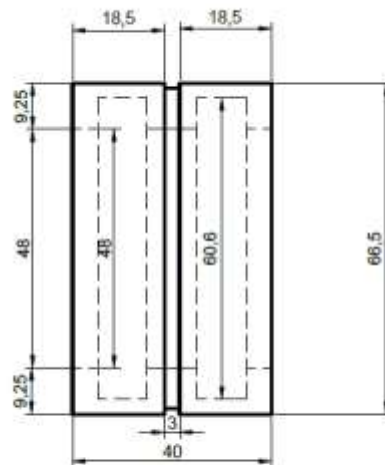
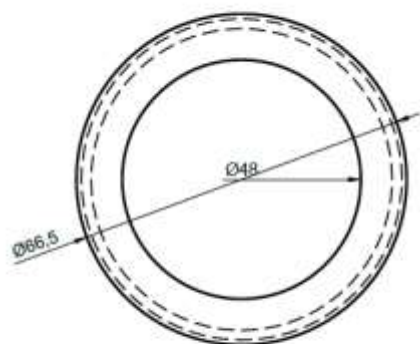
Las aristas deben tener la transición de Radio de 0.5 MM




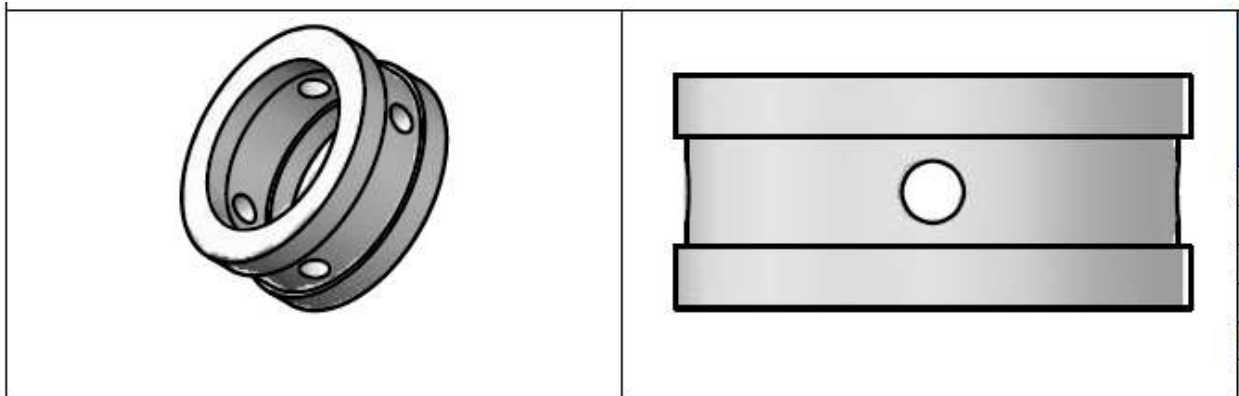
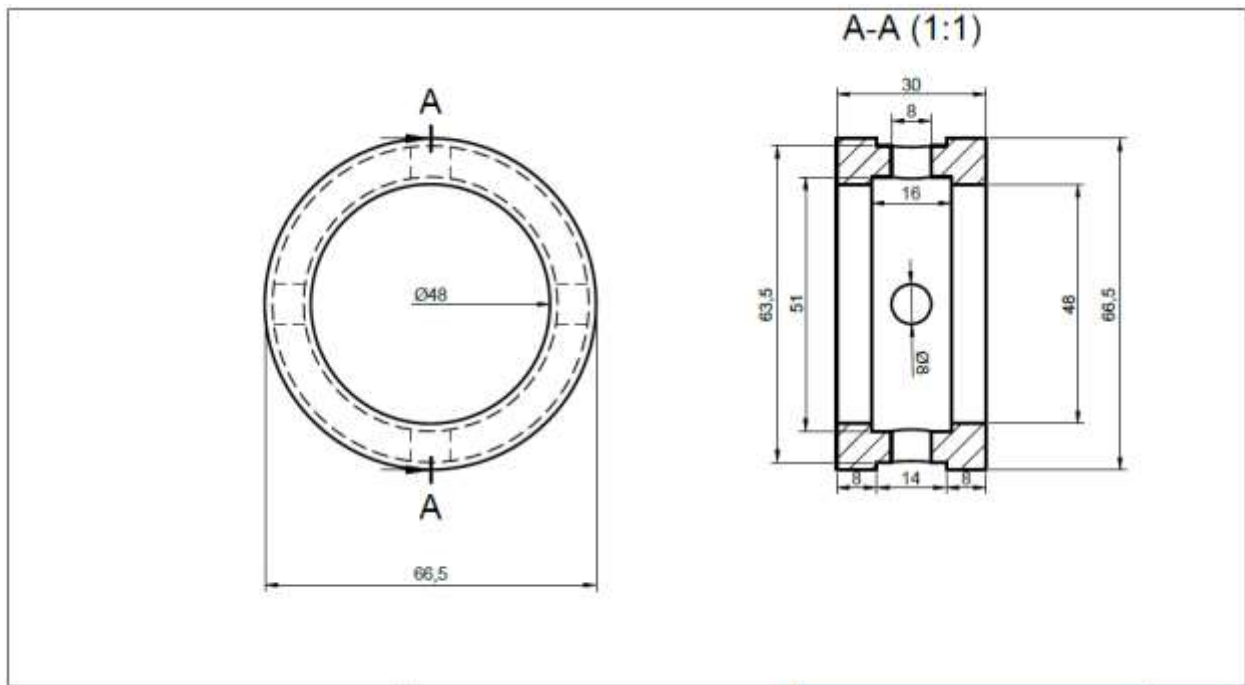
2 Fabricar juegos de Bujes de bronce, cada juego consta de 4 piezas: Material SAE 65

- Guide Ring (Anillo Guía de Prensaestopas superior-portaretén): **328** Material SAE 65 (Material Bronze Fosforado);
- Guide Ring (Anillo Guía de Prensaestopas inferior): **328.01** Material SAE 65 (Material Bronze Fosforado);
- Lantern Ring (Guía anillo lubricador interno de prensaestopa): **342.00** Material SAE 65 (Material Bronze Fosforado);

**FABRICACIÓN REPUESTOS BOMBA WORTHINGTON VTE
VILLAMONTES**




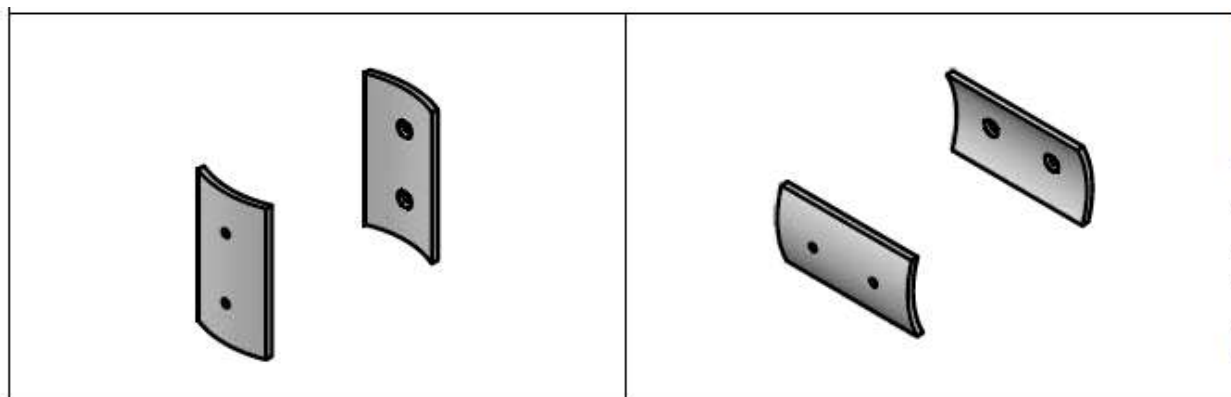
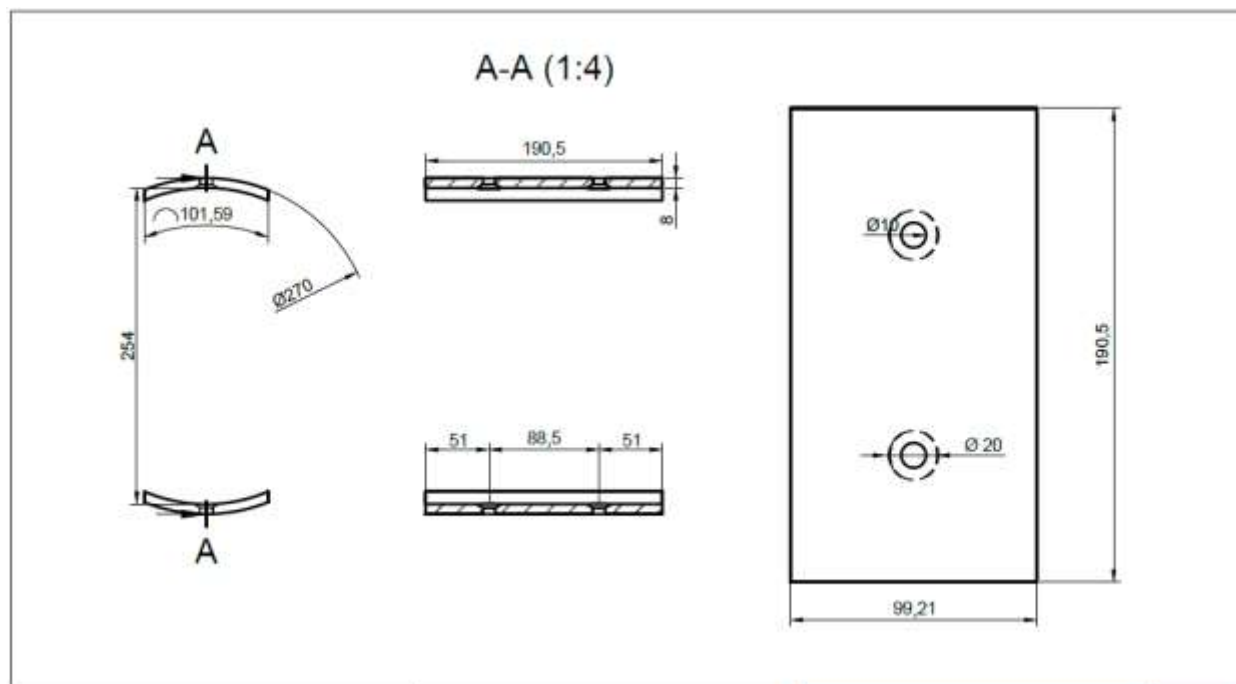
	INVITACIÓN A COTIZAR Nro. 5000003352	Hojas: 14
	FABRICACIÓN REPUESTOS BOMBA WORTHINGTON VTE VILLAMONTES	



3 Fabricar guías para crucetas; Material SAE J431


- Liner Crosshead Guide(Camisas de crucetas): **118** Material será de hierro fundido **SAE J 431**, con dimensiones iguales a la de la pieza de muestra original. La superficie externa deberá ser rectificada para trabajo como superficie de contacto con el patín (guía de cruceta). Estas camisas deberán ser rectificadas con la tolerancia del manual. Tener especial cuidado en el paralelismo y perpendicularidad de la cara de la Cruceta que está en contacto.

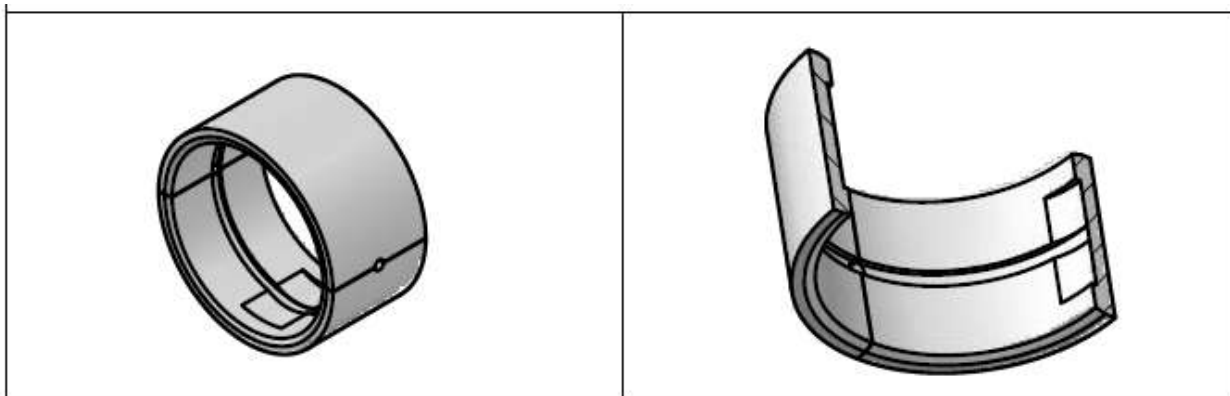
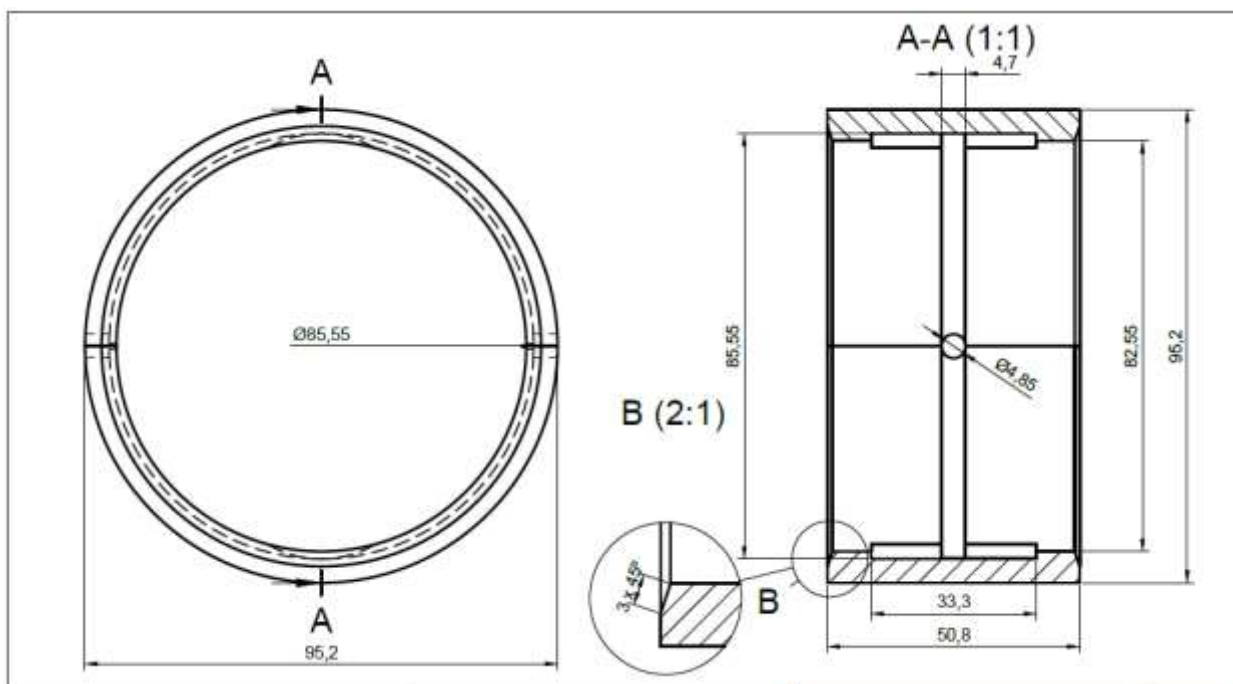
	INVITACIÓN A COTIZAR Nro. 5000003352	Hojas: 15
	FABRICACIÓN REPUESTOS BOMBA WORTHINGTON VTE VILLAMONTES	



4 Fabricar de Cojinetes de biela para Cigüeñal en sobremedida

- Crankpin bearing (Cojinetes de Biela de Cigüeñal): **207** Material a rectificar: (Originales o Fabricados en el exterior). Los elementos de Cojinetes de Biela de cigüeñal: **207** según proceso de Babbitado.
- El material base del casquillo del cojinete será de bronce, con dimensiones iguales a la de la pieza de muestra original de la muestra.
- La superficie interna deberá tener una capa de material antifricción (babbitt) de acuerdo con la composición acorde a la norma ASTM B23 Grado 2 (líneas abajo).
- La superficie de adherencia entre el material antifricción y el casquillo deberá ser preparada de tal manera que se consiga la máxima resistencia al desprendimiento.

	INVITACIÓN A COTIZAR Nro. 5000003352	Hojas: 16
	FABRICACIÓN REPUESTOS BOMBA WORTHINGTON VTE VILLAMONTES	




Las piezas podrán ser fabricadas por los siguientes procesos:

- Por proceso de fundición.
- Por aporte de material.
- Acabado final por conformado material (torneado, rectificado, escariado, etc.)

Como referencia (según la norma ASTM B23).

Rellenado de material de fricción

La limpieza y desengrasado de la superficie a la que se adherirá el material antifricción deberá estar libre de partículas sólidas, deberá estar totalmente libre de óxido y totalmente desengrasada. Luego la superficie deberá ser preparada física y químicamente para recibir el material de aporte.

	INVITACIÓN A COTIZAR Nro. 5000003352	Hojas: 17
	FABRICACIÓN REPUESTOS BOMBA WORTHINGTON VTE VILLAMONTES	


El rellenado del material antifricción deberá ser efectuado utilizando preferentemente la técnica de aporte mediante centrifugado para obtener una superficie homogénea y resistente al desprendimiento.

Designación de la Industria	ASTM Grado B-23 #	Código de Producto Belmont	Composición Nominal (%)					Punto de Fusión - Solidus		Punto de Fusión - Liquidus		Temperatura de Colada	
			Sn	Sb	Cu	Pb	As	C	F	C	F	C	F
BABBITT DE GRADO 1	1	7015	91	4,5	4,5	-	-	223	433	371	700	441	825
BABBITT GENUINO	2	7081	89	7,5	3,5	-	-	241	466	354	660	425	795
BABBITT HEAVY DUTY	3	7052	84	8	8	-	-	240	464	422	792	490	915
NO. BABBITT 11	11	70821	87,5	6,75	5,75	-	-	-	-	-	-	-	-
BABBITT 1015	7	5752	10	15	-	Bal	0,45	240	464	268	514	338	640
BABBITT ANTIFRICCIÓN	8	5807	5	15	-	Bal	0,45	237	459	272	522	340	645
Nro. BABBITT 13	13	58412	6	10	-	Bal	-	243	460	254	490	327	662
BABBITT MICROGRANO	15	5808	1	16	-	Bal	-	248	479	281	538	350	662

Aleación	Base	Composición química (%)				Límite elástico (MPa) a 20°C	Dureza (HB)	
		Sn	Sb	Pb	Cu		20° C	100° C
Tecnofric 101	Sn	90-92	4-5	0,35	4-5	16,9	17,0	8,0
Tecnofric 102	Sn	88-90	7-8	0,35	3-4	23,1	24,5	12,0
Tecnofric 103	Sn	83-85	7,5-8,5	0,35	7,5-8,5	36,9	27,0	14,5
Tecnofric 107	Pb	9,3-10,7	14-16	72-75,5	0,50	17,2	22,5	10,5
Tecnofric 108	Pb	4,5-5,5	14-16	77-80	0,50	18,3	20,0	9,5

Designación TECNOFRIC	Base	APLICACIONES
101	Sn	Esfuerzo, choque elevado, cargas normales
102	Sn	Cojinetes de turbina, compresores centrífugos
103	Sn	Cargas elevadas, turbinas, bombas, laminadores
111	Sn	Carga superior a la 101, choque normal
109	Sn	Cojinetes de turbinas, compresores alternativos
107	Pb	Propiedades de deslizamiento y carga normales
108	Pb	Sellos compresores centrífugos, generadores, papeleras
113	Pb	Cojinetes cabeza de biela para compresores alternativos
115	Pb	Cojinetes compresores alternativos

Los cojinetes con un menor contenido de metales aleados son menos resistentes a la compresión, y los que tienen mayor contenido de metales aleados son más susceptibles de sufrir figuración; es necesario conseguir un compromiso entre los dos casos para tener una aleación antifricción adecuada.

	INVITACIÓN A COTIZAR Nro. 5000003352	Hojas: 18
	FABRICACIÓN REPUESTOS BOMBA WORTHINGTON VTE VILLAMONTES	

Medidas finales

Las medidas finales serán definidas en el proceso de fabricación en base al relevamiento técnico dimensional de la primera fase.

Las medidas finales estarán de acuerdo con los planos generados para la fabricación de las partes y deberán ser autorizados por YPFB TRANSPORTE S.A.

El contratista deberá entregar los planos finales a la conclusión del servicio.

El tiempo de fabricación y/o provisión de componentes de las bombas no deberá ser mayor a los 60 días calendario.

2.2. DETALLES Y CARACTERÍSTICAS

Procedimiento de ejecución de trabajos

El contratista deberá elaborar procedimientos específicos para cada tarea indicada en el alcance del trabajo u otros que pudiera solicitar el personal de supervisión de YPFB TRANSPORTE S.A. S.A. a cargo del proyecto.

El contratista deberá presentar un cronograma de ejecución.

YPFB TRANSPORTE S.A. dispondrá de un supervisor técnico en la obra, cuya presencia no eximirá al Contratista de la completa responsabilidad en cuanto a la buena ejecución de los servicios contratados.


Si en cualquier momento el ritmo de avance de los servicios fuera demasiado lento como para asegurar la terminación de los mismos dentro del tiempo previsto, YPFB TRANSPORTE S.A. notificará por escrito al Contratista, y éste deberá inmediatamente adoptar las medidas que considere necesarias para terminar sus actividades dentro del tiempo prescrito.

Todos los componentes fabricados provistos deben contar con toda la documentación que certifiquen el material utilizado, su origen, industria y calidad, dureza.

La garantía de los repuestos en servicio debe ser de mínimamente un año a partir de la operación en el equipo como componente, luego del empaquetado. La garantía debe incluir la reposición de los repuestos en caso de desgaste/falla prematura.

Si el Contratista omite o descuida el cumplimiento de las instrucciones de YPFB TRANSPORTE S.A. en relación con el ritmo de sus actividades, cualquiera y todos los costos adicionales y resultantes de esa omisión o descuido correrán por cuenta exclusiva suya.

Presentación de informe final de Trabajo efectuado.

	INVITACIÓN A COTIZAR Nro. 5000003352	Hojas: 19
	FABRICACIÓN REPUESTOS BOMBA WORTHINGTON VTE VILLAMONTES	

3. PLAZO Y FORMA DE PAGO

Plazo de entrega de 60 días calendario. Una vez adjudicada a la Contratista se emitirá un Orden de Proceder para la ejecución del servicio y cumplimiento del plazo.

Forma de pago de acuerdo a Reglamento de YPFB Transporte S.A.

4. VALIDEZ DE LA PROPUESTA

La Propuesta deberá tener una validez no menor a noventa (90) días calendario, desde la fecha límite fijada para la entrega de las Propuestas.

5. FORMA DE EVALUACION

Las propuestas serán evaluadas por método CUMPLE / NO CUMPLE (Matriz de evaluación adjunta – Anexo 4).


Repuestos Fabricados nuevos, con Garantía de PROVEEDOR- De acuerdo a Tabla 1- Maintenance and Wear Parts (Valves = 9 a 24 meses; Valve seats=9 a 24 meses; Plungers = 12 a 36 meses), la Garantía debe ser mínimo un año de operación, debe ser presentada Documento con Rúbrica del Representante Legal.

Cumplimiento de especificaciones técnicas - Presentación de especificaciones de procesos de Maquinados y control de Calidad de Materiales y mediciones de Dureza, que acrediten la calidad Metalúrgica y Mecánica de los componentes fabricados.

Experiencia de al menos 2 trabajos similares, adjuntar Documentación. .- Demostrar documentación de experiencia de mínimo 2 trabajos similares en bombas Triplex.

Anexo 4

Nº	REQUERIMIENTO
1	Repuestos Fabricados nuevos, con Garantía de PROVEEDOR
2	Cumplimiento de especificaciones técnicas
3	Experiencia de al menos 2 trabajos similares, adjuntar Documentación.

	INVITACIÓN A COTIZAR Nro. 5000003352	Hojas: 20
	FABRICACIÓN REPUESTOS BOMBA WORTHINGTON VTE VILLAMONTES	

Anexo 7 – FOTOGRAFIAS



**FABRICACIÓN REPUESTOS BOMBA WORTHINGTON VTE
VILLAMONTES**



BOMBA WORTHINGTON TRIPLEX VTE-42X108 – ESTACIÓN VILLAMONTES

