



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES DEL CONTRATO PRIVADO DE SERVICIO DE REPARACIÓN Y SUMINISTRO DE LA BOMBA DE ALIMENTACIÓN DE AGUA A LAS CALDERAS DE SIRUSA

IDENTIFICACIÓN DEL EXPEDIENTE	Reparación y suministro de la bomba de alimentación de agua a las calderas de SIRUSA
Nº EXPEDIENTE	35/2024
PODER ADJUDICADOR	Servicio de Incineración de los Residuos Urbanos, SA (SIRUSA)
ÓRGANO DE CONTRATACIÓN	Gerencia
PROCEDIMIENTO	Simplificado Sumario

ÍNDICE

1.Introducción	3
2.Objeto	3
3. Funciones para ejecutar correctamente el contrato	3
4. Condiciones técnicas	3
5. Finalidad y objetivos a alcanzar	9
6. Precio de cada una de las unidades en las que se descompone el presupuesto y el número estimado de las unidades a suministrar	9
7. Requerimiento técnicos generales obligatorios de la prestación y/o rendimiento o exigencias funcionales de la prestación.....	9
8. Formas de seguimiento y control de la ejecución de las condiciones del contrato	9
9. Variantes	10
10. Documentación técnica a aportar por los licitadores	10

1.Introducción

La Planta de Valorización Energética (PVE) de SIRUSA dispone de tres bombas de alimentación a calderas, la planta funciona 24 h al día por lo que para garantizar el aporte de agua a las calderas se dispone de tres bombas, una de ellas precisa una reparación y equilibrado.

2.Objeto

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares (PPTP) tiene por objeto describir los trabajos a desarrollar para la Contratación por parte de SIRUSA de la reparación de una bomba de calderas de la planta SIRUSA.

Con la realización del referido objeto contractual, el órgano de contratación pretende cubrir las siguientes necesidades y/o funcionalidades:

prescripciones técnicas que deberán cumplirse tanto el material suministrado como los servicios asociados a la reparación de bomba de alimentación a calderas de la a marca SULZER MB 50-180/15 Nº SERIE 207.759.

3. Funciones para ejecutar correctamente el contrato

Las funciones que debe asumir el contratista son las siguientes:

Este PPTP contiene los servicios y disciplinas a contratar, para realizar el servicio de reparación de una bomba de agua de alimentación de caldera de la planta de SIRUSA.

El alcance del contrato contempla la contratación de los servicios de reparación montaje, desmontaje y suministro de repuestos

La duración de este contrato tendrá una duración de un año, sin posibilidad de prórroga.

4. Condiciones técnicas

Es objeto del contrato, suministrar todo el material incluido y realizar las tareas indicadas en este pliego. Se montará el material suministrado y se realizarán las pruebas necesarias para su funcionamiento.

A modo de información se indican en la tabla siguiente las tareas a realizar

POS.	DESCRIPCIÓN	ACCIONES				COMENTARIOS
		Limpiar	Reparar	Recuper	Sustituir	
210.01	Eje		x			La flecha del eje es de 0,03 mm, valor aceptable. Se repararán
106.01	Cuerpo aspiración		x			
107.01	Cuerpo impulsión		x			

108.02	Cuerpo 1ª etapa		x			El estado general de los cuerpos es correcto. Todos los cuerpos se limpiarán y chorrearán. Posteriormente, se repasarán las zonas de ajuste.
108.02	Cuerpo 2ª etapa		x			
108.04	Cuerpo 3ª etapa		x			
108.02	Cuerpo 4ª etapa		x			
108.02	Cuerpo 5ª etapa		x			
108.02	Cuerpo 6ª etapa		x			
108.02	Cuerpo 7ª etapa		x			
108.02	Cuerpo 8ª etapa		x			
108.02	Cuerpo 9ª etapa		x			
108.02	Cuerpo 10ª etapa		x			
108.04	Cuerpo 11ª etapa		x			
108.02	Cuerpo 12ª etapa		x			
108.02	Cuerpo 13ª etapa		x			
108.02	Cuerpo 14ª etapa		x			
171.01	Difusor 1ª etapa		x			Los difusores no tienen anillos postizos de desgaste, ellos mismos actúan como tal. Se
171.01	Difusor 2ª etapa		x			

POS.	DESCRIPCIÓN	ACCIONES				COMENTARIOS
		Limpiar	Reparar	Recuper	Sustituir	
171.01	Difusor 3ª etapa		x			rectificarán las zonas de roce con los impulsores.
171.01	Difusor 4ª etapa		x			
171.01	Difusor 5ª etapa		x			
171.01	Difusor 6ª etapa		x			
171.01	Difusor 7ª etapa		x			
171.01	Difusor 8ª etapa		x			
171.01	Difusor 9ª etapa		x			
171.01	Difusor 10ª etapa		x			
171.01	Difusor 11ª etapa		x			
171.01	Difusor 12ª etapa		x			
171.01	Difusor 13ª etapa		x			

171.01	Difusor 14ª etapa		x			
177.01	Difusor de impulsión	x				
230.01	Impulsor 1ª etapa		x			
230.01	Impulsor 2ª etapa		x			
230.01	Impulsor 3ª etapa		x			
230.01	Impulsor 4ª etapa		x			
230.01	Impulsor 5ª etapa		x			
230.01	Impulsor 6ª etapa		x			
230.01	Impulsor 7ª etapa		x			
230.01	Impulsor 8ª etapa		x			
230.01	Impulsor 9ª etapa		x			
230.01	Impulsor 10ª etapa		x			
230.01	Impulsor 11ª etapa		x			
230.01	Impulsor 12ª etapa		x			
230.01	Impulsor 13ª etapa				x	
230.01	Impulsor 14ª etapa		x			
230.01	Impulsor 15ª etapa				x	
603.01	Pistón de equilibrio				x	
605.01	Contra pistón de equilibrio				x	

Todos los impulsores, menos el de la etapa 1, presentan desgaste en la zona frontal próxima al cuello grande producida por el roce con el anillo de desgaste.

El impulsor 15 presenta una fisura. El 13 presenta una grieta en su disco trasero. Ambos se sustituyen.

Al resto de impulsores se repasarán cuellos y diámetro interior.

La línea de equilibrio se sustituye completamente por desgaste

POS.	DESCRIPCIÓN	ACCIONES				COMENTARIOS
		Limpiar	Repasar	Recupera	Sustituir	
502.04	Anillo de aspiración				x	
502.01	Anillo 2ª etapa grande				x	
502.01	Anillo 3ª etapa grande				x	
502.01	Anillo 4ª etapa grande				x	
502.01	Anillo 5ª etapa grande				x	
502.01	Anillo 6ª etapa grande				x	
502.01	Anillo 7ª etapa grande				x	
502.01	Anillo 8ª etapa grande				x	

Los anillos han sufrido ligeras deformaciones debido al roce

502.01	Anillo 9ª etapa grande				x	frontal con los impulsores, por lo que no se respeta la holgura a lo largo de todo su ancho. Serán sustituidos.
502.01	Anillo 10ª etapa grande				x	
502.01	Anillo 11ª etapa grande				x	
502.01	Anillo 12ª etapa grande				x	
502.01	Anillo 13ª etapa grande				x	
502.01	Anillo 14ª etapa grande				x	
502.01	Anillo 15ª etapa grande				x	
524.01	Camisa de protección L.A.				x	Presentan fuerte desgaste provocado por el roce con la
524.01	Camisa de protección				x	
525.01	Casquillo distanciador L.A.		x			Los casquillos distanciadores se encuentran en buen estado.
525.01	Casquillo distanciador		x			
320.01	Rodamiento L.A.				x	Los rodamientos y todos sus elementos de fijación deben ser reemplazados.
320.02	Rodamiento L.N.A.				x	
920.15	Tuerca de fijación L.A.				x	
920.15	Tuerca de fijación L.N.A.				x	
931.01	Arandela L.A.				x	
931.01	Arandela L.N.A.				x	
551.04	Galga de separación L.N.A.				x	
330.01	Carcasa cojinete L.A.		x			En la carcasa del L.N.A. se observan daños en la zona frontal del casquillo donde apoya el
330.01	Carcasa cojinete L.N.A.				x	
360.01	Tapa cojinete L.A.		x			Están en correctas condiciones. Se repasarán las zonas de apriete.
361.01	Tapa cojinete L.N.A.		x			
POS.	DESCRIPCIÓN	ACCIONES				COMENTARIOS
		Limpiar	Reparar	Recuper	Sustituir	
441.02	Carcasa de refrigeración				x	Ambas están en muy mal estado. El labio de respaldo de la cajera se encuentra muy erosionado. Se
441.02	Carcasa de refrigeración				x	
905.01	Tensores		x			Los tensores se encuentran en buen estado. Se precisa repaso
412.01	Junta tórica				x	
412.02	Junta tórica				x	

412.04	Junta tórica				x	Se sustituyen.
412.05	Junta tórica				x	
412.06	Junta tórica				x	
412.07	Junta tórica				x	
412.08	Junta tórica				x	
412.10	Junta tórica				x	
420.01	Retén				x	Se sustituye.
461.01	Empaquetadura				x	Se sustituye.
940.01	Chaveta		x			Se limpiarán y repasarán.
940.02	Chaveta		x			
940.03	Chaveta		x			
940.04	Chaveta		x			

A continuación, se indicará por separado, el material a suministrar y los servicios que se requieren.

➤ **Material a suministrar e instalar en la bomba:**

Descripción	Posición	Cantidad
Impulsor	230.01	2
Tambor de equilibrio	603.01	1
Contra-Tambor de equilibrio	605.01	1
Anillo de desgaste	502.01	15
Juego anillos	461.01	2
Camisa Prensaestopas	524.01	2
Carcasa de refrigeración	441.02	2
Soporte Cojinete	330.01	1
Juego de rodamientos y accesorios	320.01	1
	320.02	
	920.15	
	931.01	
	551.04	
Juego de juntas	412.xx	1
	420.xx	

➤ **Servicios**

- Desmontaje completo de la bomba;
- Limpieza de todos los componentes;
- Control geométrico-dimensional e inspección visual;
- Verificación de impulsores comprobando holguras y concentricidades en cuellos y bujes;
- Lapeado de superficies de contacto entre impulsores y rectificado del diámetro interior del cubo;
- Verificación del salto del eje (run-out);
- Sustitución de todos los materiales especificados en el apartado anterior (material);
- Montaje completo del rotor con todos los elementos rotativos;
- Control de las concentricidades y saltos del rotor;
- Equilibrado dinámico del rotor (ISO1940 G2.5);
- Desmontaje del rotor para proceder al montaje de los cuerpos de etapas y difusores;
- Montaje completo de la bomba;
- Flotación soportes y ajuste axial del rotor;

- Prueba de fugas;
- Sustitución de empaquetaduras;
- Sustitución de todas las juntas y retenes;
- Preparación de superficies y pintura según estándar Sulzer
- Sustitución rodamientos y elementos de bloqueo rotor;
- Transporte desde Sirusa a las instalaciones del licitador y el retorno a Sirusa una vez reparada

Pruebas

Se deberán realizar pruebas para asegurar el funcionamiento de la bomba tras la reparación.

5. Finalidad y objetivos a alcanzar

La aceptación por parte de SIRUSA de los distintos suministros y servicios tendrá lugar una vez se hayan ejecutado por completo cada uno de ellos (ver apartado de facturación).

6. Precio de cada una de las unidades en las que se descompone el presupuesto y el número estimado de las unidades a suministrar

Es un precio unitario por el conjunto del servicio

7. Requerimiento técnicos generales obligatorios de la prestación y/o rendimiento o exigencias funcionales de la prestación

El contratista dispondrá de los suficientes medios técnicos, materiales cualitativos y personales para desarrollar las labores objeto de este contrato.

8. Formas de seguimiento y control de la ejecución de las condiciones del contrato

El órgano de contratación designará a una persona que asumirá el control y la coordinación de la ejecución contractual con el contratista a fin de tratar directamente las cuestiones relacionadas con el desarrollo normal de las tareas indicadas en este pliego.

El contratista debe designar a una persona responsable a quien encargar la gestión de la ejecución del contrato y que deberá garantizar la calidad de la prestación objeto de este PPTP, tratando directamente las cuestiones relacionadas con el desarrollo normal de las tareas indicadas en el mismo PPTP con el interlocutor designado por el órgano de contratación.

Las personas referidas anteriormente se reunirán con una periodicidad mínima de 3 meses con el fin de supervisar, controlar y tratar cualquier aspecto vinculado con el desarrollo del contrato, a fin de asegurar que el mismo se está ejecutado conforme a lo establecido en el presente pliego.

A los efectos anteriores, se evaluará el seguimiento y control del cumplimiento de cada requerimiento técnico de la siguiente manera:

9. Variantes

En el marco del presente procedimiento de adjudicación, no se admite ninguna variante.

10. Documentación técnica a aportar por los licitadores

Las especificaciones técnicas propuestas por el licitador en su oferta se convertirán en condiciones de obligado cumplimiento a lo largo de la ejecución del contrato si ésta se convierte en la adjudicataria. A fin de acreditar el cumplimiento de cada especificación técnica exigida en este pliego, el licitador deberá aportar la siguiente documentación:

Se deberá presentar una declaración, que acredite la realización de una reparación de una bomba con las características similar a las previstas en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares (PPTP) en los últimos tres años.

La declaración deberá indicar importe, fechas, destinatario del servicio, y una descripción de la reparación realizada, exponiendo en qué ha consistido

El presente PPTP se incorpora al expediente de contratación de conformidad con los artículos 116 y 124 de la LCSP y el artículo 68 del Real decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Publicas (que resulta aplicable en todo lo que no sea contrario a la LCSP).

El responsable del contrato