

CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE REVISIÓN Y REACONDICIONAMIENTO DE RODAMIENTOS COMPACTOS TBU Y CTBU

Elaborado por: Ramón Elvira		Fecha: Abril/2021
Revisado por: Miguel Gómez		Fecha: Mayo/2021
Aprobado por:		Fecha:
Versión	Fecha	Nº Informe
V0	Mayo/2021	Xxxxxx/xxxxx

Área de Mantenimiento de Material Móvil
Servicio de Mantenimiento de Talleres Centrales



INDICE

1. OBJETO	2
2. ALCANCE.....	2
3. CONDICIONES DE SERVICIO.....	3
3.1. Transportes.	3
3.2. Plazos de entrega parciales.	3
3.3. Documentación.....	3
3.4. Materiales.	5
3.5. Rechazos	5
4. RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA.....	6
5. PRESENTACIÓN DE LA OFERTA Y DETERMINACIÓN DEL IMPORTE DEL CONTRATO	6
6. CONFIDENCIALIDAD	6

1. OBJETO

El objeto del presente documento, es establecer y exponer los criterios que servirán de base para llevar a cabo la contratación por parte de Metro de Madrid, S. A., de la **PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE REVISIÓN Y REACONDICIONAMIENTO DE RODAMIENTOS COMPACTOS TBU y CTBU** en distintas series de Material Móvil de Metro de Madrid.

Las cajas de grasa de los trenes de las series 3000, 7000, 9000 y 8000 2ª serie, utilizan rodamientos compactos. Para dichas series, sólo están homologados para su uso dos modelos de rodamientos, ambos del fabricante SKF:

- Series 3000 y 8000 2ª: SKF BT2-7093
- Series 7000 y 9000: SKF 1639609 D

De acuerdo a las operaciones del plan de mantenimiento, estos rodamientos deben someterse a un proceso de reacondicionamiento en cada Revisión de Ciclo Largo, y cada vez que sea necesario su desmontaje del eje para realizar operaciones de correctivo sobre otros elementos (ruedas, disco, reductor, etc.).

A los efectos de este documento se definen:

- CONTRATANTE: METRO DE MADRID, S.A.
- LICITADOR: Empresa que presente una Oferta para la prestación del servicio objeto de este Pliego.
- ADJUDICATARIO: Empresa encargada de llevar a cabo el servicio objeto de este Pliego.

2. ALCANCE

El alcance del servicio de reacondicionamiento de rodamientos es el siguiente:

- Revisión y reacondicionamiento de los rodamientos compactos conforme a los procesos establecidos por SKF y transcritos en las normas técnicas de Metro de Madrid.
- Se reacondicionarán,
 - 512 rodamientos del modelo SKF BT2-7093
 - 2.576 rodamientos del modelo SKF 1639609 D.

3. CONDICIONES DE SERVICIO

El servicio de reacondicionamiento de rodamientos deberá prestarse con las siguientes condiciones:

3.1. Transportes.

Todos los transportes serán responsabilidad del adjudicatario, incluyendo la recogida de rodamientos pendientes de revisión, así como la entrega de rodamientos revisados. La dirección, tanto de recogida como de entrega, serán los Talleres Centrales de Metro de Madrid, sitos en la calle Néctar 44, 28022 Madrid.

El horario, tanto de recogida como de entrega, será de lunes a viernes laborables de 7:30 a 13:30.

3.2. Plazos de entrega parciales.

Para optimizar la ocupación de los embalajes de transporte, se fijará un ritmo de entregas de 48 rodamientos por semana.

Metro de Madrid se reserva el derecho de elegir las cantidades de cada modelo de rodamiento (SKF BT2-7093 o SKF 1639609 D) a enviar cada semana siempre y cuando la suma sea la indicada anteriormente.

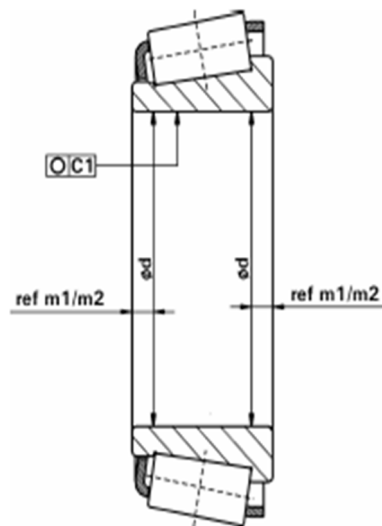
Cada lote de rodamientos debe ser recogido, revisado y entregado en Metro de Madrid en un plazo de 6 semanas naturales. Este plazo debe ser mantenido durante toda la vigencia del contrato, incluyendo meses estivales y diciembre.

3.3. Documentación.

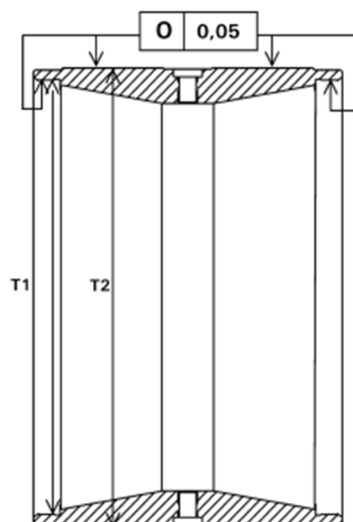
Junto con los rodamientos revisados, se entregará una ficha de revisión de cada rodamiento.

La información mínima recogida en esta ficha debe ser:

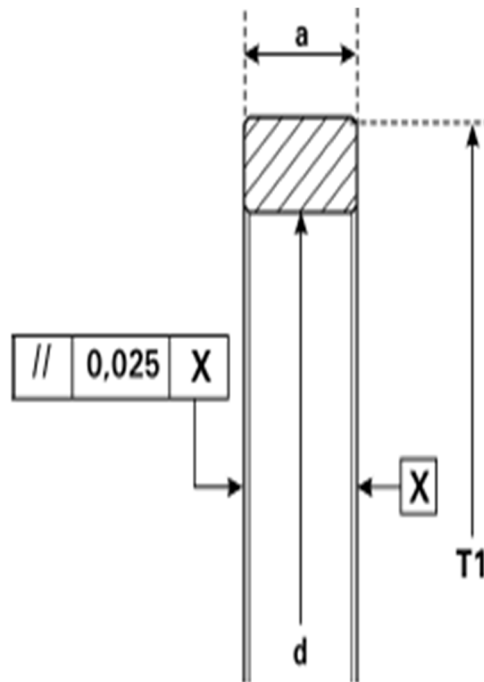
- Número de serie del rodamiento
- Fecha de Fabricación
- Fecha de Revisión
- Comprobación dimensional del cono con jaula y rodillos:
 - Diámetro interior d
 - Máxima variación del diámetro interior (redondez)
 - Posición axial de las cotas m1 y m2
 - Holgura radial de la jaula de poliamida



- Comprobación dimensional del anillo exterior
 - Cota T1
 - Cota T2
 - Máxima variación del diámetro interior T1 (redondez)
 - Máxima variación del diámetro interior T2 (redondez)



- Comprobación del separador
 - Diámetro interior d
 - Diámetro exterior T1
 - Ancho (cota a)
 - Paralelismo entre caras



- Comprobación de la holgura axial
- Descripción de defectos detectados en la inspección visual (en caso de existir)

3.4. Materiales.

Será responsabilidad del adjudicatario el acopio de todos los materiales y repuestos que fueran necesarios para la correcta realización del proceso de reacondicionamiento.

3.5. Rechazos

Durante el proceso de revisión de un rodamiento, es posible que éste tuviera un defecto que hiciera inviable su reacondicionamiento. En este caso, se procederá de la siguiente forma:

- El adjudicatario deberá justificar, mediante un informe, los motivos del rechazo, informe que será revisado y validado por Metro
- Se facturarán a Metro los rodamientos reacondicionados. Si la tasa de rechazo es igual o inferior al 10%, no se facturará ningún cargo por los rodamientos rechazados. En caso contrario, se facturará una cantidad por cada rodamiento rechazado que no podrá superar el 70% del precio unitario del rodamiento reacondicionado.

4. RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA

Los rodamientos revisados y reacondicionados serán aptos para otro ciclo de servicio completo, en las mismas condiciones que un rodamiento nuevo.

El adjudicatario asumirá las responsabilidades económicas que pudieran derivarse de incidentes en elementos o vehículos de Metro de Madrid, si se demostrara que su causa raíz hubiera sido la rotura o mal funcionamiento de un elemento revisado por el adjudicatario dentro del alcance del presente Pliego de Prescripciones Técnicas. Para cada avería que se produjera, Metro de Madrid informará al adjudicatario de la ocurrencia de la incidencia y de la valoración de los daños producidos en elementos tales como cuerpo de eje, reductor, motor de tracción, etc.

5. PRESENTACIÓN DE LA OFERTA Y DETERMINACIÓN DEL IMPORTE DEL CONTRATO

El licitador presentará en su oferta económica un precio unitario por tipo de rodamiento, de acuerdo a lo indicado en el Excel de oferta.

El precio unitario proporcionado será el que el adjudicatario se compromete a mantener a Metro de Madrid durante la vigencia del contrato, con independencia de los servicios que finalmente se realicen.

Se entenderá que dichos precios incluyen todo lo necesario para dar cumplimiento a las condiciones especificadas en el presente Pliego y en el Pliego de Condiciones Particulares.

El sumatorio de los importes parciales dará lugar al precio total ofertado para la tabla de servicios estimados solicitados, siendo esta cantidad la que determinará el importe total del contrato.

6. CONFIDENCIALIDAD

Cualquier información resultante de la ejecución de este contrato, como pudiera ser la cantidad de rodamientos defectuosos, el tipo de defectos, etc., se considerará confidencial y por tanto no podrá ser cedida a terceros sin el consentimiento expreso y por escrito de Metro de Madrid.