



FGC

Ferrocarrils
de la Generalitat
de Catalunya

FGC Infraestructura

Àrea de Material Mòbil

**Inspección técnica anual, inspección de
seguridad i calibración de la bateadora
172.02, de la línea Barcelona - Vallès de los
Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya**

-PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS-

Julio 2020

Índice

	Pág.
1 Objeto del pliego	4
2 Especificaciones generales del proyecto.....	4
3 Normativa aplicable.....	4
4 Descripción de los trabajos.....	5
5 Documentación técnica.....	6
6 Inspección y recepción.....	6
7 Garantía	6
8 Anexo	6

1 Objeto del pliego

El presente pliego de prescripciones técnicas tiene por objeto describir las actuaciones de la inspección técnica anual, inspección de seguridad i calibración de la bateadora que FGC necesita ejecutar sobre la bateadora 172.02 de la Línea Barcelona-Vallés.

Este pliego complementa lo especificado en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

2 Especificaciones generales del proyecto

Se debe entender este proyecto como llaves en mano.

La propuesta técnica presentada incluirá toda la documentación necesaria para su evaluación:

- Respuesta al presente pliego en forma “*Clause by Clause*” de acuerdo con el Anexo I
- Programa de trabajo y metodología con descripción de las diferentes fases de rehabilitación

De forma general, habrán de cumplirse las especificaciones técnicas descritas en el capítulo 4, si bien se otorga libertad a los licitadores para presentar las soluciones o mejoras que consideren oportunas. El licitador deberá aportar respuesta a cada una de las especificaciones técnicas del pliego de acuerdo con el formato del Anexo I para facilitar la revisión de la propuesta en forma “*Clause by Clause*”.

La propuesta debe incluir un plan de trabajo en el que queden perfectamente identificadas las diferentes fases del proyecto con detalle de cada una de éstas en escala temporal. El adjudicatario no podrá inmovilizar la bateadora sin antes presentar un plan de inmovilización a consensuar con FGC según las necesidades del servicio.

Los trabajos se ejecutan en los talleres de Rubí de FGC.

El contratista trabajará estrechamente con el cliente y entregará todas las informaciones y documentos necesarios que se le soliciten.

Se habrá de prever la participación del contratista en las reuniones de seguimiento acordadas.

3 Normativa aplicable

El vehículo, deberá adaptarse a las normas generales vigentes y a las prescripciones definidas en el presente documento. La revisión general seguirá los requerimientos de las siguientes UNE:

- UNE EN 14033-1 Máquinas para la construcción y mantenimiento que se desplazan exclusivamente sobre railes
- N.A.V. 7-1-5-1.- Inspecciones técnicas y calibración de bateadoras
- Orden Ministerial FOM233/2006.- Inspecciones de seguridad en maquinaria de vía.

No obstante, si en algún aspecto no fuese posible seguir estrictamente las normas o estuviera en contradicción con alguna de las prescripciones particulares del pliego, el constructor deberá indicar a FGC esta circunstancia y su motivación, debiendo FGC autorizar la alternativa adoptada.

Como unidades de medida se utilizarán siempre las del Sistema Internacional definidas en la ficha UIC-800.00.0.

4 Descripción de los trabajos

Los trabajos por desarrollar son:

- **Calibración 2º categoría e inspección técnica:** La “inspección técnica” viene definida en la N.A.V. 7-1-5.1. como una inspección periódica de obligado cumplimiento para todas las máquinas bateadoras que certifique la puesta a punto de sus sistemas de bateo y registradores, control y medida con el fin de garantizar la calidad de sus trabajos
- **Inspección de seguridad Tipo 1 (IS1):** Según orden ministerial FOM 233/2006 es necesario realizar una serie de intervenciones de seguridad que garanticen la seguridad en circulación de los vehículos. El material rodante auxiliar debe someterse anualmente a inspecciones de seguridad (consistencias 1 y 2 en años alternados) y a inspecciones de mantenimiento (cada 10 años) de acuerdo con el Plan de Mantenimiento de la máquina.
- **Revisión del motor (1000 horas):** El plan de mantenimiento fija una revisión del motor de la máquina cada 1000 horas de funcionamiento. El adjudicatario debe contemplar incluir los siguientes materiales:

EDV	Referencia	Descripción	Cantidad
731967	I1011490	REFRIGERANTE	50
749534	1181245	FILTRO	2
443808	1319779	CARTUCHO	1
333711	50345700	FILTRO DE COMBUSTIBLE	2
1096394	94030005	JUNTA DE FILTRO DE PARTICULAS	12
236582	4324069202	CARTUCHO GRANULADO	2
374388	90187ES	ELEMENTO FILTRANTE	1
706518	AGUA DESTILADA	AGUA DESTILADA	50
84009198	FC1302.QE05.BK	ELEMENTO FILTRANTE 5 MICRAS	1
1066930	HY-D506.10.10HES	ELEMENTO FILTRANTE	3
470002	HY-D506.10.30HES	ELEMENTO FILTRANTE	2
448033	HY-R501.330.10A/H/ES	ELEMENTO FILTRANTE RETORNO	2
1337415	HY-R507.05.01HES	ELEMENTO FILTRANTE	1
485803	HY-R508.05.01ES	ELEMENTO FILTRANTE	2
381898	HY-S501.300.P10/ES	ELEMENTO FILTRANTE	1
381898	HY-S501.300.P10/ES	ELEMENTO FILTRANTE	1
448027	HY-S501.360.150H/ES	ELEMENTO FILTRANTE	2
232377	HY-S501.460.150ES	ELEMENTO FILTRANTE	2
84009924	P181040	CARTUCHO FILTRANTE AIRE	1
746481	RIMULA R4X 15W40 (CI-4) (20L)	ACEITE (20l)	1
84004989	RIMULA R6 M 10W40/550044843(20L)	ACEITE MOTOR (20l)	3
84001288	SPIRAX S2 G 80W90 (20L)	ACEITE	2
84003133	TELLUS S2 V 46 _1 *20L_A246	ACEITE HIDRAULICO	4
1232349	WN224-130.159.9X6.2-1	EMPAQUE RETENTOR	12
385370	WN146-730.K-4	ZAPATA DE FRENO	8

- **Revisión equipos climatización:** Revisión anual y ajuste de los equipos de calefacción y A/C de las tres cabinas de la máquina.

5 Documentación técnica

Con la entrega de la máquina, el adjudicatario deberá entregar a FGC la siguiente documentación:

- Informe de la calibración junto con la de la inspección técnica y certificado con Acta Favorable.
- Informe de la revisión 1000 horas del motor y certificado con Acta Favorable.
- Informe de la inspección de seguridad IS1 y certificado con Acta Favorable.
- Todos aquellos documentos que el adjudicatario estime convenientes para el mantenimiento y buen servicio del vehículo

Toda la documentación entregada se redactará en idioma catalán (si bien también se admitirá el castellano).

Toda la documentación escrita se entregará en formato .PDF indexado con referencias cruzadas al propio índice del documento.

6 Inspección y recepción

Para la aceptación por parte de FGC de los trabajos realizados, deberán realizarse unas pruebas de recepción, que habrán de resultar satisfactorias.

En aquellos casos en que los resultados fuesen negativos, el adjudicatario quedará obligado a efectuar las modificaciones oportunas en el vehículo, a fin de que los protocolos finales de recepción sean cumplidos a satisfacción en su totalidad.

Una vez finalizados los trabajos y quedando conformes, se firmará un Acta de Recepción.

7 Garantía

Se fija el periodo de garantía en 12 meses.

La garantía empieza a contabilizar en el momento que se firma el Acta de Recepción.

Durante la etapa de garantía, el adjudicatario está obligado a:

- Sustituir las piezas que presenten defectos de fabricación de tal forma que resulten inutilizables para el servicio al cual están destinadas, o en caso de que su diseño reduzca la vida útil. En este caso habrá que corregir los ajustes defectuosos y rectificar los deterioros que hayan podido ocasionar estas piezas.
- Sustituir las piezas que tengan un desgaste anormalmente rápido a causa de una calidad inapropiada.

Estas disposiciones no se oponen a la aplicación eventual en la que todos los productos suministrados en calidad de sustitución tienen una garantía idéntica a la prevista por la prestación inicial. También se realizará un seguimiento de las modificaciones y ensayos en curso, así como un seguimiento de las investigaciones que se estén llevando a cabo. Las piezas sustituidas dan lugar al inicio del periodo de garantía para estas piezas.

8 Anexo

Anexo I - Formato de respuesta *Clause by Clause*

Anexo I. Modelo de presentación de respuestas "Clause by Clause and Comments "

El cumplimiento del definido en el pliego técnico se comprobará mediante el documento "Clause by Clause and Comments".

En este documento se debe dar respuesta punto a punto, párrafo a párrafo, a todos los apartados del pliego de prescripciones técnicas, recogiendo la confirmación y enterado de los requisitos técnicos definidos en este pliego de prescripciones técnicas.

Este anexo 1 proporciona el modelo de presentación de respuestas en el formato que FGC requiere. Se trata sólo de un ejemplo para la presentación del documento "Clause by Clause and Comments" y que debe adecuarse a la licitación para la que se quiere presentar oferta.

Las respuestas por parte del licitador cada requisito técnico, deberán dejar claro el desempeño (total o parcial indicando comentarios que lo justifiquen) o no, del pliego técnico.

La documentación que acompañe el documento "Clause by Clause and Comments" sólo puede confirmar las informaciones hechas al documento "Clause by Clause and Comments". En caso de existir diferencias entre la información indicada en el "Clause by Clause and Comments" y el resto de documentos que el licitador aporte, conllevará que la oferta presentada quede excluida de la valoración, y por tanto, desestimada.

Cualquier modificación del contenido del pliego de prescripciones técnicas en el "Clause by Clause and Comments" conllevará que la oferta presentada quede excluida de la valoración, y por tanto, desestimada.

Pliego técnico de FGC	comentarios "Clause by Clause"
<p>5.-Especificaciones técnicas particulares del vehículo</p> <p>A continuación se establecen las especificaciones técnicas específicas que deberá satisfacer el locotractor eléctrico objeto de concurso.</p> <p>5.1.-Características generales</p> <p>Los dos (2) locotractores serán exclusivamente de tipo eléctrico y circularán por las vías de maniobra de acceso al taller. No se admitirán locotractores diesel. Se valorará positivamente que el vehículo disponga de sistema rodadura únicamente ferroviario. Aunque se aceptarán opciones de locotractores biviales. Las dimensiones del vehículo respetarán el gálibo admisible definido en el punto 5.2.</p> <p>Dispondrá de una cabina de conducción que pueda transportar al menos a una persona en su interior y con una visión panorámica de 360°.</p> <p>Los vehículos deberán ser capaces de moverse de forma autónoma, sin necesidad ningún tipo de alimentación externa.</p> <p>Los locotractores serán aptos para desarrollar sus funciones de tracción en vías exteriores, por tramos rectos y curvos, en sectores planos y con pendiente, con vía seca o mojada, circulando de día o de noche, en las condiciones de utilización establecidas en el punto 5.6.</p>	<p>OK</p>
<p>5.2.-Gálibo</p> <p>Los vehículos se diseñarán para circular por las playas de vías del Martorell Enlace. El gálibo máximo del mismo deberá inscribirse en el "Contorno de referencia por el material rodante o gálibo cinemático de la línea LA". Se adjunta en el anexo X el plano con el contorno de referencia por el material rodante de la línea en cuestión. El fabricante deberá justificar en su propuesta que en ningún momento, por efecto de la flexibilidad de la suspensión u otras causas, los vehículos sobrepasan los límites del gálibo.</p>	<p>OK</p>
<p>5.3.- Velocidades máximas admisibles</p> <p>La velocidad máxima de traslación del vehículo aislado será de entre 5 km / h y 6 km / h aproximadamente.</p> <p>El licitador definirá la velocidad máxima que el vehículo es capaz de desarrollar en las condiciones de remolque establecidas en el punto 5.8.</p>	<p>OK</p>