

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS


OBRA

PE.24.010.GMR.V3

MANTENIMIENTO OVERHAUL PARA MOTORES DIESEL


MODELO DEUTZ F6L 914

TRIPLAS DMU CNR TANGSHAN

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – OBRAS		
	MANTENIMIENTO OVERHAUL PARA MOTORES DIESEL - MODELO DEUTZ F6L 914 TRIPLAS DMU CNR TANGSHAN	PE.24.010.GMR.V3
		FECHA DE ÚLTIMA REV.: 31/10/2024
		PÁGINA 2 DE 14

INDICE

1.	OBJETO	3
2.	DEFINICIONES	3
3.	ALCANCE	4
4.	FORMA DE COTIZAR	4
4.1	Trabajos y repuestos denominados básicos	4
4.2	Repuestos eventuales.....	5
4.3	Trabajos eventuales.....	6
5.	VISITA A LA DEPENDENCIA	6
6.	FUNCIÓN DEL BIEN A REPARAR	7
7.	REQUISITOS DE LA OFERTA	7
7.1	Cronograma de obra.....	7
7.2	Antecedentes técnicos	7
7.3	Instalaciones y equipos	8
7.4	Acta de reconocimiento	8
7.5	Planilla de cotización	8
7.6	Repuestos	8
8.	EJECUCIÓN DE LA OBRA	8
8.1	Plazo de vigencia	8
8.2	Integración del mantenimiento con la prestación del servicio ferroviario	9
8.3	Lugar y horario de trabajo	9
8.4	Inventario Primario.....	10
8.5	Equipo de trabajo	10
8.6	Herramientas y bancos de ensayo.....	10
8.7	Legajo Técnico	10
9.	COMUNICACIONES	11
10.1	Representante Técnico.....	11
10.	HITOS DE CERTIFICACIÓN	11
11.	RECEPCIÓN PROVISORIA	12
12.	GARANTÍA	13
13.	RECEPCIÓN DEFINITIVA	14

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – OBRAS		
	MANTENIMIENTO OVERHAUL PARA MOTORES DIESEL - MODELO DEUTZ F6L 914 TRIPLAS DMU CNR TANGSHAN	PE.24.010.GMR.V3
		FECHA DE ÚLTIMA REV.: 31/10/2024
		PÁGINA 3 DE 14

1. OBJETO

El presente Pliego de Especificaciones Técnicas tiene por objeto fijar los lineamientos a los que deberá ajustarse el suministro de repuestos y mano de obra para el mantenimiento pesado de los motores diésel DEUTZ de modelo F6L 914, pertenecientes a las TRIPLAS DMU CNR TANGSHAN, afectadas a los servicios de la Línea Belgrano Sur.

2. DEFINICIONES

A los efectos del presente Pliego, se entiende por:

- **Unidades Múltiples Diésel (DMU):** son las VEINTISIETE (27) Triplas asignadas a la Línea Belgrano Sur para la prestación de servicios ferroviarios de transporte de pasajeros, fabricadas por CNR TANGSHAN RAILWAY VEHICLE CO. LTD. (actualmente CRRC) en el año 2015.
- **Mantenimiento:** es - en virtud de las previsiones de la Norma Europea EN 13306- la combinación de todas las acciones técnicas, administrativas y de gestión, durante el ciclo de vida de un bien, destinadas a mantenerlo o restablecerlo en un estado en el cual pueda cumplir su función.
- **Overhaul:** es el conjunto de operaciones programadas que tienen por objetivo inspeccionar e intervenir los bienes para devolverlos a las condiciones en las que estaba cuando salió de la fábrica.
- **Motores diésel DEUTZ:** son los motores que alimentan a los sistemas auxiliares que equipan a las DMU.
- **Trabajo básico:** trabajo solicitado que debe ser ejecutado en su totalidad por la CONTRATISTA independientemente del estado del equipo a intervenir. Engloba el costo de todas las provisiones, directas e indirectas, que la CONTRATISTA deba realizar en estudios, materiales, ejecución, equipos, herramientas, etc.
- **Repuesto eventual:** material que deberá ser provisto por la CONTRATISTA solo en el caso en que la Inspección de Obra de la SOFSE explícitamente así lo determine, de acuerdo con el estado del equipo a intervenir.
- **PET:** Pliego de Especificaciones Técnicas.
- **ET:** Especificación Técnica.
- **RF:** Referencia de Fábrica.

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – OBRAS		
	MANTENIMIENTO OVERHAUL PARA MOTORES DIESEL - MODELO DEUTZ F6L 914 TRIPLAS DMU CNR TANGSHAN	PE.24.010.GMR.V3
		FECHA DE ÚLTIMA REV.: 31/10/2024
		PÁGINA 4 DE 14

3. ALCANCE

La obra está planteada a través de la ejecución de una serie de trabajos que se indican en el artículo 4.1 del presente documento, que se denominan básicos y que la CONTRATISTA deberá ejecutar de forma mandatoria. Se realizarán bajo la modalidad “LLAVE EN MANO”, en consecuencia la CONTRATISTA deberá proveer a su exclusivo cargo, la totalidad de la mano de obra, los equipos, herramientas, repuestos mandatorios, insumos y consumibles necesarios para su ejecución.

Por otro lado, en los artículo 4.2 y 4.3 se comprenden aquellos repuestos eventuales y trabajos eventuales respectivamente, provistos por la CONTRATISTA a demanda y por lo tanto sólo serán reconocidos, certificados y pagados aquellos repuestos y trabajos eventuales necesarios para complementar las reparaciones de los motores diésel, efectivamente realizados a pedido del personal de Inspección de la SOFSE, no estando obligada la SOFSE a abonar la totalidad de los repuestos y trabajos eventuales ofertados por la CONTRATISTA.

4. FORMA DE COTIZAR

Los motores diésel DEUTZ F6L 914, serán sometidos a un overhaul, de acuerdo a lo indicado en el presente Pliego de Especificaciones Técnicas y el Anexo II.

- Renglón 1: REPARACIÓN BASICA, incluye mano de obra con repuestos mandatorios (ANEXO II - ET.24.011.GMR.V2)
- Renglones 2 a 19: REPUESTOS DE CARÁCTER EVENTUAL (ARTÍCULO N° 4.2 – PLIEGO PE.24.010.GMR.V3).
- Renglones 20 a 24: TRABAJOS DE CARÁCTER EVENTUAL (ARTÍCULO N° 4.3 – PLIEGO PE.24.010.GMR.V3).


Los oferentes deberán formular sus propuestas cotizando la totalidad de las cantidades requeridas por renglón. En consecuencia, quedan prohibidas las cotizaciones por parte de renglón. A los efectos del presente pliego, por parte de renglón deberá entenderse como aquella cotización que no abarque la totalidad de las cantidades requeridas en el renglón respectivo.

Por otra parte se indica que se aceptarán ofertas que coticen la totalidad de los renglones solicitados.

Atento a lo específico de las tareas de mantenimiento pesada de tipo overhaul y que la misma considera a los bienes a intervenir como una integralidad y no de manera segmentada, la totalidad de los renglones deberán adjudicarse a un único proveedor.

4.1 Trabajos y repuestos denominados básicos

La presente contratación comprende el suministro de los trabajos correspondientes al mantenimiento de tipo overhaul para CINCUENTA (50) motores diésel DEUTZ según lo detallado en el ANEXO II.

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – OBRAS		
	MANTENIMIENTO OVERHAUL PARA MOTORES DIESEL - MODELO DEUTZ F6L 914 TRIPLAS DMU CNR TANGSHAN	PE.24.010.GMR.V3
		FECHA DE ÚLTIMA REV.: 31/10/2024
		PÁGINA 5 DE 14

En consecuencia, la CONTRATISTA deberá velar por la realización de la totalidad de los trabajos requeridos en el presente Pliego y proveer todos los elementos necesarios para garantizar el correcto funcionamiento de los motores diésel. En tal sentido, estará a cargo de la CONTRATISTA la provisión de la mano de obra y la totalidad de repuestos mandatorios necesarios para la ejecución de los mantenimientos, según:

TABLA 1 REPARACIÓN BÁSICA				
REGLÓN	CÓDIGO SAP	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	CANTIDAD [C/U]
1	1000001335	REPARACIÓN PEASADA DE MOTOR DIESEL DEUTZ F6L914 – OVERHAUL	SEGÚN: ANEXO II - ET.24.011.GMR.V2 TRABAJOS Y REPUESTOS MANDATORIOS PARA EL OVERHAUL DE UN (1) MOTOR DIESEL DEUTZ F6L 914, TRIPLAS DMU CNR TANGSHAN	50

4.2. Repuestos eventuales

La SOFSE prevé la eventual posibilidad de la provisión de repuestos que escapan a los considerados básicos de la reparación. Estos repuestos eventuales serán provistos y abonados solo en los casos en que la Inspección de SOFSE efectivamente lo requiera.

TABLA 2 REPUESTOS EVENTUALES				
REGLÓN	SAP.	DISCRIPCIÓN	REF.	CANTIDAD
2	1000032719	VARILLA DE NIVEL DE ACEITE	1178319 (DEUTZ)	20
3	1000013797	BIELA	4237287 (DEUTZ)	150
4	1000033004	ARBOL DE LEVAS F6L 914	4237195 (DEUTZ)	15
5	1000013796	CIGÜEÑAL BF6L 914	2931400 (DEUTZ)	15
6	1000013846	REFRIGERADOR DE ACEITE F6L 913 CON TERMOSTATO	4237836 (DEUTZ)	25
7	1000013832	CAÑO DE INYECCION N°1	4236512 (DEUTZ)	18
8	1000013833	CAÑO DE INYECCION N°2	4236513 (DEUTZ)	18
9	1000013834	CAÑO DE INYECCION N°3	4236514 (DEUTZ)	18
10	1000013835	CAÑO DE INYECCION N°4	4236515 (DEUTZ)	18
11	1000037249	CAÑO DE INYECCION N°5	4236516 (DEUTZ)	18
12	1000037245	CAÑO DE INYECCION N°6	4236517 (DEUTZ)	18
13	1000013813	POLEA CIGÜEÑAL	4157588 (DEUTZ)	50
14	1000033688	CONJUNTO DE VENTILADOR	2235462 (DEUTZ)	25
15	1000037247	MULTIPLE DE ESCAPE CUADRUPLE	2244246 (DEUTZ)	20


GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – OBRAS		
	MANTENIMIENTO OVERHAUL PARA MOTORES DIESEL - MODELO DEUTZ F6L 914 TRIPLAS DMU CNR TANGSHAN	PE.24.010.GMR.V3
		FECHA DE ÚLTIMA REV.: 31/10/2024
		PÁGINA 6 DE 14

TABLA 2 REPUESTOS EVENTUALES				
REGLÓN	SAP.	DISCRIPCIÓN	REF.	CANTIDAD
16	1000037246	MULTIPLE DE ESCAPE DOBLE	2161907 (DEUTZ)	20
17	1000014010	ALTERNADOR	1183636 (DEUTZ) AAK4348 28V 35A 11.203.404 (LETRIKA) MG554 (MAHLE)	25
18	1000013996	MOTOR DE ARRANQUE	1183716 (DEUTZ)	25
19	1000033261	ENGRANAJE DE BOMBA DE INYECCION	4235801 (DEUTZ)	50

Su valor incluirá también el costo de la ejecución de los trabajos necesarios para su instalación como así también todos los repuestos y materiales complementarios para dejar operativo a los motores.

Los repuestos mandatorios y eventuales, como así también los que resulten necesarios y no hayan sido mencionados en este documento deberán ser legítimos y nuevos.

Los mismos serán propiedad de la empresa que resulte adjudicada hasta su colocación en los motores; su transporte, almacenamiento y conservación será responsabilidad exclusiva de la CONTRATISTA.


4.3. Trabajos eventuales

Los trabajos de carácter eventual que se listan a continuación serán cotizados en forma unitaria y serán adjudicados exclusivamente bajo solicitud expresa de la SOFSE.

TABLA 3 TRABAJOS EVENTUALES			
REGLÓN	SAP	DESCRIPCION	CANTIDAD
20	10000000076	REPARACION DE MOTOR DE ARRANQUE	50
21	10000000076	REPARACION DE ALTERNADOR	50
22	10000000076	RECTIFICADO DE INTERIOR DE BANCADA	25
23	10000000076	NORMALIZADO DE ROSCA DE CARTER	50
24	10000000076	RECTIFICACION DE CIGUEÑAL	25

5. VISITA A LA DEPENDENCIA

Los Oferentes deberán efectuar una visita a las dependencias de TRENES ARGENTINOS a fin de tomar vista del material y tareas de mantenimiento a proveer y/o el sistema en donde está instalado, con el fin de adquirir cualquier información adicional que se considere pertinente disponer y tener una

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – OBRAS		
	MANTENIMIENTO OVERHAUL PARA MOTORES DIESEL - MODELO DEUTZ F6L 914 TRIPLAS DMU CNR TANGSHAN	PE.24.010.GMR.V3
		FECHA DE ÚLTIMA REV.: 31/10/2024
		PÁGINA 7 DE 14

interpretación cabal de todas las tareas necesarias para la ejecución de los trabajos, previo a la presentación de su oferta.

6. FUNCIÓN DEL BIEN A REPARAR

La obra a ser ejecutada por la CONTRATISTA deberá cumplir con todas las acciones necesarias para mantener o restablecer el buen estado de funcionamiento de los motores diésel DEUTZ, ajustándose a las tareas establecidas por el fabricantes para una intervención de tipo overhaul, de acuerdo a lo establecido en el ANEXO II que integra el presente Pliego.

El motor diésel está acoplado a un generador de electricidad, conformando el power pack auxiliar. Cada tripla está compuesta por 2 power pack auxiliares los cuales están montados debajo del bastidor de los coches intermedios de tipo remolques, de las Triplas DMU CNR Tangshan. La función de este sistema es suministrar energía eléctrica a compresores, aire acondicionado, etc.

Por lo expuesto, al tratarse de un mantenimiento de tipo Overhaul correspondiente a los motores diésel del power pack auxiliar, la ejecución de estas reparaciones es esencial para garantizar la confiabilidad en la operación, como así también, lograr la disponibilidad de las formaciones.

7. REQUISITOS DE LA OFERTA

La oferta técnica deberá incluir la siguiente documentación:

7.1. Cronograma de obra

El Oferente incluirá el cronograma de obra de tipo Gantt, en los cuales se indiquen las fechas de comienzo y finalización de cada una de las actividades principales que comprenden los trabajos de mantenimiento de cada motor diésel. Dicho Cronograma deberá considerar los plazos detallados en el artículo 8.1 del presente Pliego.

A los efectos de la confección de los cronogramas, el Oferente deberá considerar el tiempo de duración del Contrato. No obstante, deberá prestar especial atención a lo establecido en el artículo 8.2 del presente Pliego respecto a la *“Integración del mantenimiento con la prestación del servicio ferroviario”*.

7.2. Antecedentes técnicos

El Oferente deberá presentar como parte de su propuesta, el historial de antecedentes técnicos con anterioridad no mayor a CINCO (5) años en obras de similar naturaleza, complejidad y volumen a la descripta en el presente Pliego. Se deberá indicar nombre de la obra, comitente, mencionando principales tareas, lugar y fechas de ejecución. En todos los casos la SOFSE se reserva el derecho de realizar las constataciones que considere necesarias y/o solicitar al Oferente información complementaria al respecto.

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – OBRAS		
	MANTENIMIENTO OVERHAUL PARA MOTORES DIESEL - MODELO DEUTZ F6L 914 TRIPLAS DMU CNR TANGSHAN	PE.24.010.GMR.V3
		FECHA DE ÚLTIMA REV.: 31/10/2024
		PÁGINA 8 DE 14

7.3. Instalaciones y equipos

El Oferente deberá indicar en su oferta la ubicación de los talleres en donde se llevarán cabo las tareas encomendadas, debiendo ser los mismos de dimensiones, características y con el equipamiento e instalaciones adecuadas para efectuar los trabajos encomendados

Además deberá presentar el listado de equipos y dispositivos especiales que se utilizarán para los controles de inspección, montaje y armado de los bienes a reparar y los bancos de pruebas necesarios para la ejecución del mantenimiento, de conformidad con lo establecido en el ANEXO II.

7.4. Acta de reconocimiento

El Oferente deberá realizar un relevamiento del estado actual de los motores y de las condiciones de los mismos, e incluir en su oferta técnica una declaración de que conoce las características de las unidades.

7.5. Planilla de cotización

A los efectos de facilitar la comparativa de ofertas, se solicita a los Oferentes cotizar utilizando la planilla de cotización modelo que se adjunta como ANEXO I a este Pliego, la cual discrimina la reparación básica, de los repuestos y trabajos de carácter eventual.

Sin perjuicio de lo anterior, el Oferente podrá presentar otra información complementaria que crea conveniente.

7.6. Repuestos

En relación a la provisión de los repuestos mandatorios y eventuales, se deberá manifestar explícitamente que los repuestos cotizados son originales DEUTZ, salvo que el Oferente sea el OEM.

8. EJECUCIÓN DE LA OBRA

8.1. Plazo de vigencia

Una vez notificada la Orden de Compra por parte de la SOFSE a la CONTRATISTA, el Representante Técnico de la CONTRATISTA y el Representante Técnico designado por la SOFSE suscribirán el Acta de Inicio, dentro del plazo de DIEZ (10) días corridos.

La presente contratación no podrá exceder del término máximo de TREINTA (30) meses que se computarán de acuerdo a lo establecido en el Pliego de Condiciones Particulares. El plazo máximo de TREINTA (30) meses antes referido no aplica al período de garantía establecido en el artículo 12, la cual se registrará por lo establecido en dicho artículo.

La Contratista tendrá hasta CUARENTA (40) días corridos desde la puesta a disposición por parte de la SOFSE como plazo para finalizar las tareas encomendadas correspondientes a los primeros DOS (2) motores que equipan a una Tripla DMU CNR Tangshan. Adicionalmente, se permitirá un plazo de CUARENTA Y CINCO (45) días corridos, considerando los plazos de manufactura de repuestos y los

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – OBRAS		
	MANTENIMIENTO OVERHAUL PARA MOTORES DIESEL - MODELO DEUTZ F6L 914 TRIPLAS DMU CNR TANGSHAN	PE.24.010.GMR.V3
		FECHA DE ÚLTIMA REV.: 31/10/2024
		PÁGINA 9 DE 14

tiempos de arribo de los bienes al país. Es decir para los primeros DOS (2) motores a intervenir, se podrá disponer de un plazo de hasta OCHENTA Y CINCO (85) días de corridos.

Posteriormente a la primera entrega, los próximos DOS (2) motores a intervenir deberán entregarse en TREINTA (30) días corridos, y así sucesivamente con los siguientes motores.

A fin de disminuir el impacto operativo de los mantenimientos a ser realizados, la CONTRATISTA podrá intervenir por mes como máximo hasta CUATRO (4) motores, que equipan a DOS (2) Triplas DMU CNR Tangshan.

Una vez realizada la Recepción Provisoria de los motores de acuerdo a lo establecido en el artículo 11 del presente, la SOFSE pondrá a disposición de la CONTRATISTA los siguientes DOS (2) motores que se afectarán a las tareas de mantenimiento.

El cómputo del plazo previsto en el cronograma, se iniciara conforme a lo establecido en el Pliego de Condiciones Particulares.

8.2. Integración del mantenimiento con la prestación del servicio ferroviario

El orden en que los motores diésel serán sometidos a los trabajos de mantenimiento será determinado por la SOFSE, a su exclusivo criterio.

En todo momento la CONTRATISTA y la SOFSE trabajarán en conjunto para que la realización de las tareas de mantenimiento bajo este Pliego interfiera lo menos posible con la prestación del servicio ferroviario de pasajeros al que están afectadas las Triplas DMU CNR Tangshan.

Readecuación de los cronogramas:

El esquema de obra de mantenimiento propuesto por la CONTRATISTA, aunque estuviera oportunamente aprobado por las áreas técnicas competentes de la SOFSE, podrá ser readecuado –por razones de servicio de transporte de pasajeros- a expresa solicitud de la SOFSE sin aplicación de penalidades para la CONTRATISTA.


De conformidad a este punto, la SOFSE –cuando se encontrare comprometida la continuidad y regularidad del servicio de transporte de pasajeros- no estará obligada a entregar los motores sometidos a mantenimiento.

La readecuación del cronograma a pedido de la SOFSE no dará derecho a reclamo alguno o indemnización a favor de la CONTRATISTA.

8.3. Lugar y horario de trabajo

La CONTRATISTA deberá contar con un taller disponible (en carácter de tenencia, propiedad o alquiler), lugar en el que se desarrollarán los trabajos mencionados en el presente Pliego, permitiendo el ingreso a las instalaciones de la CONTRATISTA a la Inspección de Obra de la SOFSE.

El traslado de los motores desde las dependencias de la SOFSE hasta el establecimiento de la CONTRATISTA y su regreso, estará a exclusivo cargo de la CONTRATISTA.

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – OBRAS		
	MANTENIMIENTO OVERHAUL PARA MOTORES DIESEL - MODELO DEUTZ F6L 914 TRIPLAS DMU CNR TANGSHAN	PE.24.010.GMR.V3
		FECHA DE ÚLTIMA REV.: 31/10/2024
		PÁGINA 10 DE 14

Previo al retiro, se deberá elaborar un Acta en la que figure la numeración de serie de los motores. La misma deberá estar obligatoriamente firmada por ambas partes al momento del traslado.

Los bienes se retirarán y entregarán en:

Línea Belgrano Sur

Dirección	Los Nogales 1099
Ciudad	Tapiales, La Matanza.
Provincia	Buenos Aires
Horarios de entrega	Lunes a Viernes de 08:00 - 12:00 y de 13:00-15:00 horas.

8.4. Inventario Primario

Previo al traslado de los motores, la CONTRATISTA realizará un examen preliminar sobre los mismos, el cual será efectuado en presencia de la SOFSE. Se verificará visualmente, si existen fallas provenientes del uso, desgaste de componentes, roturas de partes, faltantes de elementos constituyentes, etc.

Esta inspección preliminar formará parte del legajo técnico conformidad con lo establecido en el artículo 8.7.

8.5. Equipo de trabajo

La CONTRATISTA ejecutará las reparaciones a través de personal calificado, con experiencia acreditada en trabajos sobre el objeto de la presente contratación.


Suscripta el Acta de Inicio de obra, la CONTRATISTA enviará a la SOFSE un listado definitivo de los técnicos que desarrollarán los trabajos, indicando especialidad y antecedentes de cada uno de ellos. La SOFSE podrá, en cualquier momento, plantear objeciones al personal asignado, en caso de que la capacidad, calificaciones y/o experiencia de los mismos no resulte satisfactoria, en cuyo caso la CONTRATISTA deberá sustituirlo dentro del menor plazo posible, que no excederá de las DOS (2) semanas de recibida la solicitud.

8.6. Herramientas y bancos de ensayo

La CONTRATISTA deberá disponer de la totalidad del herramental, equipamiento y bancos de prueba a ser utilizado para realizar los mantenimientos, a efectos de dar cumplimiento a lo requerido en este Pliego.

8.7. Legajo Técnico

Antes de que se produzca la Recepción Provisoria de cada motor diésel DEUTZ, según lo establecido en el artículo 11, la CONTRATISTA entregará a la SOFSE el legajo técnico de dicho conjunto.

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – OBRAS		
	MANTENIMIENTO OVERHAUL PARA MOTORES DIESEL - MODELO DEUTZ F6L 914 TRIPLAS DMU CNR TANGSHAN	PE.24.010.GMR.V3
		FECHA DE ÚLTIMA REV.: 31/10/2024
		PÁGINA 11 DE 14

La información y documentación que lo compondrá se encuentra expuesta en el Anexo II.

9. COMUNICACIONES

Durante la vigencia del Contrato toda comunicación entre las partes se hará constar en Acta refrendada por ambas partes, en el Libro de Obra habilitado a tal efecto entre la CONTRATISTA y la Inspección de Obra de la SOFSE.

A dichos efectos, resultará directamente aplicable lo establecido en Pliego de Bases y Condiciones Generales.

10.1. Representante Técnico

El Representante Técnico de la CONTRATISTA, deberá ser aprobado por la SOFSE y cumplir los siguientes requisitos:

- Título profesional: Ingeniero.
- Experiencia: acreditar experiencia dentro de los últimos DOS (2) años en trabajos sobre equipos similares a los del objeto del presente Pliego, con poder de decisión y presencia permanente en el lugar de obra.
- Los reemplazos parciales o definitivos del Representante Técnico habilitado, serán puestos en conocimiento de la SOFSE – DIEZ (10) días corridos -reservándose el derecho de pedir la objeción o remoción del Representante designado por la CONTRATISTA, cuando a su solo juicio no resulte competente con su cometido o incurriera en faltas inherentes a la relación contractual.
- El Representante Técnico de la CONTRATISTA estará obligado a cumplir las instrucciones impartidas por la SOFSE.

Representante Técnico de la SOFSE:

- A los fines de la coordinación, seguimiento y ejecución de las tareas previstas, la SOFSE designará su Representante Técnico con incumbencia específica, quien tendrá a su cargo la responsabilidad técnica de supervisión de obra y representará a la SOFSE hasta la finalización de las prestaciones.
- El Representante Técnico de la SOFSE estará habilitado a impartir instrucciones a la CONTRATISTA sobre la coordinación, fiscalización e inspecciones que se realicen en el marco de lo establecido en este Pliego.

10. HITOS DE CERTIFICACIÓN

La certificación de los motores se realizará por el CONJUNTO DE MOTORES DIESEL terminados que equipan a una Tripla DMU CNR Tangshan, integrada por DOS (2) motores DEUTZ:



GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – OBRAS		
	MANTENIMIENTO OVERHAUL PARA MOTORES DIESEL - MODELO DEUTZ F6L 914 TRIPLAS DMU CNR TANGSHAN	PE.24.010.GMR.V3
		FECHA DE ÚLTIMA REV.: 31/10/2024
		PÁGINA 12 DE 14



LOS DOS (2) MOTORES DIESEL SE UBICAN EN EL COCHE REMOLCADO CENTRAL, PERTENECIENTE A LAS TRIPLAS DMU CNR TANGSHAN

Para proceder al pago de las tareas prestadas, la CONTRATISTA deberá entregar los certificados parciales de obra, una vez se hayan cumplimentado las tareas de mantenimiento y ensayos finales de acuerdo al ANEXO II, y una vez realizada la recepción provisoria de los motores. Los certificados estarán sujetos a la expresa aprobación por el Representante Técnico de la SOFSE.

Solo se emitirán certificaciones respecto de la ejecución completa de los trabajos básicos que corresponden a lo establecido en el ANEXO II. No se aceptarán certificaciones de trabajos parciales, ni certificaciones que no completen el conjunto de DOS (2) motores que equipan a una Tripla DMU CNR Tangshan.

Esta certificación deberá en todos los casos contener evidencia documental de que los trabajos específicamente mencionados han sido completados. Se entiende por evidencias documentales los certificados de mantenimiento e informes técnicos que lo acompañan, elaborados por el CONTRATISTA.


11. RECEPCIÓN PROVISORIA

La Recepción Provisoria de los motores se efectuará, una vez que se cumplan con los siguientes requisitos:

- I) La CONTRATISTA haya finalizado satisfactoriamente la totalidad de los trabajos comprendidos en el ANEXO II.
- II) Se haya entregado a la SOFSE el legajo técnico correspondiente, completo y firmado por el Representante Técnico de la CONTRATISTA.
- II) Se hayan entregado a la SOFSE todos los materiales recuperados o sobrantes de los motores correspondientes.

Verificado el cumplimiento, se procederá a suscribir el Acta de Recepción Provisoria. La fecha del certificado de aceptación provisoria de los motores indicará la fecha en que entrará en vigencia el Período de Garantía establecido en el artículo 12 del presente.

En caso de que en alguna de las comprobaciones efectuadas por la Inspección de Obra de la SOFSE verifique que no se ha cumplido con los requisitos de los mantenimientos solicitada, no se realizará la

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – OBRAS		
	MANTENIMIENTO OVERHAUL PARA MOTORES DIESEL - MODELO DEUTZ F6L 914 TRIPLAS DMU CNR TANGSHAN	PE.24.010.GMR.V3
		FECHA DE ÚLTIMA REV.: 31/10/2024
		PÁGINA 13 DE 14

Recepción Provisoria solicitada, dejando constancia, de los motivos de tal determinación en el Libro de Obra.

La CONTRATISTA deberá efectuar todas las correcciones indicadas por la SOFSE antes de solicitar una nueva Recepción Provisoria, encontrándose la Inspección de Obra facultada para realizar, en este segundo pedido de recepción, todas las comprobaciones que resulten necesarias.

En el caso de que nuevamente se comprueban defectos en los mantenimientos realizados a los motores que se traten, no se concretará la Recepción Provisoria, dejando debida constancia en el Libro de Obra. La SOFSE podrá entonces disponer las medidas necesarias para regularizar las tareas de mantenimiento motivo del rechazo, quedando a cargo de la CONTRATISTA todos los gastos que ello demande.

La CONTRATISTA pondrá a disposición de la SOFSE, su personal y los elementos de medición y verificación necesarios para efectuar las pruebas y comprobaciones, tanto para la Recepción Provisoria como para la Definitiva.


12. GARANTÍA

La CONTRATISTA deberá garantizar que mediante la buena calidad de su mano de obra, procedimientos, métodos de trabajo y repuestos utilizados, que los motores no presenten desperfectos durante el recorrido de 4.500 hs o un período de DOCE (12) meses, lo que ocurra primero, en adelante “Período de Garantía”. Este periodo se computará a partir de la puesta en servicio de los motores reparados, o desde los SEIS (6) meses contados a partir de la Recepción Provisoria de los motores, en el caso de que por razones operativas estos permanezcan en almacenes.

Durante el Período de Garantía, la CONTRATISTA estará obligada a reparar y/o sustituir a su exclusivo cargo, todas aquellas partes y/o repuestos defectuosos, o los que resultaren averiadas como consecuencia de tales defectos, producidas durante el uso normal de los motores sobre las Triplas DMU CNR Tangshan. En caso de ser necesario realizar reparaciones y/o sustituciones fuera de los Talleres de la SOFSE, la CONTRATISTA correrá con los gastos de traslado.

Cuando los motores deban ser intervenidas durante el Período en Garantía, la CONTRATISTA deberá atender el reclamo en un plazo no superior a las VEINTICUATRO horas (24 hs.) contadas desde la notificación de la avería a la CONTRATISTA. En tal caso, el Período de Garantía se extenderá por igual periodo de tiempo equivalente al período que las Triplas DMU CNR Tangshan quedaron detenidas como consecuencia del inconveniente en los motores, quedando dicha circunstancia asentada en el legajo técnico del motor y en el Libro de Obra.

En los casos que se presente una falla en un sistema o componente de los motores que comprometa la seguridad de los mismos y que se verifique que la misma es causada por un defecto en el mantenimiento realizado, durante el tiempo que dure la reparación de las unidades de que se trate, se suspenderá el Período de Garantía y se reanudará una vez que los mismos hayan sido reparados y su reparación debidamente certificada por la Inspección de Obra de la SOFSE, lo cual quedará registrado en el legajo técnico y en el libro de obra.

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – OBRAS		
	MANTENIMIENTO OVERHAUL PARA MOTORES DIESEL - MODELO DEUTZ F6L 914 TRIPLAS DMU CNR TANGSHAN	PE.24.010.GMR.V3
		FECHA DE ÚLTIMA REV.: 31/10/2024
		PÁGINA 14 DE 14

13. RECEPCIÓN DEFINITIVA

Una vez cumplidas las obligaciones la CONTRATISTA a satisfacción de la SOFSE y vencido el Período de Garantía establecido en el artículo 12 del presente Pliego, la SOFSE emitirá dentro de los CINCO (5) días hábiles subsiguientes un Certificado de Aceptación Definitiva de los motores en CUATRO (4) ejemplares, y cada una de las partes tendrá en su poder DOS (2) de ellos.



**ANEXO I
PLANILLA DE COTIZACIÓN**

Procedimiento de Selección N°:							DETALLE PROVEEDOR		
Clase de Contratación:							Razón Social		
Expediente:							C.U.I.T.		
							Tel.:		
							E-Mail:		
							Moneda:		

Renglón	Cantidad	U/M	Código SAP	Descripción	Referencia de Fábrica	Plano / ET	Precio Unitario	I.V.A. (%)	Subtotal (sin I.V.A.)
1	50	C/U	1000001335	REPARACIÓN PESADA DE MOTOR DIESEL DEUTZ F6L914 – OVERHAUL	--	SEGÚN: ANEXO II - ET.24.011.GMR.V2 TRABAJOS Y REPUESTOS MANDATORIOS PARA EL OVERHAUL DE UN (1) MOTOR DIESEL DEUTZ F6L 914. TRIPLAS DMU CNR TANGSHAN			0,00
2	20	C/U	1000032719	VARILLA DE NIVEL DE ACEITE	1178319 (DEUTZ)	--			0,00
3	150	C/U	1000013797	BIELA	4237287 (DEUTZ)	--			0,00
4	15	C/U	1000033004	ARBOL DE LEVAS F6L 914	4237195 (DEUTZ)	--			0,00
5	15	C/U	1000013796	CIGÜEÑAL BF6L 914	2931400 (DEUTZ)	--			0,00
6	25	C/U	1000013846	REFRIGERADOR DE ACEITE F6L 913 CON TERMOSTATO	4237836 (DEUTZ)	--			0,00
7	18	C/U	1000013832	CAÑO DE INYECCION N°1	4236512 (DEUTZ)	--			0,00
8	18	C/U	1000013833	CAÑO DE INYECCION N°2	4236513 (DEUTZ)	--			0,00
9	18	C/U	1000013834	CAÑO DE INYECCION N°3	4236514 (DEUTZ)	--			0,00
10	18	C/U	1000013835	CAÑO DE INYECCION N°4	4236515 (DEUTZ)	--			0,00
11	18	C/U	1000037249	CAÑO DE INYECCION N°5	4236516 (DEUTZ)	--			0,00
12	18	C/U	1000037245	CAÑO DE INYECCION N°6	4236517 (DEUTZ)	--			0,00
13	50	C/U	1000013813	POLEA CIGÜEÑAL	4157588 (DEUTZ)	--			0,00
14	25	C/U	1000033688	CONJUNTO DE VENTILADOR	2235462 (DEUTZ)	--			0,00
15	20	C/U	1000037247	MULTIPLE DE ESCAPE CUADRUPLE	2244246 (DEUTZ)	--			0,00
16	20	C/U	1000037246	MULTIPLE DE ESCAPE DOBLE	2161907 (DEUTZ)	--			0,00
17	25	C/U	1000014010	ALTERNADOR	1183636 (DEUTZ) AAK4348 28V 35A 11.203.404 (LETRIKA) MG554 (MAHLE)	--			0,00
18	25	C/U	1000013996	MOTOR DE ARRANQUE	1183716 (DEUTZ)	--			0,00
19	50	C/U	1000033261	ENGRANAJE DE BOMBA DE INYECCION	4235801 (DEUTZ)	--			0,00
20	50	C/U	1000000076	REPARACION DE MOTOR DE ARRANQUE	--	SEGÚN PET - PE.24.010.GMR.V3 ARTÍCULO 4.3 - TRABAJO EVENTUAL			0,00
21	50	C/U	1000000076	REPARACION DE ALTERNADOR	--	SEGÚN PET - PE.24.010.GMR.V3 ARTÍCULO 4.3 - TRABAJO EVENTUAL			0,00
22	25	C/U	1000000076	RECTIFICADO DE INTERIOR DE BANCADA	--	SEGÚN PET - PE.24.010.GMR.V3 ARTÍCULO 4.3 - TRABAJO EVENTUAL			0,00
23	50	C/U	1000000076	NORMALIZADO DE ROSCA DE CARTER	--	SEGÚN PET - PE.24.010.GMR.V3 ARTÍCULO 4.3 - TRABAJO EVENTUAL			0,00
24	25	C/U	1000000076	RECTIFICACION DE CIGÜEÑAL	--	SEGÚN PET - PE.24.010.GMR.V3 ARTÍCULO 4.3 - TRABAJO EVENTUAL			0,00

Subtotal (sin I.V.A.)	0,00
I.V.A.	-
Total (con I.V.A.)	0,00
Total letras	

Condición de pago: Según pliego
Plazo de entrega: Según pliego
Lugar de entrega: Según pliego
Mantenimiento de oferta: Según pliego

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA


ET.24.011.GMR.V2

ANEXO II

REPUESTOS Y TRABAJOS BÁSICOS

MANTENIMIENTO OVERHAUL PARA MOTORES DIESEL


MODELO DEUTZ F6L 914 - TRIPLAS DMU CNR TANGSHAN

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
ESPECIFICACIÓN TÉCNICA		
	<u>ANEXO II</u>	ET.24.011.GMR.V2
	REPUESTOS Y TRABAJOS BÁSICOS	FECHA ÚLTIMA REV.:
	MANTENIMIENTO OVERHAUL PARA MOTORES DIESEL	01/10/2024
MODELO DEUTZ F6L 914 - TRIPLAS DMU CNR TANGSHAN	PÁGINA 2 DE 7	

INDICE

1. OBJETO	3
2. ALCANCE.....	3
3. TRABAJOS MANDATORIOS.....	3
4. RESPUESTOS MANDATORIOS.....	4
5. REGIMEN DE INSPECCIONES.....	6
6. PRUEBAS Y ENSAYOS	7
7. LEGAJO TÉCNICO	7



GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
ESPECIFICACIÓN TÉCNICA		
	ANEXO II REPUESTOS Y TRABAJOS BÁSICOS MANTENIMIENTO OVERHAUL PARA MOTORES DIESEL MODELO DEUTZ F6L 914 - TRIPLAS DMU CNR TANGSHAN	ET.24.011.GMR.V2
		FECHA ÚLTIMA REV.: 01/10/2024
		PÁGINA 3 DE 7

1. OBJETO

La presente Especificación Técnica describe los trabajos correspondientes a la obra de mantenimiento del tipo overhaul de los motores diésel Deutz que equipan a las formaciones pertenecientes a la línea Belgrano Sur.

Las actividades descritas a continuación se realizarán de acuerdo con los manuales y estándares del fabricante de las unidades a reparar.

2. ALCANCE


Las reparaciones solicitadas serán efectuadas sobre los motores diésel del power pack auxiliar de los coches que conforman las TRIPLAS DMU TANGSHAN, que están afectadas a los servicios metropolitanos de la Línea Belgrano Sur.

En la presente Especificación Técnica se establecen las condiciones a cumplir relacionadas a los repuestos y trabajos mandatorios para llevar a cabo la reparación pesada de tipo overhaul de cada UNO (1) de los motores diésel DEUTZ de modelo F6L 914.

3. TRABAJOS MANDATORIOS

La contratista deberá realizar una recorrida completa del motor diésel. Se inspeccionarán y realizarán mediciones, se reemplazarán los repuestos de carácter mandatorio y se armarán según los criterios dispuestos por el fabricante. Se efectuarán pruebas finales en banco de ensayo a efectos de simular las condiciones de funcionamiento.

- Control de interior de bancadas. Control de árbol de levas, rectificación de superficie plana del block.
- Rectificación/Pulido de cigüeñal, según corresponda. Estudio de fisuras por magnaflux.
- Reparación de bomba inyectora e inyectores.
- Reemplazo de cojinetes de biela, cojinetes de bancada y axiales, según medida del cigüeñal.
- Reemplazo de conjuntos de motor: camisa, pistón, aros, perno y seguros.
- Reemplazo de buje de árbol de levas y bujes de biela.
- Reemplazo de eyectores de aceite y bomba de aceite
- Reemplazo de juego de juntas completo.
- Reemplazo de botadores alza-válvulas.
- Reemplazo de varillas alza-válvulas.
- Reemplazo de mangueras, caños y racords de combustible.
- Reemplazo de correas.
- Reemplazo de tensor de correa.
- Reemplazo de rodamientos de turbina.
- Reemplazo resorte y capuchón de árbol de levas.
- Reemplazo de botones de balancines.
- Reemplazo de resortes, casquillos y vástagos cubre varillas.
- Reemplazo de corona de arranque.

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
ESPECIFICACIÓN TÉCNICA		
	ANEXO II REPUESTOS Y TRABAJOS BÁSICOS MANTENIMIENTO OVERHAUL PARA MOTORES DIESEL MODELO DEUTZ F6L 914 - TRIPLAS DMU CNR TANGSHAN	ET.24.011.GMR.V2
		FECHA ÚLTIMA REV.: 01/10/2024
		PÁGINA 4 DE 7

- Reemplazo de tornillos de biela y tapa de cilindros.
- Reemplazo de bomba de alimentación de combustible.
- Reemplazo de válvula de sobrepresión.
- Reemplazo de sensor de temperatura y presión de aceite.
- Reemplazo de filtros de combustible, trampa de agua, aceite.
- Reparación de bomba inyectora.
- Reparación de inyector.
- Pintura de motor
- Banqueo de motor.


La Contratista deberá contar con los materiales, instrumental, personal y todo el apoyo necesario para realizar los trabajos, efectuar mediciones y ensayos que sean necesarios para cumplimentar las tareas de mantenimiento. Los ensayos de control de calidad serán por cuenta y cargo de la Contratista, debiendo dar participación a la Inspección de Obra para presenciarlos.

En los casos que corresponda, las herramientas de control y calibración referidas deberán disponer de sus certificados de calibración vigentes por un organismo nacional o internacional, los cuales podrán ser exigidos por SOFSE en cualquier etapa del procedimiento contractual.


4. RESPUESTOS MANDATORIOS

Sobres los motores diésel se deberán realizar el cambio de los repuestos de carácter mandatorio. La contratista los deberá proveer e incluir el precio de los mismos, dentro de la reparación básica.

REPUESTOS MANDATORIOS PARA 1 (UN) MOTOR DIESEL DEUTZ F6L 914		
REFERENCIA DE FÁBRICA (DEUTZ)	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
4234955	TAPA DE CILINDROS FL 914	6
4236676	PISTON COMPLETO 914	6
4231513	CAMISA DE CILINDRO	6
3371666	ARANDELA TAP. CIL 914	24
2101681	TORNILLO CAB. CILINDROS 914	24
4231146	TOBERA INYECCION ACEITE 914	6
4157075	TORNILLO DE BIELA	12
2235180	CORREA DE ALTERNADOR	1
2235254	CORREA DE VENTILADOR	1
2235185	COJINETE DE BANCADA STD. BFL 914	7
2235183	COJINETE DE BIELA STD. BFL 914	6
4236917	ANILLO DE AJUSTE BF 914	1

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
ESPECIFICACIÓN TÉCNICA		
	ANEXO II REPUESTOS Y TRABAJOS BÁSICOS MANTENIMIENTO OVERHAUL PARA MOTORES DIESEL MODELO DEUTZ F6L 914 - TRIPLAS DMU CNR TANGSHAN	ET.24.011.GMR.V2
		FECHA ÚLTIMA REV.: 01/10/2024
		PÁGINA 5 DE 7

REPUESTOS MANDATORIOS PARA 1 (UN) MOTOR DIESEL DEUTZ F6L 914		
REFERENCIA DE FÁBRICA (DEUTZ)	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
4236916	ANILLO DE AJUSTE BF 914	1
2937715	JUEGO DE JUNTAS F6L 914	1
4234146	BOMBA DE ACEITE	1
3371612	BUJE BIELA FL914	6
2139737	BUJE ARBOL DE LEVAS M 913	1
4152877	VARILLA ALZA-VALVULA 914	12
4233808	TUBO PROTECTOR 914	12
3371876	RESORTE FL 914	12
3371887	CASQUETE 914	12
1163135	ANILLO DE JUNTA	1
3316466	TUERCA ESCAPE 914	12
3371885	BOTADOR FL 914	12
2135019	CAPUCHON ARBOL DE LEVAS 914	1
2135023	RESORTE ARBOL DE LEVAS 914	1
4152511	POLEA TENSORA COMPLETA	1
1220240	TAPON CARTER M914	1
2139600	BOTON BALANCIN	12
2232281	TUERCA UNION	2
1216511	CONO JUNTA O 22	2
2931528	JGO. REP. BBA INYECTORA 914	6
1216101	ARANDELA PLANA	6
4231920	SOPORTE DE INYECTOR	6
1236291	TAPA DE LLENADO DE ACEITE	1
4905390	CORONA DE ARRANQUE	1
1400962	MANGUERA RESP. CARTER	1
4234170	BOMBA DE COMBUSTIBLE	1
1319883	VALVULA DE SOBREPRESION	1
1170858	MANGUITO ADMISION	1

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
ESPECIFICACIÓN TÉCNICA		
	ANEXO II	ET.24.011.GMR.V2
	REPUESTOS Y TRABAJOS BÁSICOS	FECHA ÚLTIMA REV.: 01/10/2024
	MANTENIMIENTO OVERHAUL PARA MOTORES DIESEL MODELO DEUTZ F6L 914 - TRIPLAS DMU CNR TANGSHAN	PÁGINA 6 DE 7

REPUESTOS MANDATORIOS PARA 1 (UN) MOTOR DIESEL DEUTZ F6L 914		
REFERENCIA DE FÁBRICA (DEUTZ)	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
3013957	ABRAZADERA 14MM 80-95	3
4238029	MANGUERA REFORZADA DE HIDROCARBUROS	2
4233964	TUBERIA DE LUBRICACION DE BBA. INYECTORA	1
1109048	RODAMIENTO DE BOLAS	1
1139002	RODAMIENTO DE BOLAS	1
1182481	SENSOR DE PRESION DE ACEITE	1
1173469	SENSOR DE TEMPERATURA	1
1165839	TAPON BOMBA HIDRAULICA	1
1183574	FILTRO INTER. PARA ACEITE	1
1160243	FILTRO COMB.	1
4806571	BALDE DE ACEITE SAE 15W40 API CI4 (20 LTS)	1


Los repuestos utilizados para la reparación de los motores deberán ser nuevos y legítimos.

Su valor incluirá también el costo de la ejecución de los trabajos necesarios para su instalación como así también todos los repuestos y materiales complementarios para dejar operativo a los motores.

5. REGIMEN DE INSPECCIONES

El CONTRATISTA implementará y mantendrá los sistemas de información actualizados de la obra, que posibiliten a la Inspección de Obra llevar un control sistemático de la misma. Producirá a expresa solicitud de la Inspección de Obra de la SOFSE toda la información que resulte necesaria, ya sea de carácter técnico, administrativo u operativo, estando siempre disponible para su consulta.

La Inspección de Obra de la SOFSE tendrá libre acceso al lugar de trabajo para proceder a la fiscalización y verificación de la calidad de las tareas realizadas. Cuando la Inspección de Obra constatará defectos, errores, procedimientos de trabajo deficientes, podrá ordenar a la CONTRATISTA la reparación o el reemplazo, quedando lo mismo a exclusivo cargo de este último. Si la Inspección de Obra no hubiera formulado en su oportunidad observaciones por materiales o trabajos defectuosos, no estará implícita la aceptación de estos, y la Inspección de Obra podrá ordenar las correcciones o reemplazos que correspondan, en el momento de evidenciarse las deficiencias, siendo también a cargo de la CONTRATISTA el costo correspondiente.

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
ESPECIFICACIÓN TÉCNICA		
	<u>ANEXO II</u>	ET.24.011.GMR.V2
	REPUESTOS Y TRABAJOS BÁSICOS	FECHA ÚLTIMA REV.:
	MANTENIMIENTO OVERHAUL PARA MOTORES DIESEL MODELO DEUTZ F6L 914 - TRIPLAS DMU CNR TANGSHAN	01/10/2024
		PÁGINA 7 DE 7

6. PRUEBAS Y ENSAYOS

Una vez terminados los trabajos encomendados, la CONTRATISTA se deberá comunicar con la Inspección de Obra de la SOFSE a los efectos de realizar las pruebas en banco de ensayo y los controles finales, confeccionándose el protocolo correspondiente, el cual deberá ser entregado firmado por el Representante Técnico de la CONTRATISTA.

7. LEGAJO TÉCNICO

El legajo técnico incluirá todos los registros de mediciones, ensayos, pruebas finales y documentación generada de cada motor diésel DEUTZ. Toda la documentación incluida en el legajo técnico deberá ser firmada por el Representante Técnico del CONTRATISTA.



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
AÑO DE LA DEFENSA DE LA VIDA, LA LIBERTAD Y LA PROPIEDAD

Hoja Adicional de Firmas
Informe gráfico firma conjunta

Número:

Referencia: Nuevo Pliego de Esp. Técnicas. EX-2024-112934729- -APN-SG#SOFSE

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 22 pagina/s.