

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

SUMINISTRO DE ÚTILES PARA SUSTITUCIÓN GANCHOS SERIES 7000, 8000 LT2 Y 9000 DEL SMCC



**División de Material Móvil
ÁREA DE MANTENIMIENTO DE MATERIAL MÓVIL**

ÍNDICE

1.	OBJETO	3
2.	ALCANCE RELACIÓN DE LOS EQUIPOS Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	3
3.	EQUIPOS Y SERVICIOS A SUMINISTRAR POR EL PROVEEDOR	6
4.	OTRAS CONSIDERACIONES SOBRE LOS EQUIPOS A SUMINISTRAR	6
4.1.	PLACAS DE CARACTERÍSTICAS	6
4.2.	LIMPIEZA, PROTECCIÓN Y PINTURA	6
4.3.	REPUESTOS	6
4.4.	PRUEBAS EN PLANTA	7
5.	DISPOSICIONES Y NORMAS DE APLICACIÓN.....	7
6.	DOCUMENTACIÓN TÉCNICA.....	7
6.1.	DOCUMENTACIÓN A ENTREGAR TRAS LA ADJUDICACIÓN.....	7
7.	PLAZO DE EJECUCIÓN.....	9

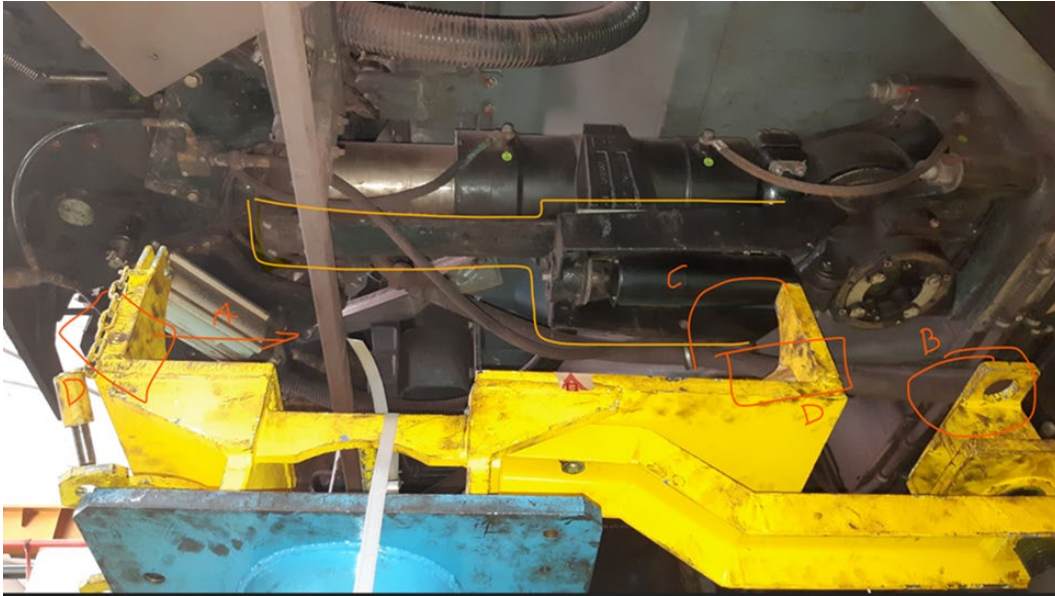
1. OBJETO

El objeto de este pliego es definir los requisitos y características técnicas, para la contratación del **suministro del utillaje que se necesita en la sustitución de ganchos intermedios y extremos, donde el SMCC realiza los trabajos de RCL.**

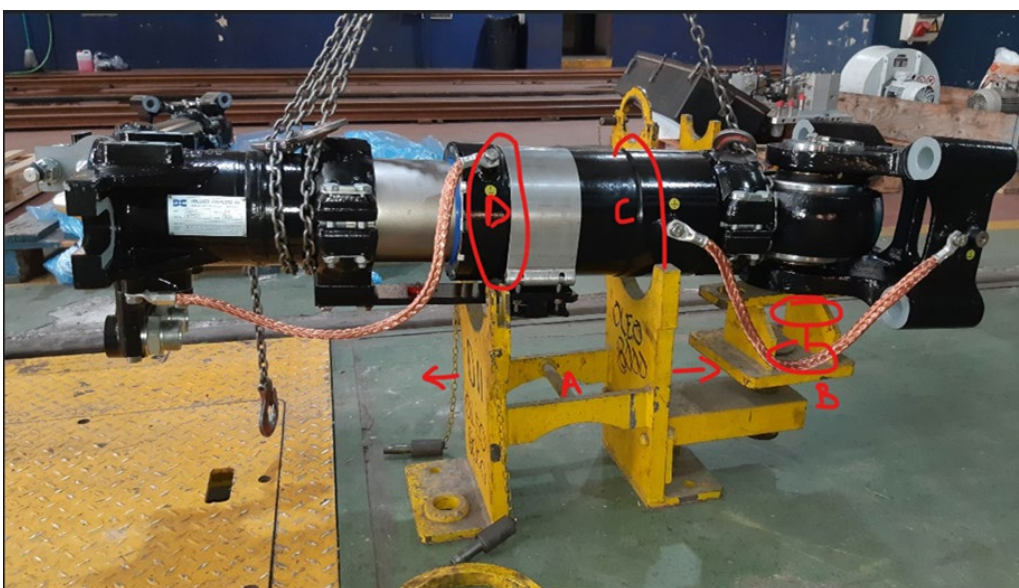
2. ALCANCE RELACIÓN DE LOS EQUIPOS Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

La relación del equipamiento a suministrar es la siguiente:

- ✓ 2 unidades de útil gancho extremo serie 9000
 - ✓ 2 unidades de útil gancho intermedio con óleo serie 9000
 - ✓ 2 unidades de útil gancho intermedio sin óleo serie 9000
 - ✓ 2 unidades de útil gancho extremo serie 8000 Lote 2
 - ✓ 2 unidades de útil gancho extremo serie 7000
-
- **Útil 9000 gancho extremo**, partiendo del útil 8000 1ª para gancho extremo con óleo:
 - Reducción de la distancia entre puntos de apoyo coincidiendo con zonas libres y cajeado para ballesta inferior.
 - Modificación de la pieza de sustentación de la base para adaptarla a la rótula dejando espacio para acceder a los tornillos.
 - Inclusión de 2ª brida removible para dar seguridad.
 - Adaptación de las cunas de apoyo a los diámetros y amortiguador o ballesta de este gancho.



- **Útil 9000 gancho intermedio con Óleo**, partiendo del útil 8000 1ª (planos utillaje desmontaje ganchos 8000), para gancho intermedio con óleo:
 - Ampliación de la distancia entre puntos de apoyo coincidiendo con zonas libres y cajeado para ballesta inferior.
 - Modificación de la pieza de sustentación de la base para adaptarla a la rótula dejando espacio para acceder a los tornillos.
 - Inclusión de 2ª brida removible para dar seguridad.
 - Adaptación de las cunas de apoyo a los diámetros de este gancho.



- **Útil 9000 gancho intermedio sin Óleo.** Partiendo del útil 8000 1ª (planos utillaje desmontaje ganchos 8000) desmontaje para gancho intermedio sin óleo:
 - Inclusión de 2ª brida removible para dar seguridad.
 - Modificación de la pieza de sustentación de la base para adaptarla a la rótula dejando espacio para acceder a los tornillos.
 - Aumento mínimo del diámetro de las bridas.



- **Útil gancho extremo serie 8000 Lote 2.** Ya hay diseño de este útil, por lo que tendría que ser igual.
- **Útil gancho extremo serie 7000.** Sería una adaptación del útil gancho extremo 8000 Lote 2.

Las fijaciones a las mesas donde acoplan los útiles incorporarán una serie de fijaciones para poder instalarlos, los cuales deberán ser compatibles.

Éstos útiles deberán fabricarse conforme a los actuales modelos pertenecientes a Metro de Madrid y ubicados en las instalaciones del Servicio de Mantenimiento de Ciclo Corto.

Para la presentación de ofertas los oferentes deberán efectuar los cálculos y las mediciones necesarias para la fabricación sobre los útiles existentes.

3. EQUIPOS Y SERVICIOS A SUMINISTRAR POR EL PROVEEDOR

El equipo suministrado deberá incluir los elementos que se enumeran a continuación y **todos aquellos que el contratista considere que se precisan para el buen funcionamiento, mantenimiento y seguridad del equipo:**

- El equipo deberá estar provisto de todas las medidas de seguridad necesarias para evitar cualquier riesgo que pueda producirse durante la realización de las pruebas.
- Transporte, instalación y puesta en marcha, incluyendo la descarga en destino.

4. OTRAS CONSIDERACIONES SOBRE LOS EQUIPOS A SUMINISTRAR

4.1. PLACAS DE CARACTERÍSTICAS

En lugares visibles y fácilmente accesibles se fijarán placas de características de los componentes más importantes. Las placas serán de material resistente a la corrosión e incluirán todos los datos y marcas requeridas por la normativa aplicable. Además, las placas deberán incluir las características específicas de cada componente.

4.2. LIMPIEZA, PROTECCIÓN Y PINTURA

Los materiales y partes de los equipos a suministrar bajo este Pliego, se limpiarán, prepararán y pintarán de acuerdo con los requisitos en los que prestarán servicio.

Se señalarán convenientemente las zonas de peligro de los equipos y lugares de trabajo conforme a la legislación vigente actual.

4.3. REPUESTOS

En la oferta se presentará una lista de los repuestos necesarios. Se darán referencias comerciales y precios de cada componente para 5 años de operación.

Además, el contratista ofertará con cada equipo un (1) juego de repuestos para el funcionamiento y mantenimiento para un periodo de 5 años.

4.4. PRUEBAS EN PLANTA

Una vez finalizado el montaje se efectuarán las pruebas de los equipos para comprobar su correcto funcionamiento y si se cumplen las garantías establecidas.

En caso de que las pruebas mostrasen que los equipos no cumplieran las garantías previstas, el contratista se encargará de realizar las modificaciones y correcciones necesarias para alcanzarlas, quedando obligado a efectuar una nueva prueba cuyos gastos irán enteramente a su cargo.

Todas las pruebas llevadas a cabo, con presencia o no de Metro de Madrid, conllevarán el levantamiento de acta de las mismas y la generación de la documentación y protocolos necesarios. Si fuese necesario, la documentación y los ensayos podrían ser supervisados y/o auditados por la correspondiente entidad de certificación externa. Toda la documentación generada debe ser entregada a Metro de Madrid.

5. DISPOSICIONES Y NORMAS DE APLICACIÓN

El diseño básico, ingeniería de detalle, materiales, fabricación, inspección, pruebas, certificados, marcados, limpieza, pintura, embalaje, protección y montaje de los equipos incluidos en este Pliego, estarán de acuerdo con la legislación y normativa vigente.

6. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

6.1. DOCUMENTACIÓN A ENTREGAR TRAS LA ADJUDICACIÓN

Se relaciona a continuación un listado no limitativo de la documentación a suministrar tras la adjudicación del mismo, en español.

- Planos definitivos del utillaje.
- Instrucciones de seguridad y precauciones específicas.
- En el EXPEDIENTE TÉCNICO de la máquina debe incluirse la Evaluación de Riesgos de la misma, con las inclusiones siguientes:
 1. Los requisitos esenciales de seguridad y salud de aplicación a la máquina.
 2. Medidas preventivas para reducir riesgos.
- Planos de distribución general de equipos e instalaciones.
- Planos de detalle y fabricación de conjuntos y subconjuntos principales.
- Esquemas de los subconjuntos mecánicos con nomenclaturas.

- Manual de garantía de calidad.
- Homologaciones.
- Marcado y declaración CE del fabricante del equipo según normativa RD 1644/08 y Directiva 2006/42/CE. El documento presentado y firmado por el fabricante (así como la documentación anexa o necesaria o justificativa y el marcaje del equipo) deberá ser revisado y aprobada su veracidad por una entidad inspectora certificada como organismo notificado por E.N.A.C. para la realización de trabajos relativos a la conformidad de equipos de trabajo y máquinas que cumplan el RD 1215/97 o un organismo notificado NANDO de la EU en 2006/42/EC Machinery.
- Conformidad con el RD 1215/97 Anexos I+II realizado por una entidad inspectora certificada como organismo notificado por E.N.A.C. para la realización de trabajos relativos a la conformidad de equipos de trabajo y máquinas que cumplan el RD 1215/97 o un organismo notificado NANDO de la EU en 2006/42/EC Machinery. Dentro de estas actuaciones se consideran incluidas.
 - Acciones formativas al personal sobre el equipo, su uso, riesgos... En particular para alcanzar los requerimientos de RD 1215/97 Anexo II.
 - La realización de las acciones documentales necesarias, tanto en lo relativo a manuales, hojas de trabajo, hojas de riesgos...
 - Las visitas necesarias a diferentes lugares de Metro de Madrid para la asistencia a reuniones o pruebas in-situ de los equipos.

Respecto a las labores documentales se deberán entregar los anexos I y II así como las hojas de check list y comprobaciones realizadas. Se entiende que estas hojas de check list son de uso interno exclusivo de Metro de Madrid y no serán entregados a terceros salvo requerimiento legal o normativo.

Se deberán realizar las inspecciones y visitas necesarias de la entidad acreditada hasta su puesta en conformidad. Todas ellas se consideran incluidas dentro del alcance del PPT.

Ambos anexos, I y II, deberán ser realizados y firmados por la misma empresa.

- Conformidad normativa respecto a legislación de aplicación según las características del mismo.
- Manual de instrucciones.
- Manual de mantenimiento.
- Gamas de mantenimiento.
- Instrucciones operativas y de trabajo.
- Análisis de riesgos y medidas a tomar.
- Proceso de trabajo en caso de ser necesario.

- Pequeño tríptico a incorporar en la máquina o en sus cercanías para información directa. Correrá por parte del adjudicatario la impresión, plastificación y colocación de dicho documento
- Cualquier información adicional necesaria o requerida en el ámbito preventivo o de seguridad de los trabajadores. Ley 31/95.

En el caso de que el equipo integre elementos a ser calibrados, los correspondientes certificados, periodos de calibración y requerimiento, en caso de existir, sobre tipo de laboratorio que debe certificar la calibración, en su caso instrucción técnica de calibración para su realización interna.

De toda esta documentación, que se presentará en castellano, se entregarán tres copias en soporte papel - convenientemente encuadrada - y en soporte informático con una anticipación mínima de quince días anterior a la recepción provisional.

Asimismo, el contratista entregará, en un plazo máximo de quince días posterior a la recepción provisional las actualizaciones y/o modificaciones que se hubieran producido respecto de la entrega de documentación indicada en el párrafo anterior.

Conviene señalar que la entrega de documentación técnica será condición necesaria para formalizar la Recepción Provisional.

7. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo para la ejecución del proyecto es de 6 meses a partir de la fecha de formalización del contrato.