



**CORPORACIÓN MINERA DE BOLIVIA**  
**EMPRESA MINERA COLQUIRI**  
**SECCIÓN MANTENIMIENTO Y SERVICIOS**



CONDICIONES TECNICAS

**LOCOMOTORA RUSO DE 7TN**

**CAMBIO DE BOBINAS, EJE, COLECTOR Y RODAMIENTOS (TODO NUEVO)**

**DATOS TECNICOS**

Inducido locomotora RUSO de 7Tn.

Potencia: 25 KW

Tensión: 250 VDC

Corriente: 107.6 A

Velocidad de rotación: 1500 rpm

Aislación: Clase H (180 °C) ± 15%

N° bobinas: 35

**TRABAJOS A EJECUTAR**

- Rebobinado de inducido completo
- Aislación de bobinas clase H utilizando materiales como: cinta Kapton, nomex puro, cinta de vidrio sumica, barniz aislante DOLPHS.
- Unión de terminales al colector con soldadura de estaño de primera calidad.
- Reparación y reacondicionamiento de las chapas magnéticas de las ranuras del inducido.
- Desmontaje del colector.
- Mantenimiento preventivo del rotor completo
- Cambio de delgas nuevas
- Aislación de delgas con mica resistente a altas temperaturas
- Aislación de ranuras con aislante de togstaten de alta temperatura.
- Rebobinado general con bobinas preformadas nuevas (originales).
- Centrado de rotor y colector
- Barnizado general y secado al horno
- Cambio de colector nuevo
- Cambio de eje nuevo acero SAE 8620 o equivalente
- Cambio de rodamiento nuevos
- Reposición de tuerca y chaveta nuevo
- Pruebas eléctricas de espira a espira y a tierra
- Balanceo dinámico - estático con protocolo de pruebas de balanceo
- Supervisión en montaje y veedor de las pruebas de operación en la locomotora.
- Todo este proceso debe incluir mano de obra y materiales
- Supervisión de pruebas de funcionamiento en el motor eléctrico (si las mediciones eléctricas están fuera de los parámetros normales será rechazada su trabajo)

**LOCOMOTORA RUSO DE 7TN (BOBINAS DE CAMPO Y AUXILIARES)**

**DATOS TECNICOS**

Motor locomotora RUSO de 7Tn.

Potencia: 25 KW

Tensión: 250 VDC



**CORPORACIÓN MINERA DE BOLIVIA**  
**EMPRESA MINERA COLQUIRI**  
**SECCIÓN MANTENIMIENTO Y SERVICIOS**



	<p>Corriente: 107.6 A Velocidad de rotación: 1500 rpm Aislación: Clase H (180 °C) ± 15% BOBINAS DE CAMPO PARA MOTOR LOCOMOTORA RUSO 7TN (4 principales y 4 auxiliares) Cada juego está compuesto por cuatro (4) bobinas de campo principal y cuatro (4) bobinas de campo auxiliares.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Armado de bobinas de campo con pletina de cobre americana tipo DE</li><li>• Aislación de los conductores con kapton, nomex separadores de espigas, fibra de vidrio resistente a altas temperaturas</li><li>• Fabricación de los interpolos con resina epoxica</li><li>• Fabricación de campo principales con resina epoxica</li><li>• Soldado de terminales</li><li>• Armado de bobinas con pletina de cobre tipo DE capa de esmalte doble, fibra de vidrio</li><li>• Aislación de las bobinas de campo dobles con aislante clase H</li><li>• Recubrimiento con barniz dieléctrico y tratamiento térmico</li><li>• Secado al horno.</li><li>• Supervisión de pruebas de funcionamiento en el motor eléctrico (si las mediciones eléctricas están fuera de los parámetros normales y las dimensiones de las bobinas no coincidan con las dimensiones originales del estator será rechazada su trabajo).</li></ul>
<b>Condiciones Adicionales</b>	<p>Plazo de entrega: 45 días calendario Certificación: debe contar con certificación de la calidad del material utilizado. Inspección: La unidad solicitante visitara y verificara el proceso de bobinado de los inducidos en su taller a objeto de dar cumplimiento del uso de material de calidad y el procedimiento a ejecutarse. La empresa proponente debe contar como mínimo 5 años de experiencia demostrable con certificaciones de contratos realizados. Lugar de entrega: Almacenes de la Empresa Minera Colquiri. Garantía mínima de 8 meses. Entregar: Prueba de aislamiento de bobinas de armadura &gt;550 mohms (obligatorio) Prueba de aislamiento de delga a delga de colector &gt;550 mohms (obligatorio) Control de balanceo dinámico de armadura a 850 rpm (obligatorio) Una vez montada el inducido en el motor eléctrico se procederá a la prueba de motor DC. Devolución: Las bobinas, eje, colector que se cambió deben ser devueltas al taller eléctrico de la Empresa Minera Colquiri.</p>