ANEXO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PROCESO 009366

"Compraventa Internacional de Piedras para reperfiladora de rieles RST-20"

1. INFORMACIÓN GENERAL

La Empresa de Transporte Masivo del Valle de Aburrá Limitada está interesada en contratar la "*Compraventa Internacional de Piedras para reperfiladora de rieles RST-20*", de conformidad con las especificaciones y características técnicas señaladas en este documento.

El presente documento establece los lineamientos que deberá tener en cuenta el contratista para desarrollar el objeto del contrato. No obstante, el contratista tendrá en cuenta que en ejecución del contrato deberá aplicar sus conocimientos para lograr llevar a cabo y a entera satisfacción el objeto contractual.

Los elementos objeto de contrato requeridos son esenciales para los efectos de mantenimiento de los diversos medios de transporte e instalaciones de La Empresa, lo anterior con el objetivo de garantizar el cumplimiento de las diferentes actividades de mantenimiento y que puedan ejecutarse dentro de los cronogramas previstos por las áreas operativas.

Los elementos contenidos en el presente objeto tienen precios fijos para las vigencias definidas en el plazo contractual.

EL CONTRATISTA declara, además, que para la fijación de los precios unitarios tuvo en cuenta todos los riesgos inherentes al tipo de actividades contempladas en esta contratación, los cuales se entienden evaluados e incorporados en su totalidad en el contrato.

Se requiere la adquisición y suministro de piedras abrasivas para el esmerilado de la superficie de los rieles, destinadas a las labores de mantenimiento de la vía permanente. Estas piedras deberán ser compatibles con la maquina Reperfiladora Vulcano SRT 20 utilizada por el Metro de Medellín y cumplir con las especificaciones técnicas requeridas para garantizar un adecuado acabado superficial, la eliminación de imperfecciones y el restablecimiento del perfil del riel, asegurando así su óptimo desempeño y prolongación de vida útil.

La Empresa de Transporte Masivo del Valle de Aburrá Limitada, en adelante LA EMPRESA, está interesada en contratar la compraventa de piedras abrasivas para el reperfilado de los rieles en la vía permanente de la Empresa, de conformidad con las especificaciones y características técnicas que se describen en el presente documento.

Definición:

Piedra abrasiva: La piedra para esmerilado de rieles es un elemento abrasivo fabricado a partir de granos de materiales de alta dureza (como óxido de aluminio o carburo de silicio), aglutinados mediante resinas u otros compuestos, diseñado específicamente para realizar rectificación, desbaste y acabado de la superficie de rodadura de los rieles.
Estas piedras trabajan instaladas en equipos esmeriladores portátiles o maquinas reperfiladoras de alta capacidad y permiten:

- Eliminar defectos superficiales del riel (ondas, picaduras, corrugaciones, rebabas).
- Restablecer el perfil geométrico del riel.
- Mejorar la calidad del contacto rueda–riel.
- Reducir esfuerzos mecánicos y prolongar la vida útil del riel.

Su formulación y dureza se seleccionan según el tipo de riel, la velocidad de rectificado y el equipo utilizado, garantizando un desgaste controlado, una alta capacidad de corte y una disipación adecuada del calor generado durante el esmerilado.

2. OBJETO Y ALCANCE

"Compraventa Internacional de Piedras para reperfiladora de rieles RST-20"

El objeto así descrito tendrá el siguiente alcance:

a) Oferta FCA (Via del Bersaglio, 2 61032 Fano PU.), de acuerdo con los INCOTERMS 2020.

b) Precios fijos en euros y en ellos no están incluidos los fletes internacionales, fletes terrestres, seguros y demás costos asociados, de acuerdo con los términos INCOTERMS 2020.

c) La oferta no incluyen gastos en destino de aduana, gravamen a la importación, IVA y servicios aduaneros. Estos conceptos y los demás trámites de importación serán asumidos y cancelados directamente por LA EMPRESA.

d) Para la nacionalización y el transporte de la mercancía, LA EMPRESA utilizará los servicios de los operadores de comercio exterior que se encuentren contratados para tales fines.

e) La información técnica debe estar acorde a los detalles técnicos del elemento referenciado en el Anexo de Especificaciones Técnicas.

Parágrafo. Todo lo anterior, de conformidad con las condiciones contenidas en este documento.

3. REQUERIMIENTOS EN LA ENTREGA DEL PRODUCTO

EL CONTRATISTA se compromete a entregar los productos en estado óptimo de calidad y funcionamiento y en forma tal que permitan ser almacenados para su posterior uso sin afectación alguna.

Para realizar las entregas deberá tener en cuenta lo siguiente:

- Entregar en el lugar de acuerdo con el Incoterm definido, lo solicitado en la orden de entrega enviada por el supervisor del contrato y dentro del tiempo indicado en su oferta para cada elemento.
- Asegurarse de que el empaque del elemento entregado no se encuentre deteriorado y permita un transporte internacional seguro, de tal manera que se garantice la integridad de la mercancía y no se afecte la vida útil del mismo.
- Enviar con los productos entregados, el documento original que respalde la garantía técnica de estos, indicando el periodo de cubrimiento y condiciones de esta.

- Enviar los datos técnicos y valores de las propiedades mecánicas de los elementos, tipo de abrasivo, granulometría, dimensiones, velocidad máxima, RPM máxima, ensayos de rotura centrífuga, fecha de vencimiento y los que apliquen la normas.
- Cumplimiento de la norma EN 12413 y demás normativa técnica aplicable a productos abrasivos aglomerados.
- Realizar las pruebas o ensayos de funcionamiento cuando sea necesario, si aplica.
- Suministrar registros fotográficos de la mercancía que se encuentre empacada y embalada y a disposición de ser recogida en el punto de entrega acordado por el agente de carga designado por la Empresa.
- Suministrar, junto con cada entrega, la identificación física de la fecha de vencimiento de cada unidad mediante la marcación, así como la fecha de fabricación indicada en el embalaje original.

El no cumplir con lo antes establecido será causal de rechazo en la recepción de la mercancía al momento de la entrega de acuerdo con el Incoterm definido y causal de retención del pago hasta que se cumpla con lo exigido.

4. DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LOS ELEMENTOS Y METODOLOGÍA DE EJECUCIÓN Y SEGUIMIENTO AL CONTRATO

4.1. Descripción Detallada de los Elementos

El elemento objeto del presente contrato con su respectiva cantidad se detalla a continuación:

Código SAP Metro	Nombre	Especificaciones técnicas	Cantidad 2026 UND	Cantidad 2027 UND
2040653	Piedra Reperfiladora - via corrida (SRT)	Grinding Stone model BE Diametro exterior 300mm Altura 75 mm Diametro interior 200mm Grano :A20 (code: A139550). 50 M/s RPM 3180 / min"	1525	427

Se requiere la compra de 1952 unidades de piedras para esmerilado de rieles en vía, catalogadas por el fabricante de la maquina Vulcano SRT 20 como: Grinding Stone model BE 300 x 75 x 200 A20 (code: A139550).



Imagen ilustrativa de la piedra Vulcano SRT -20



Imagen ilustrativa de la piedra Vulcano SRT -20

Las Piedras abrasivas para el esmerilado de los rieles con la maquina Vulcano SRT-20 deben cumplir lo que aplique de las siguientes normas u otras no indicadas de las normas UN.

Norma UNE-EN 12413 Productos abrasivos aglomerados.

4.2. **Metodología de Ejecución y Seguimiento al Contrato**

La orden de inicio se genera de conformidad con lo definido en la oferta mercantil.
Recibido el pedido EL CONTRATISTA a través de correo electrónico, confirmará el tiempo de entrega de la mercancía completa.

El área de Comercio Exterior de la Empresa procederá a realizar la revisión de la consolidación de la totalidad de elementos a recoger, según el tiempo de entrega informado, en miras a optimizar los costos logísticos internacionales, con el fin de realizar un solo embarque por la totalidad del pedido, el cual realizará de

acuerdo con el INCOTERM definido en el contrato.

Dichos operadores de comercio exterior podrán ser cambiados unilateralmente por LA EMPRESA, para este efecto solo bastará notificación, por parte de LA EMPRESA y por cualquier medio al CONTRATISTA.

5. **GESTIÓN DE GARANTÍAS**

EL CONTRATISTA prestará el servicio de garantía de la siguiente manera:

Si durante el tiempo de ejecución del contrato, se presenta alguna falla en un elemento o equipo suministrado, es obligación del CONTRATISTA realizar los ajustes que sean necesarios para la correcta operatividad de este. En caso de que el CONTRATISTA requiera retirar nuevamente el elemento y llevarlo a sus instalaciones para realizar el respectivo correctivo, el costo de dicho traslado y mantenimiento debe ser asumido por el CONTRATISTA.

EL CONTRATISTA será responsable de reportar a LA EMPRESA mediante certificación de carta de garantía técnica las fechas definitivas de inicio y finalización de garantía y sus condiciones para los elementos entregados y que fueron reemplazados con sus partes.

6. **GARANTIA TECNICA**

Con la aceptación de la oferta mercantil, el CONTRATISTA se obliga a otorgar una garantía técnica de doce (12) meses contados desde la entrega de los bienes bajo el Incoterm FCA (Via del Bersaglio, 2 – 61032 Fano, Italia), por defectos de fabricación, asociados a un mal embalaje o si resulta impropio para el fin para el cual fue importado, respondiendo por los bienes, sustituyéndolos en su caso por el equivalente (original) que cumpla con las normas técnicas de fabricación y con las especificaciones exigidas.

El bien deberá ser enviado DDP INCOTERM 2020 salvo que LA EMPRESA acepte otro INCOTERM. El bien o material defectuoso será puesto a disposición del CONTRATISTA en término EXW INCOTERM 2020 para que este decida la disposición de este, en caso de no requerir el material, este será destruido en los términos que lo exige la legislación aduanera colombiana.

7. **SUPERVISIÓN DEL CONTRATO**

LA EMPRESA cuenta con una supervisión general encargada de la verificación de necesidades, asignación de órdenes de entrega y coordinación de entrega de estas, así como la verificación de las necesidades del contrato de modo que los valores no sean superiores a los establecidos para el mismo. A través del supervisor general se podrán resolver inquietudes específicas dentro del desarrollo del contrato.

8. **NOTA:**

Por tratarse de una compraventa internacional que se ejecuta en el exterior y no conlleva gestiones ni actividades adicionales por parte del CONTRATISTA posterior a la entrega de los productos, la identificación de aspectos, efectos ambientales, peligros y controles no aplica; al igual, que tampoco aplica los controles ocupacionales en razón del SST.