metro bilbao

Pliego de Prescripciones Técnicas para el "Servicio de diseño, suministro, instalación y puesta en marcha de máquinas de granallar en el área técnica de Sopela y el área técnica de Ariz"

25-LG-DC-043

Versión 1
19/06/25

Versión	Fecha	Motivo
0	02 2025	Versión inicial.
1	06 2025	Versión final

Cuadro de Características

1. Objeto del contrato:

Servicio de diseño, suministro, instalación y puesta en marcha y mantenimiento de **dos máquinas** de granallado, una en el área técnica de Sopela y otra en el área técnica de Ariz para Material Móvil en Metro Bilbao.

Mantenimiento preventivo de la globalidad de las máquinas de granallar de las áreas técnicas de material móvil.
CPV 51514000-8

2. Pliego de Prescripciones Técnicas:

25-LG-DC-043.

3. Pliego de Cláusulas Administrativas:

20-LG-DC-017.

4 Volumen del contrato:

El volumen máximo del contrato es de **41.000 €**.

El importe máximo de licitación es de **30.000 € para diseño, suministro, instalación y puesta en servicio de las dos máquinas de granallado.**

El importe máximo de licitación para el **mantenimiento preventivo** de la totalidad de las máquinas de granallar de las áreas técnicas de Material Móvil es de **2.000 €/año** (para el conjunto de las 3 máquinas. Estas dos nuevas y la ya existente)

Así mismo, se **prevé un importe de 3.000€** para herrajes u utillajes necesarios para la adecuación de las cargas dentro de cada máquina, como para el cambio y adaptación del tipo de material de granallado y mejoras en la ergonomía.

5. Normas específicas:

- IEC60034-30
- Eco-Design Directive 2015/125/CE
- CAGI-PNEUROP
- ISO 14001
- ISO 9001
- RD 614
- ISO 12100 – Principios generales de seguridad en el diseño de máquinas.
- ISO 13849-1 – Seguridad de máquinas: partes de sistemas de control relacionadas con la seguridad.
- ISO 14120 – Requisitos de resguardos para la protección del operador.
- Directiva 2006/42/CE (UE) – Requisitos de seguridad para máquinas (aplicable en la Unión Europea).
- Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud para la utilización por los trabajadores de los Equipos de Trabajo (B.O.E. nº 188, de 7 de agosto).
- ISO 19810 – Mantenimiento y operación de equipos de chorreado abrasivo.
- NFPA 68 / NFPA 69 – Prevención y mitigación de explosiones de polvo en entornos industriales.
- Guía Técnica del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la Manipulación Manual de Cargas.

6. Duración del contrato:

El plazo máximo para el diseño, suministro, instalación y puesta en servicio es de 12 semanas.

Para el mantenimiento preventivo: dos (2) años, prorrogable anualmente, hasta un máximo de cuatro (4) años, desde la fecha de puesta en marcha de las máquinas.

Las prórrogas solo serán ejecutadas o denegadas a voluntad de Metro Bilbao. Las prórrogas no podrán ser rechazadas por el contratista. Si las prórrogas no fueran atendidas por el adjudicatario, Metro Bilbao estará en disposición de penalizar a la empresa adjudicataria.

7. Fecha de inicio:

Previsiblemente octubre de 2025.

8. Requisitos de Solvencia:

Los participantes deberán acreditar su solvencia económica y financiera mediante:

- ✓ Declaración sobre el volumen global de negocios, referido al mejor de los últimos tres ejercicios disponibles en función de la fecha de creación o de inicio de actividades del empresario, en la medida de que disponga de las referencias de dicho volumen de negocios, de al menos **sesenta y un mil quinientos euros anuales (61.500€/anuales).** Deberán especificar el importe facturado anualmente en este tipo de trabajos.

Los licitadores deben acreditar su solvencia técnica en base al cumplimiento de todos los requisitos que se enumeran a continuación a través de los medios que se señalan en cada caso:

- ✓ Relación suministros y servicios similares en el sector industrial ejecutados en el curso de los últimos tres años avalados por certificados del correcto suministro y adecuada calidad del producto. **Se aportarán certificados de buena ejecución** de suministros similares al objeto del contrato emitidos por las empresas correspondientes, acreditando un **volumen de al menos 41.000 € en el mejor de los últimos tres ejercicios disponibles**. Estos certificados indicarán el importe, las fechas y el lugar de ejecución de los suministros y servicios, y se precisará si se realizaron según las reglas por las que se rige la profesión y se llevaron normalmente a buen término; en su caso dichos certificados serán comunicados directamente al órgano de contratación por la autoridad competente.

- ✓ Declaración indicando el personal técnico y las unidades técnicas, (estén o no integradas en la empresa), de los que se disponga para la ejecución de este suministro. Esta declaración deberá ir acompañada de los documentos acreditativos correspondientes. En concreto deberá disponer como **mínimo: un equipo de dos (2) profesionales con una experiencia mínima de dos años debidamente acreditada en la ejecución de los trabajos que deberán estar adscritos al presente contrato.**

Nota importante:

Las **acreditaciones del cumplimiento de los requisitos** solicitados en el punto 8 deben incluirse en el **sobre nº1** de la oferta (Documentación administrativa). En aquellas ofertas que no lo hagan así, no se abrirán el resto de los sobres.

Los citados requisitos podrán ser inicialmente presentados mediante declaración responsable que se incluye en la convocatoria del procedimiento. Posteriormente, al adjudicatario se le solicitará acreditación documental de todos los extremos declarados.

Es obligatorio presentar **copia en formato electrónico** de la oferta **en cada uno de los sobres** presentados, según lo indicado en el Pliego de Cláusulas Administrativas.

En caso de empate en la puntuación TOTAL, se otorgará un (1) punto extra a la oferta que, al vencimiento del plazo de presentación de ofertas, incluya medidas de carácter social y laboral que favorezcan la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres, y que pueda acreditarlas.

10. Fecha límite de presentación de ofertas:

Las 12:00 h del 22 de julio de 2025.

11. Criterios de valoración de la oferta:

Metro Bilbao valorará las ofertas recibidas considerando criterios económicos y técnicos, que serán puntuados hasta un máximo de 100 puntos, de acuerdo con los siguientes baremos:

Criterios evaluables mediante juicio de valor: 20%

- Especificación técnica. (Máximo 18 puntos)
    - Deberá presentarse una memoria con descripciones técnicas detalladas de las máquinas de granallar presentadas por el ofertante para determinar la idoneidad de las mismas a las tareas ejecutadas por Metro Bilbao en base a los siguientes aspectos técnicos: **seguridad, ergonomía, fiabilidad y mantenibilidad**. Se **valorará** el espacio interno disponible para la carga, la facilidad de manejo de la misma tanto en el interior de la máquina como en la mesa de carga, la visibilidad de la carga durante la operación de granallado, la posibilidad de cambio del tipo de granalla para adaptarse al tipo de pieza a granallar (material), y la menor abrasión a la superficie de las piezas.
    - Se presentará una planificación detallada del proceso de diseño, fabricación, montaje y puesta en servicio indicando claramente el camino crítico y describiendo las tareas alternativas a llevar a cabo para evitar retrasos. Se **valorará** que las acciones propuestas mitiguen los riesgos de retrasos en planificación.

- Medios técnicos (Máximo 2 puntos)
    - Se valorará la descripción detallada y justificada de los medios a emplear que optimicen la descarga, montaje, instalación y puesta en servicio y minimice los tiempos e interferencias con las tareas de mantenimiento de los talleres.

En caso de no alcanzar 10 puntos en este apartado, la oferta será desestimada.
La puntuación en cada criterio se asignará de acuerdo con los siguientes criterios de valoración:

- Calidad escasa. Hasta el 40% de la puntuación máxima.
- Calidad suficiente. Hasta el 50% de la puntuación máxima.
- Calidad buena. Hasta el 75% de la puntuación máxima.
- Calidad destacable. Hasta el 100% de la puntuación máxima.

Criterios evaluables mediante fórmula: 80%

- Precio único y cerrado para el diseño, suministro, instalación y puesta en servicio de las dos máquinas de granallar. **Valor máximo: 65 puntos.**
- Plazo de garantía. Valor máximo: 5 puntos.

  2 años -> 0 puntos

  4 años -> 5 puntos

  Reparto lineal de la puntuación.
- Plazos de entrega del conjunto de la instalación en funcionamiento. Valor máximo: 10 puntos.

  12 semanas -> 0 puntos

  6 semanas -> 10 puntos

  Reparto lineal de la puntuación.

Precio único y cerrado especificada en el Anexo 1 "Cuadro de precios". Los precios ofertados se darán sin el IVA.

Para el cálculo de la valoración de las ofertas se utilizará la siguiente fórmula:

$$Plic = (Omin / Olic) * Ptot$$

Plic: Puntuación que obtiene el licitador.
Omin: Oferta mínima de las presentadas y admitidas.
Olic: Oferta del licitador.
Ptot: Puntuación total máxima del criterio evaluable por fórmula

12. Presentación de la oferta económica:

De acuerdo al modelo del Anexo 1.

13. Revisión de precios:

No procede revisión de precios.

14. Fianza definitiva:

Para asegurar el fiel cumplimiento de este contrato y las posibles responsabilidades en que pudiera incurrir el Adjudicatario, se establece una fianza definitiva de 1.500 €, que se constituirá antes de la firma del contrato. La fianza permanecerá en vigor hasta la finalización del contrato y sus garantías.

15. Póliza de Responsabilidad civil:

300.000 € por siniestro.

Índice

1. Objeto 11

2. Antecedentes 11

3. Especificación técnica y alcance 12

3.1 Piezas objeto de limpieza 12

3.1.1 Componentes acoplamiento Flender 12

3.1.2 Soportes motores 13

3.1.3 Válvulas de freno 13

3.2 Especificación técnica del suministro de equipos 13

3.2.1 Embalajes, transportes y medios de descarga 14

3.2.2 Instalaciones, puestas en servicio y trabajos auxiliares 15

3.2.3 Capacitación de personal 15

3.2.4 Horarios de trabajo 16

3.2.5 Plan de mantenimiento 16

4. Desarrollo general de los trabajos 17

4.1 Control de los trabajos 17

4.1.1 Faltas 18

4.1.2 Penalizaciones por Faltas 19

4.1.3 Control Administrativo 19

4.1.4 Hitos de facturación 19

5. Garantía 20

6. Presentación de Propuestas 20

5.1 Información a presentar en la oferta valorable por juicio de valor (técnica) 21

6.2 Información a presentar en la oferta valorable por fórmula (económica) 22

7. Resolución 23

Anexo 1: Modelo de propuesta económica y Cuadro de Precios 24

1. Objeto

Servicio de diseño, suministro, instalación y puesta en marcha de dos máquinas de granallado que complemente a la existente en Sopela, ubicando una en el área técnica de Ariz y otra en el área técnica de Sopela en Metro Bilbao.

La finalidad de la presente licitación es cubrir la carencia de la limpieza actual por granallado en aquel abanico de piezas de cierto volumen como son los componentes de acoplamientos Flender y piecerío de tamaño similar como son los soportes de los motores. Asimismo, se busca garantizar que el proceso de limpieza de las piezas se realice de una forma ergonómica que no contribuya al aumento de lesiones, permitiendo manipular las piezas para su limpieza de una forma ágil, sencilla y sin esfuerzos excesivos.

CPV 51514000-8

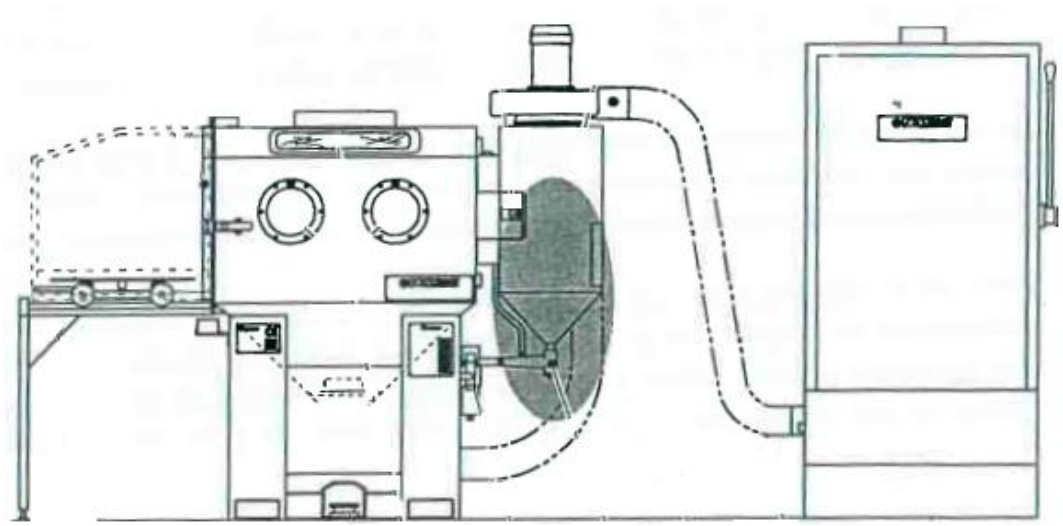
2. Antecedentes

El área técnica de material móvil de Sopela y Ariz cuenta con una máquina de granallar, situada en el taller de Sopela:

- Granalladora NORBLAST FN31

Tipo de enchufe y toma para la alimentación de la máquina situada actualmente en el área técnica de material móvil de Sopela.

- Alimentación eléctrica
  - Tensión 400V
  - Frecuencia 50Hz
  - Enchufe CEE 16 Amperios 3 fases + neutro + tierra
- Alimentación neumática
  - Aire seco libre de partículas de aceite y/o substancias grasas.
  - Cantidad 600Nl/min a 6 bares (para una pistola con inyector Ø8)
  - Cantidad 1300Nl/min a 6 bares (para una pistola con inyector Ø10)
  - Tubo de aire Ø16-23 con salida conjunta de aire y granalla.



Esquema 1. Granalladora FN31 NRBLAST.

3. Especificación técnica y alcance

3.1 Piezas objeto de limpieza

La limpieza por chorro mediante la máquina de granallar debe garantizar la eliminación completa de las sustancias como pintura, óxido, grasas y otros contaminantes de la superficie tratada. La limpieza debe ser homogénea y tener un acabado uniforme. El granallado debe garantizar el mantenimiento de las tolerancias geométricas y dimensionales de las piezas.

En el anexo 2 se presentan los planos asociados a cada tipo de pieza.

3.1.1 Componentes acoplamiento Flender

La máquina debe de obtener un acabado igual o superior al mostrado en los componentes del acoplamiento Flender.

Estado componentes acoplamiento previo a la limpieza:



Foto 1. Estado previo a la limpieza acoplamiento.

Resultado mínimo a obtener tras la limpieza:





Foto 2, 3 y 4. Estado de limpieza mínimo.

3.1.2 Soportes motores

La máquina debe de obtener un acabado igual o superior al mostrado para los acoplamientos.

3.1.3 Válvulas de freno

En el anexo 2 se aportan los planos generales de dos tipos de válvulas que deben ser limpiados en las máquinas de granallado. Los cuerpos de las válvulas son de Aluminio y los componentes de Cu, Latón y acero. El sistema de limpieza debe garantizar que n quedan restos de producto de granallado en los conductos de las válvulas.

3.2 Especificación técnica del suministro de equipos

El Adjudicatario suministrará, instalará y realizará la puesta en marcha de las máquinas de granallar en base a las siguientes características técnicas y cantidades:

Área técnica de Material Móvil de Ariz y Sopela:

- 1u Máquina de granallar para cada área técnica:

- Dimensiones útiles de trabajo de aproximadamente 1150mm largo x 950mm acho x 830mm alto.
- Mesa giratoria capaz de soportar 240kg.
- Sistema capaz de mantener la forma natural del cuerpo y que facilite su uso en largos periodos de trabajo.
- Soporte externo.
- Pistola de soplado, con capacidad de regular la presión de trabajo.
- Grupo neumático para la gestión del aire comprimido.
- Pantalla/visor de seguridad.
- Interbloqueos de seguridad.
- Sellado contra polvo.
- Paro de emergencia.
- Arranque seguro.
- Cuadro eléctrico.
- Sistema de extracción y filtración.

El ofertante deberá especificar la referencia normativa, comercial y las características técnicas de la máquina elegida. Se valorará positivamente las mayores prestaciones ergonómicas para el movimiento de los elementos a limpiar en el interior de la máquina, la seguridad, el menor mantenimiento necesario y la capacidad de soportar el mayor número de maniobras posibles; así como la capacidad de sellado para mantener la máquina funcionando de manera óptima y la garantía de la eficiencia en la limpieza.

El alcance del proyecto, también incluye los pequeños tramos de manguera y cableado necesarios, así como sus elementos de fijación.

3.2.1 Embalajes, transportes y medios de descarga

Correrán a cuenta del Adjudicatario y estarán incluidos en la oferta los embalajes necesarios, el transporte desde la sede del Adjudicatario hasta el taller de Sopela y Ariz en Metro Bilbao. Así mismo, correrán a cuenta del adjudicatario los medios de elevación carga-descarga. Una vez dentro del taller, Metro Bilbao situará la máquina en su ubicación final. La máquina debe estar diseñada modularmente de forma que

permita el desplazamiento de dichos módulos mediante los medios disponibles en el área técnica. Tanto la descarga de la máquina del medio de transporte como la maniobra de movimiento de la máquina deberá ser supervisada por los técnicos de la empresa Adjudicataria.

3.2.2 Instalaciones, puestas en servicio y trabajos auxiliares

Correrán a cargo del Adjudicatario y estarán incluidos dentro del alcance y, por tanto, incluidos dentro de la oferta, la instalación y todos los elementos que sean necesarios para el pleno funcionamiento de la máquina.

Queda incluido dentro del alcance los trabajos auxiliares necesarios para llevar a cabo la instalación de las máquinas, como son:

- Anclaje.
- Instalación de soportes.
- Recolección de residuos generados durante el montaje y puesta en servicio.
- Imprimación y pintura de los elementos necesarios por desperfectos o necesidades de montaje.

3.2.3 Capacitación de personal

El Adjudicatario deberá proporcionar la capacitación del personal para la manipulación eficiente y segura de la máquina de granallar, asegurando que los técnicos comprendan plenamente los procedimientos de uso y las medidas de seguridad. Para la correspondiente capacitación del personal, se deberá de proporcionar un **plan de formación** práctica sobre el encendido, operación de trabajo y apagado seguro de la máquina; así como de las medidas de prevención de riesgos.

La formación se impartirá a los grupos necesarios para capacitar a toda la plantilla de material móvil. El número de personas por grupo será de 5 a 6 técnicos. La formación se impartirá en dos semanas contiguas y para cada una de las máquinas entregadas.

Correrán a cuenta del Adjudicatario los documentos de la formación y los medios necesarios para efectuarla.

3.2.4 Horarios de trabajo

Los horarios de ejecución de los trabajos podrán ser en horario de presencia de nuestro personal, en cada área técnica, siempre y cuando no exista incompatibilidad con las tareas de mantenimiento del material móvil. En caso de existir se primará el mantenimiento del material móvil pasando a desarrollarse los trabajos de instalación fuera del horario de presencia del personal de taller.

Los horarios de presencia del personal de Metro Bilbao en horario diurno de cada área técnica son:

- Área técnica de Material Móvil de Ariz. Desde las 10:00h a 17:00h Excepto los meses de julio y agosto que serán de 7:00h 15:00h
- Área técnica de Material Móvil de Sopela. Desde las 7:30h a 15:00h.

3.2.5 Plan de mantenimiento

El plan de **mantenimiento preventivo** correrá a cargo de la empresa Adjudicataria. El mantenimiento debe incluir un calendario de acciones periódicas con un Checklist de las tareas a llevar a cabo, que contemple la inspección, limpieza, verificación de funcionamiento y la sustitución de los fungibles. El mantenimiento preventivo debe incluir como mínimo:

- Cambio de juntas y de la anilla del depósito.
- Revisión del estado de los guantes.
- Revisión de la pantalla de visualización.
- Cambio de mangas filtrantes y filtros necesarios.
- Cambios de aceites de bombas si las hubiese.

Se valorará que la frecuencia y las consistencias del mantenimiento garanticen la funcionalidad y la disponibilidad entre periodos de mantenimiento preventivo.

El plan de **mantenimiento correctivo** será llevado a acabo por la empresa Adjudicataria y se realizará cuando se detecten fallos o averías que afecten la operatividad de la máquina. Las intervenciones correctivas no derivadas de garantía se facturarán bajo oferta y pedido expreso, y **no están incluidas en el objeto** de este contrato.

La empresa Adjudicataria deberá de presentar un informe dejando justificada la causa de cada una de las averías, las acciones correctivas tomadas, el tiempo de trabajo y el presupuesto estimado antes de proceder a la reparación.

4. Desarrollo general de los trabajos

4.1 Control de los trabajos

La Empresa Adjudicataria nombrará un Encargado responsable del Servicio, que servirá de interlocutor técnico con los Jefes de Mantenimiento del área técnica de material móvil de Sopela y Ariz con el responsable de Ingeniería.

Siempre que el Adjudicatario solicite alguna instrucción o decisión, deberá proponer a su vez, aquélla que, a su entender, considere como más apropiada.

Las observaciones o prescripciones que se deriven de la inspección serán comunicadas al Interlocutor del Adjudicatario a través del responsable del Mantenimiento de Metro Bilbao.

De todas las reuniones que se mantengan entre el responsable del Mantenimiento de Metro Bilbao y el Adjudicatario, se podrán levantar actas donde se recogerán las propuestas, modificaciones e instrucciones que se adopten.

En cualquier momento el responsable del Mantenimiento de Metro Bilbao, podrá inspeccionar la marcha de los trabajos.
Metro Bilbao podrá definir puntualmente los controles de calidad que considere oportunos durante la vigencia del contrato.

Las actividades desarrolladas por la Empresa Adjudicataria serán controladas por los responsables de Ingeniería y Jefaturas de Mantenimiento del área técnica de material móvil en Sopela y Ariz de Metro Bilbao, quienes dirigirán y supervisarán los trabajos realizando controles para determinar la calidad del servicio prestado.

Metro Bilbao inspeccionará el servicio prestado, tanto en lo que se refiere a la correcta concurrencia de los medios a emplear, técnicos y humanos. De las inspecciones realizadas resultarán los correspondientes informes y caso de ser negativos darán lugar al apercibimiento por faltas y podrán deducirse las correspondientes sanciones.

4.1.1 Faltas

Se considerará falta:

- Observar rest
-
- os claros de suciedad tras la finalización de los servicios en los sitios intervenidos.
- El incumplimiento de las normas de seguridad e higiene o de las normas de seguridad de Metro Bilbao.
- El trato incorrecto a los empleados o los clientes de Metro Bilbao.
- El incumplimiento, a juicio del Coordinador de Seguridad, de lo estipulado en el Plan de Seguridad o en las normas de Metro Bilbao o instrucciones reflejadas en el libro de órdenes e incidencias.
- El no cumplimiento de los plazos o fechas planificadas con Metro Bilbao para la ejecución de los trabajos desde el aviso de solicitud del servicio.
- El no cumplimiento de los plazos ofertados.
- El retraso en la reposición de los medios auxiliares averiados aportados al objeto del contrato.
- La no entrega de los formularios de mantenimiento preventivo debidamente cumplimentado en un plazo no superior a una semana tras la ejecución del mismo.
- La no entrega de los formularios de mantenimiento correctivo debidamente cumplimentado en un plazo no superior a una semana tras la ejecución del mismo.
- La no entrega de la documentación asociada a la máquina: planos de conjunto, manual de usuario y mantenimiento, lista de repuestos, declaración CEE.
- El incumplimiento de la presente especificación técnica.

4.1.2 Penalizaciones por Faltas

Se establecen las siguientes penalizaciones a aplicar por faltas:

El incumplimiento de cualquiera de las especificaciones técnicas descritas en el presente pliego de prescripciones técnicas conllevará el oportuno apercibimiento y la penalización en factura del **500€.** Si se producen dos o más incumplimientos de durante la vigencia del contrato, Metro Bilbao podrá rescindir unilateralmente el contrato sin compensación económica alguna y con pérdida de la fianza.
Las penalizaciones serán acumulativas.
Se incluyen dentro de este apartado las penalizaciones por fugas o escapes neumáticos cuyas causas vengan motivadas u originadas por la instalación de la nueva máquina.
En caso de abandono del contrato por parte de la empresa contratista sin causa justificada, o sin consentimiento de Metro Bilbao, se aplicará una penalización de **1.000€.**
En caso de abandono o cancelación del contrato por parte de Metro Bilbao, el Adjudicatario asumirá los gastos derivados de la retirada de las máquinas de granallar y la restitución del espacio a su estado original.

4.1.3 Control Administrativo

Una vez realizados los trabajos el Jefe de Servicio entregará al responsable del Mantenimiento de Metro Bilbao los Partes de Trabajo y albaranes correspondientes.

El Interlocutor de Ingeniería de Material Móvil de Metro Bilbao autorizará la emisión de la factura o de las facturas correspondientes, según proceda una vez contrastada y aprobada toda la documentación entregada.

4.1.4 Hitos de facturación

Las facturas se emitirán de acuerdo los siguientes hitos:

- 20% con la firma del pedido.

- 30% con la entrega del material.
- 50% restante al finalizar la instalación, puesta en servicio, la documentación de la máquina y los certificados de las normas especificadas.

5. Garantía

El plazo de garantía será mínimo de 2 años, la cual, tendrá efecto a partir de la firma del Acta de Recepción Provisional.

Durante el plazo de garantía serán a cuenta de la Empresa Adjudicataria la reparación de deficiencias, defectos y averías que se produzcan atribuibles a defectos de fabricación, construcción y montaje, incluyendo la mano de obra, materiales, transporte y desplazamiento de los técnicos necesarios a los Talleres de Material Móvil de Sopela y Ariz.

Además, durante este período la Empresa Adjudicataria será responsable de los daños a terceros o accidentes ocasionados por una mala calidad de las revisiones efectuadas.

6. Presentación de Propuestas

Entendiendo que las Empresas Ofertantes deben conocer las instalaciones en las que se prestarán los servicios, durante el período de preparación de las ofertas podrá concertarse una cita con el Sr. Alberto Plano Morillo. (Dpto. de Ingeniería, tfno.: 94.425.40.00, extensión 1907)

El desconocimiento de las circunstancias constatables en las mismas no podrá ser argumentada como base para ninguna modificación de las ofertas o del correspondiente contrato en caso de adjudicación.

El licitante deberá presentar la documentación de las ofertas en:
https://apps.euskadi.eus/appcont/lizitazioa

En caso de problemas técnicos para cargar las ofertas solicitar ayuda en el tlf.: 945016298.

La propuesta deberá cumplimentarse de acuerdo a las especificaciones del presente pliego y del Pliego de Cláusulas Administrativas 20-LG-DC-017.

La empresa ofertante deberá presentar la documentación que se indica en los apartados siguientes.

5.1 Información a presentar en la oferta valorable por juicio de valor (técnica)

La **oferta técnica** deberá incluir los siguientes apartados:

- Planificación detalla especificando claramente el camino crítico y apartando las medidas necesarias, debidamente justificadas, a adoptar por parte del Adjudicatario para evitar retrasos en el camino crítico.

- Características técnicas detalladas de las máquinas:
  - Modelo.
  - Caudal a presión nominal de trabajo, caudal a presión máxima de trabajo, caudal a presión mínima de trabajo y temperatura de trabajo.
  - Dimensiones de Trabajo.
  - Dimensiones totales.
  - Peso.
  - Plano del conjunto de la instalación con las dimensiones generales y capacidad, así como de los insumos de energía tanto eléctrica como neumática. Indicar explícitamente si el acceso a la cabina se encuentra en el lado izquierdo o derecho.
  - Carga máxima aplicable.
  - Dimensiones de pantalla.
  - Sistema eléctrico.
  - Conexión eléctrica.

- Potencia Instalada.
- Normativa constructiva.
- Hojas de características técnicas.
- Planificación de mantenimiento preventivo y consistencias que requieren las máquinas y vida media esperada.
- La fiabilidad y mantenibilidad de las máquinas.
- Justificación detallada de la elección por parte del ofertante de la selección realizada acorde con las piezas a limpiar, aportando referencias de modelos similares. Se valorará positivamente tanto el detalle de la información proporcionada como la justificación detallada y referencias instaladas en otras explotaciones y talleres de mantenimiento ferroviario.
- Listado y descripción detallada de los medios técnicos necesarios para la instalación y puesta en servicio de los ofertados: embalajes de transporte (dimensiones y capacidad), plataformas de elevación y herramental.
- Planificación de montaje debidamente justificado.
- Personal a emplear y su experiencia.
- Plan de verificación de ausencia de fugas.
- Referencia de instalaciones similares a la presente de carácter, preferiblemente pero no exclusivamente en el sector ferroviario.

6.2 Información a presentar en la oferta valorable por fórmula (económica)

Se ofertará de acuerdo con las unidades indicadas en el Cuadro de Precios que se adjunta como Anexo 1.

Los Precios serán de Ejecución por Contrata, incluyendo el Beneficio Industrial.

Se especificará el precio de recompra por parte del Adjudicatario de los equipos actuales.

El I.V.A. se facturará aparte.

7. Resolución

Metro Bilbao, S.A. adjudicará el suministro en base a la mejor oferta económica y técnica, según los criterios indicados en el cuadro de características, y condicionando la adjudicación a que la empresa suscriba y formalice la documentación contractual que redacte Metro Bilbao al efecto.

Una vez resuelta la adjudicación, se notificará el resultado de la misma a todas las empresas que hayan participado en el proceso.

Anexo 1: Modelo de propuesta económica y Cuadro de Precios

Modelo de Proposición Económica:

D./Dña. ..... con DNI ..... en nombre ..... con domicilio a efectos de notificaciones en ....., y CIF .....

DECLARO:

I.- Que, he quedado enterado del procedimiento para la adjudicación del contrato que tiene por objeto el **"Servicio de diseño, suministro, instalación y puesta en marcha de máquinas de granallar en el área técnica de Sopela y el área técnica de Ariz"** y el **"Mantenimiento preventivo de la globalidad de las máquinas de granallar de las áreas técnicas de material móvil (3 máquinas)".**

II.- Que, igualmente conozco el Pliego de Prescripciones Técnicas, el Pliego de Cláusulas Administrativas y demás documentación que debe regir el presente contrato, que expresamente asumo y acato en su totalidad, sin salvedad alguna.

III.- Que, la Empresa a la que represento cumple con todos los requisitos y obligaciones exigidos por la normativa vigente para su apertura, instalación y funcionamiento, y que en la elaboración de la oferta se han tenido en cuenta todas las obligaciones derivadas de las disposiciones vigentes en materia de protección de empleo, condiciones de trabajo y prevención de riesgos laborales y protección del medio ambiente.

IV.- Que, en relación con la prestación de la presente oferta, propongo la realización de los trabajos según la tabla adjunta. Dichos importes incluyen todos los tributos, tasas, cánones de cualquier índole que sean de aplicación, así como cualquier otro gasto que se derive de la prestación, o que se origine por el adjudicatario como consecuencia del cumplimiento de las obligaciones contempladas en el presente pliego, **A EXCEPCION DEL IVA**, que no será incluido.

En ....., a ..... de..... de .....

Fdo:
D.N.I.:

Cuadros de valoración económica:

Concepto	Importe (€)	Importe máximo de licitación
Servicio de diseño, suministro, instalación y puesta en marcha de máquinas de granallar en el área técnica de Sopela y el área técnica de Ariz	€	30.000 €
Mantenimiento preventivo de la globalidad de las máquinas de granallar de las áreas técnicas de material móvil (3 máquinas).	€/año	2.000 €/año

Plazo de diseño, suministro, instalación y puesta en funcionamiento:
_____semanas.
Puntuación máxima obtenible: 10 puntos.