

SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE UN SILO DE ÁRIDO EN LA PLAYA DE VÍAS DE LEBARIO

Número de expediente: P10032065

- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS -

euskotren 

OCTUBRE 2022

1.	OBJETO	2
2.	ALCANCE	3
2.1.	Silo	6
2.2.	Sistema de arenado en el contenedor	8
2.3.	Armario de mando y señalización	9
2.4.	Trabajos auxiliares	10
3.	EJECUCION DE LOS TRABAJOS	12
3.1.	Organización y dirección de los trabajos	12
3.1.1.	Comité de Dirección	12
3.1.2.	Comité de Seguimiento	12
3.2.	Planificación de los trabajos	13
3.3.	Ubicación de los trabajos	14
3.4.	Formato de entregas	14
4.	CONDICIONES PARTICULARES	15
4.1.	Presupuesto	15
4.2.	Plazo	15
4.3.	Facturación	15
4.4.	Confidencialidad y seguridad	15
4.5.	Garantía	16
4.6.	Normativa aplicable	16
5.	ESTRUCTURA DE LAS OFERTAS	18
6.	CRITERIOS DE ADJUDICACION	20
	Anexo I. Modelo de proposición de criterios evaluables mediante fórmulas	21

1. OBJETO

El objeto del presente concurso es contratar el “Suministro, instalación y puesta en marcha de un silo para árido en el complejo de talleres y cocheras de Lebario”.

Como resultado, la empresa adjudicataria dejará la instalación plenamente operativa conforme a esta especificación y deberá entregar toda la documentación relativa a la misma.

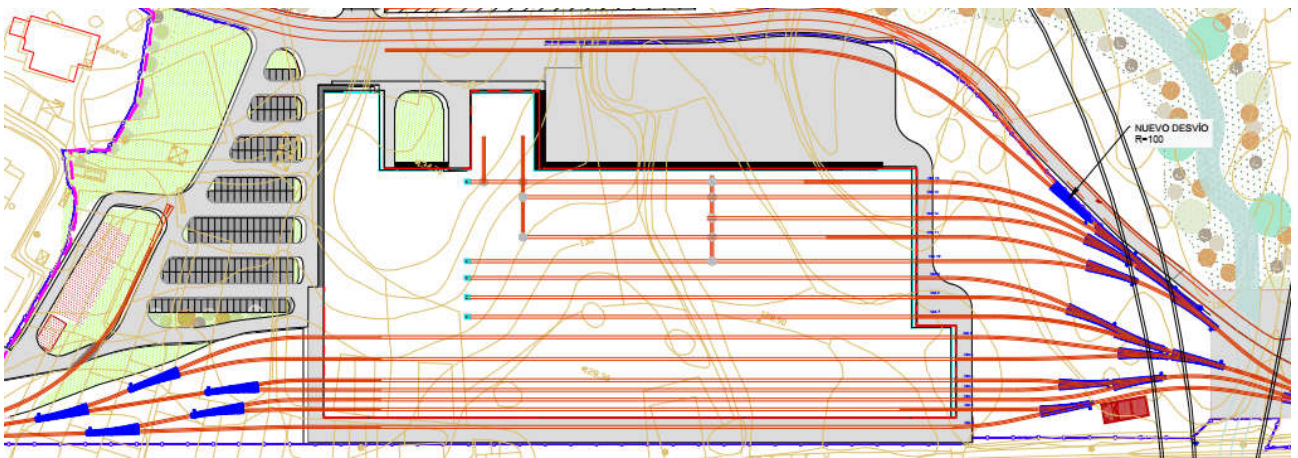
Este contrato deberá cumplir con la normativa vigente en materia de prevención de riesgos laborales, medio ambiente, Ley Orgánica de Protección de Datos e igualdad de género a la vez que tratará de fomentar el uso del euskera aplicando la política de Normalización Lingüística de Euskotren.

2. ALCANCE

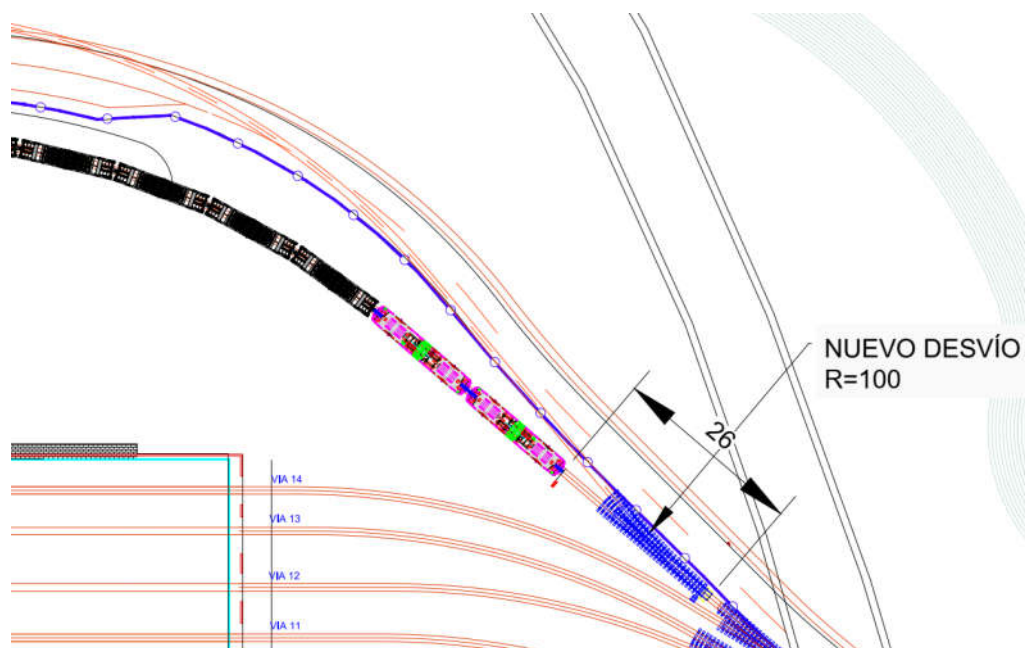
El complejo de talleres y cocheras de Lebario dispone de una gran nave y de dos playas de vías situadas en los extremos de dicha nave. En el lado noreste del complejo, existe una vía (v15) que se utiliza para la descarga de mercancías.

Tras diversas maniobras, el tren de mercancías queda parado para el descargue con 15 plataformas en el extremo de la vía 15 y con 2 locomotoras en el lado este de la composición.

A partir de esa vía 15, en los próximos meses se montará un nuevo desvío hacia una vía que atenderá una nueva nave que se construirá más al norte de la propia vía 15.



Por tanto, la posición de descarga del tren se replanteará respetando la ubicación de ese nuevo desvío.

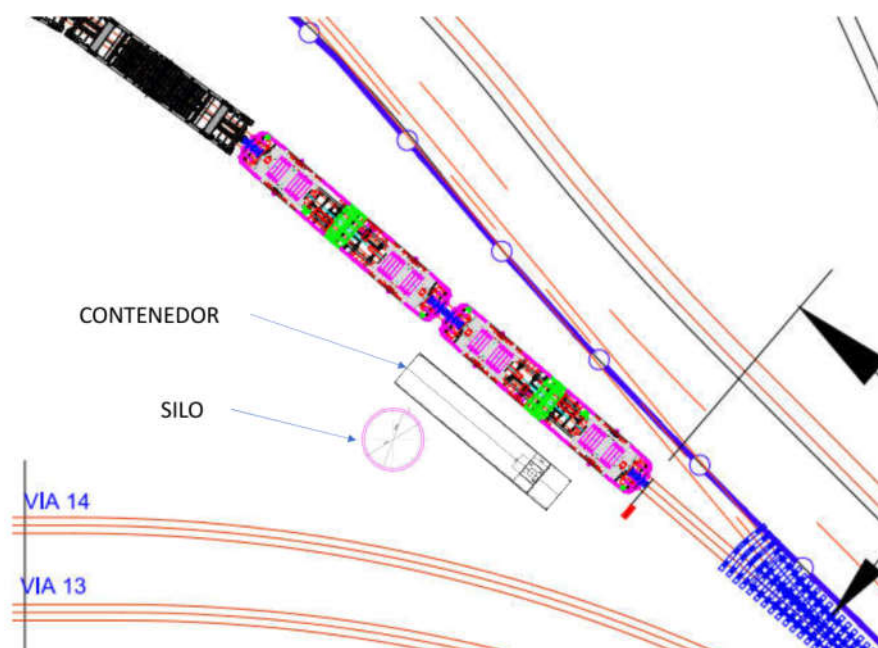


El objetivo es implementar una estación de servicio junto a la ubicación de las locomotoras, tal que puedan ser abastecidas con gasoil y árido mientras estén estacionadas.

La solución proyectada incluye:

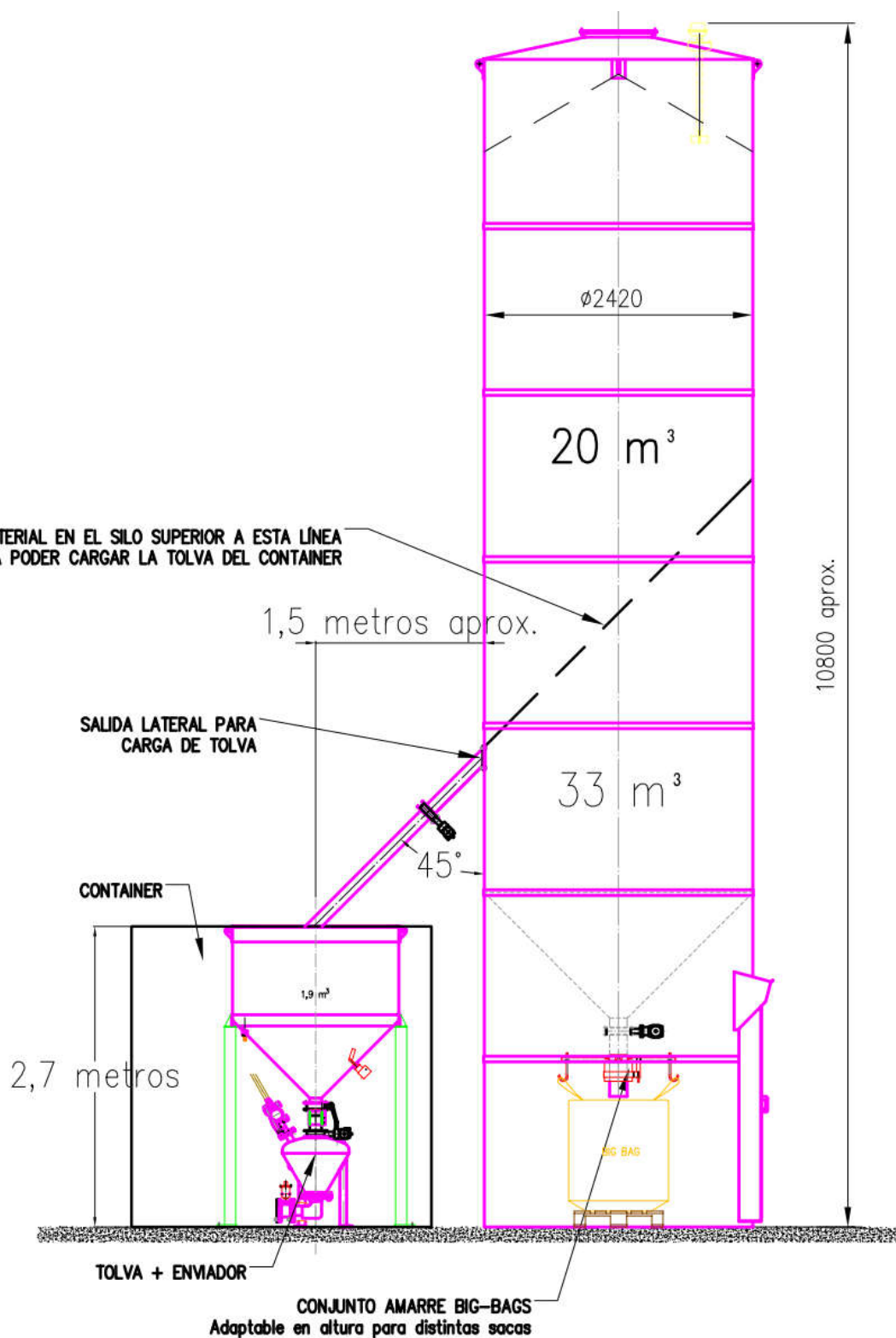
- Un contenedor de cuarenta (40) pies de longitud (12,192 metros) que estará dividido internamente en cuatro compartimentos:
 - En un extremo, habrá espacio suficiente para alojar una tolva de árido y un surtidor de árido
 - En el cuarto anexo, se instalarán un compresor, un generador eléctrico (alimentado con gasoil) y un cuadro eléctrico
 - En el espacio central, existirá un depósito estanco con capacidad para 30.000 litros
 - En el otro extremo, se instalarán la bomba de llenado del depósito de gasoil, el surtidor y los elementos auxiliares para abastecer a las locomotoras
- Un silo con capacidad para almacenar 33 toneladas de árido, objeto de la presente licitación

El silo se instalará junto al contenedor y estará conectado a la tolva instalada dentro del contenedor, a través de un conducto que permitirá al rellenado de dicha tolva.



El alcance del presente pliego incluye el suministro, instalación y puesta en marcha del conjunto del sistema de arenado compuesto por el silo, la tolva y el surtidor de árido.

El funcionamiento del conjunto se resume en el siguiente esquema:



2.1. Silo

El silo que se ha previsto instalar ha de cumplir los siguientes requisitos:

- Capacidad nominal: 33 metros cúbicos (m³)
 - Construcción cilíndrica, en chapa de acero al carbono
 - Diámetro nominal: 2.420 mm
 - Altura: 10.800 mm
 - Totalmente estanco
 - Doble sistema de vaciado: lateral e inferior
 - Estructura de apoyo a base de faldón cerrado (con abertura para permitir el paso de sacos big-bags para su carga)
 - Una boca de visita (de 600 mm de diámetro)
 - Superficie interior mecánicamente limpia
 - Tratamiento exterior: pasivado de óxido y restos de laminación, aplicación de dos capas de imprimación y dos manos de esmalte de acabado (Blanco RAL 9010)
- Conjunto de elementos para trasvase de material desde los camiones cisterna:
 - Tubería fija DN100, incluido tubería, codo, acoplamientos, enchufes de conexión y elementos terminales necesarios. Fabricado en acero estirado DIN 2441 de 114,3 mm de diámetro y 5,6 mm de espesor
 - Dispositivo de seguridad de 4" para accionamiento en caso de detección de sobrellenado
 - Baliza con 3 luces de colores y alarma sonora
- Filtro modelo FMC-2/14 de la marca NEWTEK, o similar, para el escape de aire residual sobre el silo procedente del transporte neumático y burbujas cisterna:
 - Unidades filtrantes en tejido especial (Polyester punzonado)
 - Provisto de sistema automático para la limpieza de las unidades filtrantes por contraventilación de aire comprimido

- Superficie filtrante: 14 m²
 - Set de recogida de finos mediante tolván con vibrador de limpieza y cubo de 50 litros (previsto con bolsa de plástico comercial recambiable)
- Válvula de seguridad presión-depresión tipo VCP2731C para evitar sobrepresiones en el silo
- Sistema de nivel continuo para la visualización y control del contenido de arena:
 - Resultados exactos independientemente de las propiedades del producto y las condiciones del proceso
 - Rango de medida: 0,3 -15 metros
 - Tecnología radar (80 GHz) sin contacto
 - Una (1) salida analógica 4-20 mA para entrega a ordenador o autómatas
- Salida vertical (inferior) de material:
 - Compuertas de cierre a presión de 100 mm de DN, con accionamiento manual, mediante palanca para mantenimiento
 - Tubo de bajada de 100 mm de DN
 - Compuerta de cierre de tipo CAP-100 de 100 mm de DN, con accionamiento electroneumático mediante actuador neumático rotativo de doble efecto (final de carrera en posición cerrada)
 - Conjunto de amarre para big-bags
- Salida lateral de material:
 - Conjunto de tubería fija de 100 mm de DN (acero estirado DIN 2441 de 114,3 mm de diámetro y 5,6 mm de espesor), con tubería, codo, acoplamientos, enchufes de conexión y elemento terminal necesario)
 - Compuerta de cierre tipo CAF-100 de 100 mm de DN, con accionamiento electroneumático mediante actuador neumático rotativo de doble efecto (final de carrera en posición cerrada)

2.2. Sistema de arenado en el contenedor

La salida lateral del silo se conectará al contenedor donde se dispondrá de:

- Tolva:
 - Capacidad útil: 1,9 m³
 - Construcción cilíndrica, en chapa de acero al carbono comercial
 - Diámetro exterior: 1.250 mm
 - Estructura de apoyo en base a perfiles laminares
 - Mecánicamente limpia su superficie interior
 - Tratamiento exterior con una primera capa de pintura antioxidante y dos capas de pintura de acabado
- Elementos de seguridad:
 - Equipo detector de nivel, tipo rotativo, para casos de sobrellenado
 - Compuerta de cierre tipo CAP-100 WAFER mariposa de 100 mm de diámetro, con accionamiento manual, mediante palanca para mantenimiento
 - Compuerta de cierre de tipo CAP-100 WAFER mariposa de 100 mm de DN, con accionamiento electroneumático mediante actuador neumático rotativo de doble efecto, electroválvula conexiónada y detector inductivo para la confirmación del estado de la válvula
- Surtidor de árido:
 - Construcción en acero especial, norma AD-Merkblätter, según directiva europea 2014/68/UE
 - Capacidad: 75 litros
 - Boca de entrada DN100
 - Cierre cónico con cilindro y con recubrimiento elástico
 - Boca de salida DN50
 - Conjunto electroneumático centralizado con sus válvulas energizadoras
 - Carga y descarga: nivel rotativo o capacitivo
 - Funcionamiento automático

- Incluye pistola de alimentación con toma de aspiración construida en acero inox adaptada a areneros universales
 - Incluye manguera de treinta (30) de longitud y aspiración
- Filtro modelo FMC-1/6 de la marca Newtek para aspiración de escape residual en la descarga desde el silo a la tolva y recogida de finos procedentes del propio surtidor:
 - Unidades filtrantes en tejido especial (Polyester punzonado)
 - Provisto de sistema automático para la limpieza de las unidades filtrantes por contraventilación de aire comprimido
 - Superficie filtrante: 6 m²
 - Set de recogida de finos mediante tolván con vibrador de limpieza y cubo de 50 litros (previsto con bolsa de plástico comercial recambiable)
 - Soplante de canal lateral de alto rendimiento para efectuar el vacío en la recogida de polvo en las descargas de las pistolas de árido
- Sistema de tuberías de aspiración de finos:
 - Tres (3) metros de tubo de acero calidad estirado sin soldadura, de diámetro DN65
 - Con acoplamiento AC-65 y curvas reforzadas tipo CE-65

2.3. Armario de mando y señalización

También en el interior del contenedor se instalará un armario eléctrico:

- Maniobra eléctrica:
 - Todos los elementos necesarios para el funcionamiento automático de la instalación
 - Convenientemente protegida con su correspondiente puesta a tierra y barreras que protejan las partes activas contra el contacto directo de cualquier empresa trabajadora
 - También funcionamiento manual
 - Software específico para areneros, control de alarmas y autómatas programables

- Pantalla de color de 7"
- Principales pantallas del software:
 - Estado operativo de la instalación
 - Estado real de todas las entradas/salidas de la instalación
 - Indicación de alarmas en la instalación
 - Ayuda guiada para las alarmas
 - Nivel porcentual y kg de árido cubicados existentes en el silo
 - Asignación de agente, unidad y número de vía para el permiso de descarga
 - Histórico de descargas
 - Total parcial de árido consumido (borrable)
 - Gran total de árido consumido (imborrable)

2.4. Trabajos auxiliares

El alcance del contrato incluye:

- Ingeniería:
 - Diseño del conjunto
 - Elaboración de planos de montaje y cargas
 - Elaboración de esquema eléctrico y neumático
- Fabricación y suministro del material auxiliar para el montaje:
 - Mecánico: soporterío, abrazaderas, anclajes, ...
 - Neumático: tubería de aire comprimido, latiguillos, racordaje, ...
 - Eléctrico: bandeja de parrilla, tubería, cable, ...
- Montaje in-situ, que incluye:
 - Todos los trabajos necesarios
 - Grúas y plataformas elevadoras para el izado del silo y el montaje de los diferentes elementos
- Dirección de obra y Puesta en marcha:
 - Revisión de la instalación

- Pruebas del conjunto
- Documentación as-built
- Legalización de la instalación
- Manuales de operación y mantenimiento
- Formación

Tanto en la fase de ingeniería como en la de montaje y puesta en marcha, la empresa adjudicataria deberá coordinarse con la adjudicataria del proyecto relativo al "Suministro y puesta en marcha de una estación de servicio de gasoil".

3. EJECUCION DE LOS TRABAJOS

3.1. Organización y dirección de los trabajos

Las empresas licitadoras propondrán su planteamiento en relación a la organización y dirección de los trabajos, estableciendo las unidades y roles que consideren necesarios para garantizar la correcta ejecución del proyecto.

Se valorará la presencia de mujeres en el equipo de trabajo, especialmente si asumen cargos o roles de responsabilidad.

Se recomienda la revisión del plan de política ambiental de Euskotren (que pueden consultar en la página web www.euskotren.eus).

El esquema propuesto estará formado al menos por los siguientes comités.

3.1.1. Comité de Dirección

Será el órgano de mayor rango, con autoridad en los ámbitos de la organización del proyecto y la supervisión del cumplimiento del contrato.

Contará con la participación de una persona que represente a la Dirección de **Euskotren** junto con la persona responsable del proyecto por parte de **Euskotren**.

Entre otras, cumplirá con las siguientes funciones:

- Revisión de la marcha de los trabajos.
- Facilitar los recursos especiales que demande la jefatura del servicio.
- Aprobar y poner en marcha las decisiones que afectan a la organización y que no estén previstas en el contrato.
- Aprobar cualquier cambio de especificaciones que modifique los términos del contrato.
- Resolver los litigios que eventualmente pudieran producirse, y arbitrar en los imprevistos con impacto en aspectos de calidad, costes o plazos.

3.1.2. Comité de Seguimiento

Será el foro de análisis operativo de la marcha de los trabajos, con autoridad en los ámbitos de la gestión de los recursos asignados al proyecto y su plan de trabajo, y la satisfacción de las especificaciones y plazos contractuales.

Contará con la participación de la persona responsable del proyecto por parte de **Euskotren**.

Entre otras, cumplirá con las siguientes funciones:

- Revisar la Planificación y grado de avance de los trabajos, estableciendo, en su caso, planes de acción correctivos oportunos.
- Analizar los riesgos y tomar decisiones para minimizar su impacto.
- Aprobar los cambios que no excedan del ámbito del contrato.
- Facilitar los recursos materiales que precise el Equipo de trabajo.
- Recepcionar las instalaciones realizadas.
- Revisar y recepcionar la documentación entregada.
- Informar al Comité de Dirección del avance del contrato.
- Aprobar la valoración y presentar propuesta al Comité de Dirección, de los cambios solicitados, que excedan el ámbito del contrato o afecten a la planificación o costes.
- Revisar la situación de incidencias ocurridas en el servicio.

3.2. Planificación de los trabajos

La empresa adjudicataria deberá realizar los trabajos objeto del presente contrato en el plazo marcado en el presente pliego técnico, contados a partir de la firma de la correspondiente acta de inicio.

Una vez adjudicado el contrato, el mismo se iniciará con una **Reunión de Inicio**, a celebrar en la semana siguiente a la formalización del contrato, donde serán presentados al comité de Dirección las personas participantes en el mismo por parte de la empresa adjudicataria, así como las personas responsables por ambas partes de coordinar y dirigir la correcta ejecución de los trabajos.

En el plazo máximo de quince días desde la firma del acta correspondiente a dicha reunión (Acta de Inicio), la empresa adjudicataria debe presentar al comité de Dirección la planificación definitiva, que deberá ser aceptada por la persona responsable del servicio de dicho comité, reservándose éste el derecho de incluir los cambios que considere oportunos para la correcta ejecución de los trabajos objeto de contratación

Dicha planificación recogerá al menos, todas las actuaciones señaladas en el apartado "2. Alcance" del presente pliego técnico.

Además, figurarán explícitamente en la misma los aspectos que a continuación se señalan:

- Propuesta de reuniones de seguimiento entre las partes.
- Toma de datos para obtención de requisitos (replanteo).
- Entrega de documento resultado del replanteo, con propuesta de mediciones concretas.
- Acopios.
- Identificación de hitos que afecten a las instalaciones actuales de Lebario (instalaciones técnicas y trabajos de mercancías y/o taller).
- Cualquier otro hito relevante que afecte a la ejecución de los trabajos, además de los señalados en el presente apartado.

3.3. Ubicación de los trabajos

Los trabajos serán llevados a cabo íntegramente en el complejo de talleres y cocheras situado en el barrio de Lebario, Abadiño (Bizkaia).

Excepcionalmente, podrían celebrarse reuniones en las oficinas de Euskotren en Atxuri o de forma telemática.

3.4. Formato de entregas

La documentación de replanteo, la documentación técnica del equipamiento instalado y la documentación as-built deberá entregarse en cualquiera de los dos idiomas oficiales de la CAPV.

A la finalización del contrato, se entregará toda la documentación, en copia impresa, encuadrada y perfectamente legible.

Otra copia, completamente editable en formato ofimático, se entregará en soporte electrónico debidamente etiquetado.

4. CONDICIONES PARTICULARES

4.1. Presupuesto

El importe del presupuesto máximo formulado por Euskotren para este contrato asciende a la cantidad de CIENTO CUARENTA MIL EUROS (140.000,00 €) I.V.A. excluido.

Las ofertas económicas cuyo importe suponga una rebaja superior al 30% sobre el presupuesto máximo de licitación, podrán considerarse anormalmente bajas y seguidos los trámites indicados en la carátula del Pliego de Condiciones Administrativas Particulares, podrán no ser admitidas.

Este presupuesto de licitación ha sido obtenido a partir de un análisis previo realizado por Euskotren. Las mediciones definitivas serán aquellas resultantes del replanteo que realice la empresa adjudicataria, si bien el presupuesto ofertado no deberá incrementarse salvo causa de fuerza mayor.

En este sentido, Euskotren se reserva la opción de incrementar o decrementar el importe inicial en un 20%, siempre que esté plenamente justificado y aprobado.

4.2. Plazo

El plazo propuesto para la ejecución de los trabajos es de SEIS (6) MESES, a contar desde la fecha del acta de inicio de los trabajos.

4.3. Facturación

Se emitirán las correspondientes facturas, al cumplimiento de los siguientes hitos:

- 30% a la firma del acta de inicio
- 40% a los acopios
- 30% a la puesta en marcha del conjunto

Euskotren abonará dichas facturas a los 30 días a partir de la fecha de emisión de las mismas.

4.4. Confidencialidad y seguridad

La empresa adjudicataria se comprometerá a garantizar la máxima confidencialidad y seguridad de la información que se le entregue en el transcurso del proyecto, comprometiéndose a no revelar o utilizar la misma sin el consentimiento escrito de las personas responsables designadas por **Euskotren**.

Las comunicaciones entre las personas responsables de **Euskotren** y la empresa adjudicataria se realizarán únicamente mediante las personas que sean autorizadas por ambas partes.

La información proporcionada será únicamente utilizada para los propósitos del presente proyecto, comprometiéndose la empresa adjudicataria a:

- No permitir el acceso a la misma a personal no relacionado con el proyecto.
- No utilizar la información para otros proyectos.
- No ceder la información a terceros.
- Devolver y destruir todas las copias realizadas de la información establecida como confidencial.

4.5. Garantía

La empresa adjudicataria se comprometerá a revisar y, en su caso, modificar el suministro e instalaciones realizadas si, se detectaran errores o fallos en los equipos o en la instalación en su conjunto.

Este compromiso deberá extenderse durante TRES (3) años, como mínimo.

4.6. Normativa aplicable

La Instalación Eléctrica resultado de la presente licitación cumplirá todas las leyes y normas oficiales de obligado cumplimiento, tanto Nacionales como Autonómicas y Locales, y En particular, las instalaciones a realizar estarán de acuerdo con la última revisión de las siguientes normas y reglamentos:

- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión e Instrucciones Complementarias
- Reglamento de Verificaciones Eléctricas
- Normas UNE
- Normas CEI
- Normas CENELEC
- Normas ISO 9001
- Real Decreto 809/2021, de 21 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias
- Ley 31/95, de Prevención de Riesgos Laborales

- R.D. 486/97, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en lugares de trabajo
- R.D. 286/2006 Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Y otras normas europeas en el ámbito del ferrocarril como:

- EN 50119: 2001 Aplicaciones Ferroviarias. Instalaciones Fijas. Líneas Aéreas de Contacto
- EN 50122 – 01 Medidas de protección para seguridad eléctrica y puesta a Tierra
- EN 50122 – 02 Medidas protectoras contra los efectos de las corrientes vagabundas
- EN 50149 Normalización y Características del Hilo de Contacto

5. ESTRUCTURA DE LAS OFERTAS

A continuación, se describe la estructura que deberán seguir las ofertas de las empresas licitadoras:

Sobre de capacidad y solvencia

- Documentación administrativa y de solvencia según lo especificado en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares y su Carátula

Sobre de fórmulas

Se adjuntará el modelo económico que figura en el Anexo del presente Pliego, incluido lo relativo a la ampliación del plazo de garantía.

Sobre de juicios de valor

Descripción detallada de la propuesta técnica

La empresa licitante describirá en su propuesta lo solicitado en el presente pliego, para lo cual presentará los siguientes apartados:

- Plan de gestión del contrato
- Esquema detallado de la instalación propuesta
- Descripción técnica de los principales elementos a suministrar

Equipo asignado al Contrato

La empresa licitante indicará el número de personas necesarias para realizar los trabajos, cualificación, tareas previstas y la dedicación asignada al mismo.

Asimismo, se presentará la organización de dicho personal mediante un organigrama con todo el equipo propuesto.

Se valorará el número de mujeres propuestas y su rol dentro del equipo de trabajo propuesto.

Plan de trabajos

La empresa licitante realizará una propuesta de planificación para la realización de los trabajos aquí descritos.

La planificación de actuaciones deberá ser realista, debidamente justificada, y coherente con el plazo de ejecución ya sea el plazo máximo de ejecución establecido o aquel que oferte la empresa licitante.

El Plan de Trabajo incluirá un Cronograma completo para la ejecución de los trabajos recogidos en este Pliego.

Medios materiales y documentación

La empresa licitante describirá los medios materiales de soporte con los que cuenta para la realización de los trabajos descritos (vehículos, elevadores, máquina-herramienta, SW de diseño, ...).

Se valorará que se adjunte documentación técnica de los principales equipos a instalar.

6. CRITERIOS DE ADJUDICACION

Los criterios de ponderación de las ofertas presentadas para la ejecución del contrato serán los definidos en la Carátula del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

Se descartarán todas aquellas propuestas que no alcancen una puntuación mínima de 40 puntos (sobre 60) en el apartado de juicios de valor.

Anexo I. Modelo de proposición de criterios evaluables mediante fórmulas

D./Dña., con domicilio en, calle y D.N.I., en nombre propio o en representación de la empresa....., con domicilio en, calle C.P. Teléfono y C.I.F.

DECLARO

- I. Que he recibido el anuncio de licitación para la adjudicación del contrato que tiene por objeto la "Suministro, instalación y puesta en marcha de un silo para árido en Lebario", con número de expediente P10032065.
- II. Que igualmente conozco el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, con su contenido, el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares y la 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 participar en dicho concurso, no estando incurso en prohibición para contratar o incompatibilidad alguna a tal efecto.
- IV. Que, en relación con el citado concurso, propongo su realización por la cifra total de€ (*máximo 140.000,00 €*), en cuyo precio deben entenderse incluidos todos los conceptos incluyendo los gastos, tasas y arbitrios de cualquier esfera fiscal y el beneficio industrial de la empresa contratista, con la única excepción del IVA.
- V. Que, en relación con la garantía sobre el conjunto de la instalación, propongo un plazo de meses (*mínimo 36 meses*), a contar a partir de la fecha de recepción del documento de diseño.
- VI. Plazo mínimo de validez de la oferta: meses (*mínimo 3 meses*), a partir de la recepción de ofertas

En a de de 2022

Fdo.:

Cargo:

DESGLOSE DEL PRESUPUESTO

	CONCEPTO	PRECIO
	Silo	
	Sistema de arenado en el contenedor	
	Armario de mando y señalización	
	Trabajos auxiliares	
	TOTAL	