

Contrato de Servicios consistente en la

**REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LOS MAPAS DE RUIDO, MAPAS ESTRATÉGICOS
DE RUIDO (5ª FASE) Y PLAN DE ACCIÓN CORRESPONDIENTES A LAS LÍNEAS
FERROVIARIAS TITULARIDAD DE EUSKAL TRENBIDE SAREA (E.T.S.) EN LA
COMUNIDAD AUTÓNOMA DEL PAÍS VASCO**

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

P20028041

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

ÍNDICE

1.- OBJETO DEL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

2.- RELACIONES ENTRE ETS Y EL/LA CONSULTOR/A

- 2.1. PROPIEDAD DE LOS TRABAJOS
- 2.2. FUNCIONES DEL/A RESPONSABLE DEL ESTUDIO

3.- DESARROLLO GENERAL DE LOS TRABAJOS

- 3.1. CONTROL DE LOS TRABAJOS
- 3.2. PROGRAMA DE TRABAJOS
- 3.3. INSTALACIONES Y EQUIPOS

4.- ANTECEDENTES

5.- TRABAJOS A REALIZAR POR EL/LA CONSULTOR/A

- 5.1. PLANTEAMIENTO GENERAL
- 5.2. DESARROLLO DE LOS TRABAJOS
 - 5.2.1. Trabajos Previos
 - 5.2.2. Toma de Medidas
 - 5.2.3. Métodos de evaluación
 - 5.2.4. Plan de acción
- 5.3. DOCUMENTACIÓN A ENTREGAR

6.- PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

7.- VALORACIÓN Y ABONO DE LOS TRABAJOS REALIZADOS

8.- PRECIOS UNITARIOS DEL CONTRATO

9.- PRESUPUESTO DEL CONTRATO

1.- OBJETO DEL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

El objeto del presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares es el de establecer las condiciones técnicas que han de regir la adjudicación y, en su momento, la realización de los trabajos de Servicios para la **ELABORACIÓN DE LOS MAPAS DE RUIDO, MAPAS ESTRATÉGICOS DE RUIDO (5ª FASE) Y PLAN DE ACCIÓN CORRESPONDIENTES A LAS LÍNEAS FERROVIARIAS TITULARIDAD DE EUSKAL TRENBIDE SAREA (E.T.S.) EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DEL PAÍS VASCO.**

Igualmente, se definen las condiciones y criterios técnicos que han de servir de base en este pliego para la realización de dichos trabajos, así como algunos estudios complementarios que aporten una información más completa sobre el ruido en la totalidad de la red ferroviaria de ETS.

2.- RELACIONES ENTRE ETS Y EL/LA CONSULTOR/A. DEFINICIONES

A los efectos de fijar las relaciones contractuales se definen las siguientes figuras jurídicas:

- PROPIEDAD.- Euskal Trenbide Sarea (ETS), ente público del Gobierno Vasco.
- RESPONSABLE DEL ESTUDIO.- ETS designará una persona Responsable del Estudio, bajo la supervisión de la Directora de I+D+i, Calidad y Medioambiente. Dada la complejidad de los trabajos la persona Responsable del Estudio podrá rodearse del equipo técnico necesario que le asesorará y, en su caso, podrá actuar por delegación del mismo.
- CONSULTOR/A.- Licitador/a Adjudicatario/a del contrato de Servicio, persona natural o jurídica que adquirirá esa condición a la firma del Contrato.
- DELEGADO/A DEL/A CONSULTOR/A.- Persona Técnica Superior designada por el/la Consultor/a para hacerse cargo de la coordinación técnica de los trabajos y representar a éste frente a ETS. Todo el equipo del/a Consultor/a dependerá del/a Delegado/a quien informará directamente, y cuantas veces sea requerido, a la Persona Responsable del Estudio.

2.1.- PROPIEDAD DE LOS TRABAJOS

Los documentos y planos que se generen durante la ejecución del contrato, así como los datos y demás documentación intermedia, serán propiedad de ETS. El adjudicatario queda obligado a su custodia y a la no difusión de los mismos, ni total ni parcialmente, sin autorización expresa de ETS.

Por otra parte, la documentación incluida en las ofertas de los licitadores no se considerará como **confidencial**, salvo que así lo declaren los licitadores, conforme a lo establecido en la cláusula 12.3 del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares del contrato.

2.2.- FUNCIONES DEL/A RESPONSABLE DEL ESTUDIO

El/la Responsable del Estudio desempeñará una función coordinadora, estableciendo los criterios y líneas generales de actuación del Consultor. Aquél no será responsable, ni directa ni solidariamente, de lo que con plena responsabilidad técnica y legal diseñe, proyecte, calcule, especifique, mida o presupueste el Consultor. El personal del Consultor realizará los trabajos necesarios de cálculo y detalle y será responsable de su exactitud en todo caso.

Otras funciones asociadas a la Persona Responsable del Estudio, definido por E.T.S., son las siguientes:

- Aprobar el Plan de Trabajo propuesto por el Consultor.
- Autorizar y facilitar al Consultor contactos con otros organismos oficiales, en relación con el presente estudio.
- Emitir las certificaciones para el abono de las mismas, de acuerdo a lo establecido en estos pliegos.
- Inspeccionar y coordinar los trabajos, estableciendo en su caso criterios de actuación.

3.- DESARROLLO GENERAL DE LOS TRABAJOS

3.1.- CONTROL DE LOS TRABAJOS

- Al menos una vez por mes, el Consultor informará por escrito al Responsable del Estudio sobre el estado de los trabajos hasta entonces realizados.
- Siempre que el Consultor solicite alguna instrucción o decisión, deberá proponer a su vez, aquélla que a su entender considere como más apropiada.
- En cualquier momento, el Equipo Técnico del Responsable del Estudio podrá inspeccionar la marcha de los trabajos, en la oficina del Consultor.
- Las observaciones o prescripciones que se deriven de la inspección serán comunicadas al Consultor a través del Responsable del Estudio.
- Además de las relaciones que se deriven estrictamente de los trabajos técnicos a desarrollar por el Consultor, y que son parte esencial del Contrato, el Consultor mantendrá informado de cuantas incidencias ocurran al Responsable del Estudio, realizándose periódicas reuniones si se considera necesario.
- De todas las reuniones que se mantengan entre el Equipo del Consultor y el Responsable del Estudio se levantarán Actas donde se recojan las propuestas, modificaciones, instrucciones y conclusiones que se adopten.

3.2.- PROGRAMA DE TRABAJOS

Completada la revisión de los documentos y datos básicos, el Consultor hará entrega al Responsable del Estudio del Programa de Trabajo que detallará a nivel operativo el Plan de Trabajo que hubiese sido presentado en la oferta. Igualmente, se programará un plan de

reuniones a las que asistirá el Responsable del Estudio, el Delegado del Consultor y el personal del equipo que se juzgue conveniente.

El programa de trabajos contendrá los siguientes elementos:

- A) La metodología pormenorizada según la cual propone el Consultor realizar los trabajos, desarrollada a nivel operativo y acompañada de las justificaciones pertinentes.
- B) La organización del equipo del Consultor para el desarrollo de los trabajos, incluyendo la relación de personas, la relación de medios materiales y la descripción organizativa del equipo.
- C) El Plan de Trabajo, incluyendo Cronograma completo para la ejecución de los trabajos de redacción que sea compatible con lo establecido en el presente Pliego y acorde con lo indicado en la propuesta económica.

El Consultor informará por escrito, durante los 5 primeros días de cada mes, al Responsable del Estudio sobre la marcha de los trabajos realizados.

3.3.- INSTALACIONES Y EQUIPOS

Las empresas licitantes deberán disponer de software específico de simulación de propagación de ruidos reconocido internacionalmente, que incorpore el método CNOSSOS-EU. En este sentido, se deberá cumplir la Orden PCI/1319/2018 que transpone la Directiva (UE) 2015/996 al ordenamiento jurídico español y sustituye el anexo II del Real Decreto 1513/2005 haciendo referencia a una metodología común de cálculo desarrollada por la Comisión Europea a través del proyecto "Métodos comunes de evaluación del ruido en Europa (CNOSSOS-EU)".

También se deberá disponer del equipo y programas necesarios para la generación de la documentación en los formatos que especifique el organismo competente.

Los equipos, tanto informáticos como de reproducción, serán los necesarios tanto en tipo como en número para una correcta reproducción del trabajo. Los programas utilizados para la edición y el archivo del estudio serán los de uso en la Administración, en caso de que el Consultor utilizase otro distinto estará obligado a transformar sus datos a estos sistemas, y a facilitar en la entrega final los programas utilizados.

4.- ANTECEDENTES

Atendiendo a la legislación vigente, ETS tiene la obligación de realizar la revisión de sus Mapas Estratégicos de Ruido y el correspondiente Plan de Acción para los Grandes Ejes Ferroviarios (líneas con más de 30.000 circulaciones al año).

Por otra parte, según el Decreto 213/2012 sobre ruido y vibraciones, tiene igualmente la obligación de revisar los Mapas de Ruido y los correspondientes Planes de Acción de las líneas ferroviarias por las que circulan trenes de mercancías.

En junio de 2024 se aprobó y publicó el "Plan de Acción de las líneas ferroviarias de titularidad autonómica, encomendadas a Euskal Trenbide Sarea (ETS) en el País Vasco".

La red ferroviaria titularidad de E.T.S. en la Comunidad Autónoma del País Vasco, con una longitud aproximada de 197,90 km, se compone fundamentalmente de 5 líneas operativas, 1 ramal, 2 líneas cedidas de FEVE y 1 línea turística, todas ellas en ancho métrico y que se detallan a continuación:

- Línea Casco Viejo-Amara, con una longitud de 109,892 Km, 42 estaciones y apeaderos. Esta línea es de uso mixto para viajeros y mercancías.

- Línea Amara-Hendaia, con 21,037 Km de recorrido, 17 estaciones y apeaderos. Esta línea es de uso mixto para viajeros y mercancías.

- Línea Casco Viejo-Lezama, con 12,900 Km, 11 estaciones y apeaderos.

- Línea Lutzana (Erandio)-Sondika, con 4,525 Km, 2 estaciones y apeaderos en servicio. Uso exclusivo de viajeros.

- Amorebieta-Bermeo, de 28,772 Km de recorrido, 12 estaciones y apeaderos operativos. Esta línea es de uso mixto para viajeros y mercancías.

- Ramal de Lasarte Oria, de 0,893 Km de recorrido, 1 estación y de uso exclusivo de viajeros.

- Variante de mercancías en la línea Donostia-Hendaia, en el túnel nº2 (Intxaurreondo), con 2,072 m de recorrido en túnel entre las estaciones de Loiola y Herrera.

- Dos líneas cedidas de FEVE en 2018:

 - ✓Línea Basurto Hospital (Bilbao)-Basauri/Ariz, de 7,700 Km de recorrido.

 - ✓Línea Irauregi-Lutzana-Barakaldo en Bizkaia de 5,742.

- Y una línea de uso turístico actualmente en Azpeitia (Gipuzkoa):

 - ✓Azpeitia-Lasao, de 4,505 m de recorrido y 2 estaciones. Con 3 circulaciones en tren turístico de vapor en fines de semana y festivos (también a demanda), únicamente entre Semana Santa y principios de noviembre.

De estas líneas, los tramos de las mismas que están sujetos a la realización del MER (más de 30.000 circulaciones/año) con una longitud total de 68,215 Km y son los siguientes:

- Lezama-Amorebieta: 33,525 Km.

- Ermua-Eibar: 3,798 Km.

- Lasarte-Irún (incluyendo el ramal de Lasarte-Oria): 30,892 Km.

E.T.S. pondrá a disposición del Consultor el eje ferroviario y los datos disponibles del tráfico de trenes en las líneas ferroviarias de su titularidad, las características del material móvil circulante, metadatos de los mapas vigentes, así como cualquier otro documento de interés disponible. Asimismo, se proveerá de credenciales al personal del Consultor que precise operar en las líneas y tomar datos o informes en otros Organismos oficiales, a fin de que puedan desarrollar sus trabajos sin impedimentos.

5.- TRABAJOS A REALIZAR POR EL/A CONSULTOR/A

5.1.- PLANTEAMIENTO GENERAL

El objeto de este pliego es la revisión de los Mapas Estratégicos de Ruido, Mapas de Ruido, revisión de Zonas de Servidumbre Acústica y Plan de Acción, de las líneas ferroviarias de E.T.S., especificadas anteriormente, de acuerdo a lo estipulado en la Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo sobre evaluación y gestión del ruido ambiental y en la Ley del Ruido y sus decretos y normativas ulteriores de desarrollo (R.D.1513/2005, R.D. 1367/2007, Orden PCI/1319/2018...). La finalidad de este trabajo es la generación de toda la documentación necesaria para su aprobación por el órgano competente.

Estos mapas constan de dos partes diferenciadas:

- Mapas de niveles sonoros: son mapas de líneas isófonas realizados a partir del cálculo de niveles sonoros en puntos receptores que abarcan toda la zona de estudio en las condiciones estipuladas por la normativa vigente.
- Mapas de exposición al ruido, en los que figuran los datos relativos a edificios, viviendas y población expuestos a determinados niveles de ruido en fachada de edificios, así como otros datos exigidos por la Directiva 2002/49/CE y la ley del Ruido y sus reglamentos de desarrollo.

Se realizarán por separado los mapas correspondientes a cada una de las líneas y ramales ferroviarios anteriores. Previa autorización del Responsable del Estudio se podrán agrupar varias líneas y/o ramales en una única unidad.

También se llevará a cabo una evaluación de otros focos de ruido singulares presentes en las líneas y que tiene en cuenta la modelización (chirridos, impactos en cambios de agujas y aparatos de vía, salida de túneles, estaciones, viaductos metálicos, zonas logísticas de mantenimiento...).

Asimismo, a partir de los resultados que se obtengan, se elaborará el correspondiente Plan de Acción que requiere la legislación vigente, para los próximos 5 años.

También será objeto de este pliego la revisión de las Zonas de Servidumbre Acústica aprobadas en mayo de 2024.

Será también objeto de este contrato el apoyo durante todo el proceso de aprobación de los Mapas estratégicos de ruido, Mapas de ruido, Zonas de Servidumbre Acústica así como del Plan de Acción, incluida la contestación a las alegaciones que pudieran producirse u otros trabajos derivados de dichos procesos de tramitación. También está incluida la resolución de subsanaciones en la entrega de documentación a los órganos competentes.

5.2.- DESARROLLO DE LOS TRABAJOS

5.2.1.- TRABAJOS PREVIOS

La revisión y/o actualización de los Mapas de Ruido, Zonas de Servidumbre Acústica, y Mapas Estratégicos de Ruido se realizará utilizando la información actualmente disponible correspondiente a la fase anterior.

El Consultor deberá comprobar la adecuación de los planos disponibles a la situación real existente y actualizarlos, incorporando a los mismos las edificaciones y otros elementos significativos (centros sanitarios, centros educativos, etc.) que se detecten en la inspección del tramo en estudio. Así mismo, se deberá comprobar las modificaciones sustanciales en las líneas, con respecto a 2021, que puedan conllevar la realización de nuevos mapas.

Para la realización de los trabajos se utilizará cartografía digital con coordenadas x, y, z (3D), compatible con el sistema de E.T.S., así como con las exigencias de información del órgano competente. Todos los planos y mapas deberán estar convenientemente georreferenciados y presentar un formato válido para su tratamiento e implementación en el Sistema de Información Geográfica (SIG) que emplea ETS. Los edificios tienen que llevar bases de datos asociadas para determinar la población, número de viviendas, número de plantas del edificio y otros datos, y deben ser intercambiables con SIG.

Permisos y licencias

Será por cuenta del Consultor la obtención de todos los permisos y licencias que se requieran para la ejecución de los trabajos, así como el abono de impuestos, cánones, etc. que dé lugar el desarrollo de los mismos, los cuales deben considerarse integrados en los precios ofertados. Asimismo, el Consultor se hará cargo de la señalización necesaria durante la realización de los trabajos de campo que lo requieran.

DATOS RELEVANTES RELATIVOS A RUIDO AMBIENTAL

Se recogerán, en caso de existir, los datos relativos a calidad del ambiente sonoro, niveles de ruido, zonificación acústica, valores límite, objetivos de calidad acústica y planes de acción contra el ruido existente dentro del área de estudio.

Igualmente, deberán consultarse y referenciarse los estudios e investigaciones monográficas que se hayan realizado en zonas pertenecientes al área de estudio, así como cualquier bibliografía que se considere pertinente.

La información se completará con cuantos planos de detalle (o reportajes fotográficos) se

consideren de interés para una mejor descripción de las características del entorno de la línea ferroviaria desde el punto de vista de la protección del ambiente sonoro.

DATOS BÁSICOS DE LAS LÍNEAS FERROVIARIAS

El Consultor deberá incluir en los estudios una descripción general de la línea o ramal ferroviario, incluyendo los planos necesarios para determinar su ubicación y dimensiones. En los mismos se incluirá al menos:

- Descripción física de la línea o ramal, longitud y anchura total, número de vías, descripción de la plataforma, presencia de estructuras y tipología (túneles, viaductos...), tráficos diarios y totales, etc.
- Descripción de la superestructura de vía: material de asiento (balasto, hormigón), tipo de vía y carriles, sujeciones y soldaduras, tipo y material de las traviesas, desvíos, etc.
- Perfil longitudinal del eje o ejes del tramo de la línea objeto de estudio. Las coordenadas x, y, z de los ejes son necesarias para situar la fuente de emisión de ruido. En su caso, constatación de fuentes singulares de ruido en las vías (chirridos, impacto por aparatos de vía...).
- Estaciones y apeaderos a lo largo de las líneas. Inventario de las soluciones acústicas ya existentes en las líneas y que influyan en los cálculos, en el que se describan sus características, mediante una ficha por solución inventariada y se incluirán en los datos básicos de entrada para ser incluidas en los cálculos para obtener los mapas de ruido.

Esta información, elaborada por el Consultor, contará en gran medida con los datos aportados por el Responsable del Estudio, pero siempre deberá ser contrastada por el Consultor.

DATOS BÁSICOS DE TRÁFICO Y MATERIAL FERROVIARIO

Estos datos, necesarios para el cálculo de los niveles sonoros, serán revisados por el Consultor a partir de los datos suministrados por E.T.S. Incluirán tanto el tipo y características de los trenes, que circulan por las líneas afectadas, como su frecuencia y velocidad media de paso en cada uno de los tramos y subtramos establecidos.

El Consultor deberá presentar para su aprobación por parte del Responsable del Estudio, los datos de tráfico ferroviario detallado que se van a utilizar para el cálculo de los niveles sonoros. Estos datos, necesarios para alimentar el modelo de cálculo, deberán especificar claramente al menos lo siguiente:

- Tipos de trenes que circulan por la línea estudiada con su categoría acústica asociada, justificando la asignación propuesta.
- Subtramos en que se divide la línea o ramal para poder realizar la simulación acústica. Cada subtramo debe tener datos de tráfico homogéneos, tanto en lo que se refiere a circulaciones como a velocidades.

- Para cada categoría de tren y en cada tramo y subtramo se obtendrán los valores de intensidad horaria representativa o, en su defecto, el número total de circulaciones, diferenciando los tres periodos siguientes:

Día: 7 a 19 h, Tarde: 19 a 23 h, Noche: 23 a 7 h.

- Para cada categoría de tren y en cada tramo y subtramo se indicará también la velocidad media.

El Consultor podrá evaluar las intensidades de tráfico en el estudio y modificar, si fuera necesario, las intensidades y distribuciones establecidas por E.T.S. En todo caso, las modificaciones introducidas deberán contar previamente con la aprobación del Responsable del Estudio.

Respecto al material ferroviario, este deberá ser caracterizado adecuadamente mediante la toma de medidas de ruido en la propia línea. Se deberán caracterizar las emisiones de las diferentes unidades de Euskotren que circulan actualmente por la línea, así como al menos dos tipos de tráfico de mercancías. Se deberá tener en cuenta que la toma de medidas puede conllevar trabajos nocturnos, así como la presencia de un encargado de trabajos homologado por ETS. Todos estos gastos correrán a cuenta del Consultor.

DATOS SOBRE POBLACIÓN Y USOS DEL SUELO

Se recopilará información sobre población y usos del suelo del área de estudio. Se señalarán:

- Zonificación acústica, valores límite y objetivos de calidad asignados a cada una de las zonas. Se representarán las zonificaciones acústicas aprobadas por los municipios y, en su defecto, se clasificarán las zonas por sus usos característicos, al menos en las categorías de los usos del suelo de tipo residencial, sanitario, docente, cultural y uso industrial, a partir de la información sobre Planes Generales de Ordenación Urbana, Normas Subsidiarias o Planes Territoriales que afecten al área de estudio y de trabajo de campo.
- Zonas naturales protegidas por legislación ambiental estatal, autonómica, foral o local, y su relación con la protección del ambiente sonoro. Igualmente, se representarán gráficamente otros espacios de interés medio ambiental protegidos por leyes distintas a la anterior, con indicación de su naturaleza y la ley que ampara su protección.

Se clasificarán los edificios según sus usos y se estimará la población asignada a cada edificio. Los edificios deben estar definidos por la cota de la base, el número de plantas y altura del mismo y por el número de viviendas por edificio.

En la cartografía digital los edificios deben estar definidos como polígonos cerrados para su posterior tratamiento informático con técnicas como las de los sistemas de información geográfica.

5.2.3.- TOMA DE DECISIÓN: MANTIENE VS REEVALÚA

Una vez recopilada toda la documentación se iniciará el proceso de evaluación para decidir si es necesario, o no, recalculer los mapas para cada unidad de análisis incluida en los mapas (UME) de la fase anterior. Para ello podrá seguirse, entre otros criterios que pueda establecer el Responsable del proyecto, el Documento Técnico del Área de Ruido Ambiental del MITECO, "Criterios técnicos para evaluar la validez de los Mapas Estratégicos de Ruido entre fases".

5.2.4.- TOMA DE MEDIDAS

Se realizarán las campañas de medidas que se estimen necesarias, y previa aprobación por parte del Responsable del contrato, con el objetivo de ajustar los modelos en situaciones complejas y valorar el impacto de situaciones y/o elementos de vía singulares, así como caracterizar las unidades que circulan por la red, tanto de pasajeros como de mercancías.

Se deberán caracterizar, si es necesario, las emisiones de las diferentes unidades de Euskotren que circulan actualmente por la línea, así como al menos dos tipos de tráfico de mercancías. Se deberá tener en cuenta que la toma de medidas puede conllevar trabajos nocturnos, así como la presencia de un encargado de trabajos homologado por ETS. Todos estos gastos correrán a cuenta del Consultor.

5.2.3.- MÉTODOS DE EVALUACIÓN

La evaluación de los niveles sonoros originados por la circulación ferroviaria se realizará mediante cálculo de los mismos de acuerdo con el método CNOSSOS-EU, en aplicación de la Directiva Europea 2015/996 y de la Orden PCI/1319/2018, de 7 de diciembre, por la que se modifica el Anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a la evaluación del ruido ambiental.

Los mapas se obtendrán mediante la aplicación de un modelo de previsión de niveles sonoros informatizado reconocido. El Consultor se asegurará de que este modelo realiza los cálculos conforme al método CNOSSOS-EU.

Se especificarán todos los datos de entrada al modelo utilizados en cada cálculo y todos los parámetros que el Consultor estime necesarios para definir con precisión los escenarios sobre los que se realiza la simulación acústica.

El número de reflexiones (orden de reflexión) considerado para el cálculo de niveles sonoros debe ser como mínimo 2.

En los cálculos hay que considerar el grado de absorción del terreno, indicando los criterios seguidos y tipo o tipos de terreno que se ha utilizado en la evaluación.

5.2.4.- PLAN DE ACCIÓN

El Plan de Acción deberá responder a las exigencias en esta materia de toda la legislación vigente aplicable: europea, estatal y autonómica.

Se deberá analizar el resultado del Plan de Acción anterior (2024) a partir de la evolución en los resultados de los mapas de ruido, y definir criterios objetivos de priorización de situaciones conflictivas (que deberán ser aprobados por ETS) y que servirán de base para trazar las directrices del Plan de Acción.

A partir de los Mapas de Ruido y de los criterios de priorización diseñados, se elaborará el documento del Plan de Acción 5ª Fase, colaborando con ETS para definir y seleccionar las acciones de dicho plan.

Se identificarán las Zonas de Actuación Prioritaria y los criterios básicos para los Planes de Actuación Prioritaria, que se deberán desarrollar durante el periodo de vigencia del Plan. El documento de propuesta del Plan de Acción a elaborar se consensuará previamente con ETS.

El Plan de Acción deberá contener, como mínimo, los aspectos indicados en el Anexo V del RD 1513/2005 y en el artículo 17 del Decreto 213/2012, así como cualquier normativa que le sea de aplicación. Se propondrá una jerarquización por prioridad de las soluciones propuestas, teniendo en cuenta coste, eficacia, facilidad de actuación, etc.

También se deberá acompañar y asistir en aquellos trabajos que se deriven de la tramitación de aprobación del Plan de Acción según la legislación vigente (proceso de información pública, respuesta alegaciones, etc.).

5.2.5.- MANTENIMIENTO Y EVOLUCIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE RUIDO (GIS)

El mantenimiento y evolución del sistema de gestión de ruido, se llevará a cabo mediante las siguientes acciones:

Como parte de los trabajos de entrega de la documentación, se incluye la actualización y mantenimiento del sistema de gestión de ruido actual de ETS. Dicho sistema es una base de datos completa QGIS, almacenada en un servidor local de ETS, con acceso de lectura interno para todas las personas usuarias de ETS.

Dichos trabajos de mantenimiento y evolución requieren:

- Mantener actualizado el sistema de gestión de ruido actual. Se incluirá toda la información de que se disponga y se vaya generando en cuanto a los Mapas Estratégicos de ruido, Mapas de Ruido, Zonas de Servidumbre Acústica y Plan de Acción contra el Ruido 5ª Fase.
- Alimentar el sistema con la nueva información generada en los trabajos contratados.
- Adecuar los datos cargados al modelo de datos de los Mapas, ZSA, etc. existentes. Si se requiere la modificación de los modelos de datos, adecuarlos de tal forma que sea compatible con la anterior información cargada y el funcionamiento de la BD del QGIS.
- Implementar una tabla QGIS alimentada con los indicadores de ETS que permita la exportación a Excel. Son indicadores similares a el nº de personas sometidas a unos rangos de decibelios que marca la normativa recogido desde los modelos.

- Garantizar la compatibilidad de los nuevos datos con los ya existentes.
- Dar soporte en el despliegue de la nueva información en los sistemas de ETS y en el acceso de los usuarios a la nueva información.
- Actualizar la documentación técnica existente, como la definición de la base de datos, instalación de nuevos plugins si son necesarios, manuales de usuario, etc. con la nueva información.
- Optimización de la base de datos para la mejora del rendimiento y la fluidez de la aplicación.

El mantenimiento se realizará a lo largo del año en función de que exista nueva información que añadir y no será de abono independiente, sino que estará incluido como una parte más del trabajo de generación de Mapas Estratégicos de Ruido, Mapas de Ruido, ZSA, Plan de Acción contra el Ruido, etc.

5.3.- DOCUMENTACIÓN A ENTREGAR

Se deberán realizar los entregables que se detallan en la siguiente tabla.

TABLA ENTREGABLES

ENTREGABLE 1	MAPAS ESTRATÉGICOS DE RUIDO DE LAS LÍNEAS FERROVIARIAS
ENTREGABLE 2	MAPAS DE RUIDO DE TODA LA RED DE E.T.S.
ENTREGABLE 3	INFORME DE REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LAS ZONAS DE SERVIDUMBRE ACÚSTICA
ENTREGABLE 4	INFORME DE SITUACIONES SINGULARES DE LA RED
ENTREGABLE 5	PLAN DE ACCIÓN DE RUIDO DE LAS LÍNEAS FERROVIARIAS

ENTREGABLE 1: MAPAS ESTRATÉGICOS DE RUIDO DE LAS LÍNEAS FERROVIARIAS

Se realizarán los citados mapas de las líneas y ramales ferroviarios titularidad de E.T.S. con más de 30.000 circulaciones anuales y comparación con los MER anteriores. El contenido mínimo de este entregable será el definido en la legislación correspondiente y en las especificaciones contenidas en este pliego. Así mismo, la documentación se entregará según las instrucciones del órgano competente para la tramitación correspondiente para su aprobación.

Todos los planos y mapas deberán estar convenientemente georreferenciados y presentar un

formato válido para su tratamiento en un Sistema de Información Geográfica (SIG). Los edificios tienen que llevar bases de datos asociadas para determinar la población, número de viviendas, número de plantas del edificio y otros datos, y deben ser intercambiables con SIG. También se hará entrega al Responsable del Estudio una copia en abierto de la documentación generada y otra copia en formato PDF.

ENTREGABLE 2: MAPAS DE RUIDO DE TODA LA RED DE E.T.S.

Se realizarán los citados mapas de las líneas y ramales ferroviarios titularidad de E.T.S. y comparación con los mapas de ruido anteriores. El contenido mínimo de este entregable será el definido en la legislación correspondiente y en las especificaciones contenidas en este pliego.

Así mismo, la documentación se entregará según las instrucciones del órgano competente para la tramitación correspondiente para su aprobación.

En cumplimiento con la legislación, se generarán informes independientes para informar a cada Ayuntamiento.

Todos los planos y mapas deberán estar convenientemente georreferenciados y presentar un formato válido para su tratamiento en un Sistema de Información Geográfica (SIG). Los edificios tienen que llevar bases de datos asociadas para determinar la población, número de viviendas, número de plantas del edificio y otros datos, y deben ser intercambiables con SIG. También se hará entrega al Responsable del Estudio una copia en abierto de la documentación generada y otra copia en formato PDF.

ENTREGABLE 3: INFORME DE REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LAS ZONAS DE SERVIDUMBRE ACÚSTICA

De acuerdo con los criterios técnicos establecidos en la legislación aplicable, se revisarán las Zonas de Servidumbre Acústica ya aprobadas por ETS y se identificarán los tramos en los que sea preciso la actualización o definición de zonas nuevas, realizando en esos casos las evaluaciones necesarias para la delimitación de las nuevas zonas de servidumbre acústica, generándose la documentación necesaria para el proceso de aprobación, según el Decreto 213/2012 y toda normativa que sea de aplicación.

El contenido mínimo de este entregable será el definido en la legislación correspondiente y en las especificaciones contenidas en este pliego.

Todos los planos y mapas deberán estar convenientemente georreferenciados y presentar un formato válido para su tratamiento en un Sistema de Información Geográfica (SIG). Los edificios tienen que llevar bases de datos asociadas para determinar la población, número de viviendas, número de plantas del edificio y otros datos, y deben ser intercambiables con SIG. También se hará entrega al Responsable del Estudio una copia en abierto de la documentación generada y otra copia en formato PDF.

En cumplimiento con la legislación, se generarán informes independientes para informar a cada Ayuntamiento.

ENTREGABLE 4: INFORME DE ANÁLISIS DE SITUACIONES SINGULARES DE LA RED

Se entregará un documento que recopile los resultados obtenidos del modelo, de aquellas zonas en las que exista algún elemento singular como, por ejemplo, chirridos, puentes metálicos, impactos producidos por aparatos de vía, salidas de túneles, estaciones, etc.

El informe contendrá, como mínimo, una memoria descriptiva, una tabla que recoja la información relevante de dichas zonas, y mapas donde se localicen y representen dichas zonas y los resultados obtenidos de su modelización.

Se acompañará de toda la información gráfica o fotográfica que sea necesario para su correcta catalogación y descripción.

Todos los planos y mapas deberán estar convenientemente georreferenciados y presentar un formato válido para su tratamiento en un Sistema de Información Geográfica (SIG). Los edificios tienen que llevar bases de datos asociadas para determinar la población, número de viviendas, número de plantas del edificio y otros datos, y deben ser intercambiables con SIG. También se hará entrega al Responsable del Estudio una copia en abierto de la documentación generada y otra copia en formato PDF, así como un ejemplar en papel.

ENTREGABLE 5: PLAN DE ACCIÓN POR RUIDO DE LAS LÍNEAS FERROVIARIAS

Se elaborará el contenido del Plan de Acción, consensado con ETS, que deberá incluir el conjunto de la red ferroviaria que es titularidad del Gobierno Vasco, desarrollando específicamente la forma en la que se propone que se asuman las obligaciones que la legislación requiere en la gestión acústica de la red ferroviaria.

Se elaborarán los documentos necesarios para el proceso de aprobación por el órgano competente, siguiendo sus recomendaciones y según la legislación vigente.

El contenido mínimo de este entregable será el definido en la legislación correspondiente y en las especificaciones contenidas en este pliego.

También se hará entrega al Responsable del Estudio una copia en abierto de la documentación generada y otra copia en formato PDF.

6.- PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

El plazo máximo para la realización de los trabajos objeto del presente pliego es de tres años.

7.- VALORACIÓN Y ABONO DE LOS TRABAJOS REALIZADOS

Los concursantes fijarán los Precios unitarios que se detallan en la Cláusula 8, que serán de aplicación para su abono en las correspondientes certificaciones, no sufriendo variación por concepto alguno.

La valoración y abono de los trabajos realizados por el Consultor, se efectuará por certificaciones en función de la realización de los trabajos.

Las certificaciones se confeccionarán aplicando los precios unitarios fijados por el Consultor en su propuesta.

8.- PRECIOS UNITARIOS DEL CONTRATO

Los licitadores fijarán los Precios unitarios que se detallan más adelante (IVA excluido), que serán de aplicación para su abono en las correspondientes certificaciones, no sufriendo variación por concepto alguno.

Estos precios, serán de contrata, de modo que en ellos estén incluidos todos los beneficios, cargas sociales, gastos, impuestos, etc.

Las unidades son las siguientes:

ENTREGABLE	NOMBRE	PRECIO UNITARIO
ENTREGABLE 1	MAPAS ESTRATÉGICOS DE RUIDO DE LAS LÍNEAS FERROVIARIAS	
ENTREGABLE 2	MAPAS DE RUIDO DE TODA LA RED DE E.T.S.	
ENTREGABLE 3	INFORME DE REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LAS ZONAS DE SERVIDUMBRE ACÚSTICA	
ENTREGABLE 4	INFORME DE SITUACIONES SINGULARES DE LA RED	
ENTREGABLE 5	PLAN DE ACCIÓN DE RUIDO DE LAS LÍNEAS FERROVIARIAS	

9.- PRESUPUESTO DEL CONTRATO

El Presupuesto máximo de licitación es el que se cita en la Cláusula 3 de la carátula.

ENTREGABLE	NOMBRE	MEDICIÓN	PRESUPUESTO
ENTREGABLE 1	MAPAS ESTRATÉGICOS DE RUIDO DE LAS LÍNEAS FERROVIARIAS	1	
ENTREGABLE 2	MAPAS DE RUIDO DE TODA LA RED DE E.T.S.	1	
ENTREGABLE 3	INFORME DE REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LAS ZONAS DE SERVIDUMBRE ACÚSTICA	1	
ENTREGABLE 4	INFORME DE SITUACIONES SINGULARES DE LA RED	1	
ENTREGABLE 5	PLAN DE ACCIÓN DE RUIDO DE LAS LÍNEAS FERROVIARIAS	1	
	SUMA (IVA excluido)		