Expediente nº 2025-055541

Área de Movilidad y Sostenibilidad

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Objeto: Contratación del servicio para la Actualización del Mapa Estratégico de Ruido (MER) de Bilbao 2027

ELABORADO POR :

Jefe de la Sección de Control Medioambiental

Con el visto bueno de : Dirección de Sostenibilidad

VICTOR TRIMIÑO VEGAS - 78953531M

Firmado digitalmente por VICTOR TRIMIÑO VEGAS - 78953531M
Fecha: 2026.07.30 13:11:28 +02'00'

Edificio San Agustín – Pza. Ernesto Erkoreka, nº 12 – 5º B - 48007-BILBAO. Tfnoa./ Tfno.: 94 420 46 30 Fax: 94 420 47 44
e-mail: mambi@ayto.bilbao.net

Edificio San Agustín – Pza. Ernesto Erkoreka, nº 12 – 5º B - 48007-BILBAO. Tfnoa./ Tfno.: 94 420 46 30 Fax: 94 420 47 44
e-mail: mambi@ayto.bilbao.net

ÍNDICE

1. Antecedentes 5

2. Objeto del contrato 5

3. Definiciones de figuras Jurídicas 5

4. Normativa de referencia 6

5. Estructura del trabajo 7

6. Alcance de los trabajos a realizar 8

7. Metodología 11

   7.1. Modelo acústico 11

   7.2. Mediciones 12

8. Coordinación con la dirección del estudio y resultados a entregar 13

9. Edición y Presentación 14

10. Medios técnicos específicos y equipo humano 15

    10.1. Medios técnicos específicos 15

    10.2. Equipo humano 16

ANEXO I. Ficha de perfiles profesionales asignados al contrato del servicio para la realización del Mapa Estratégico de Ruido de Bilbao 2027 19

Edificio San Agustín – Pza. Ernesto Erkoreka, nº 12 – 5º B - 48007-BILBAO. Tfnoa./ Tfno.: 94 420 46 30 Fax: 94 420 47 44
e-mail: mambi@ayto.bilbao.net

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE BILBAO 2027 FASE V

1. ANTECEDENTES

En aplicación de la Directiva 2002/49 CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de junio de 2002, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental, la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, y el 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 y gestión del ruido ambiental, así como el Decreto 213/2012 de contaminación acústica de la Comunidad Autónoma del País Vasco, el Ayuntamiento de Bilbao comenzó realizando sus Mapas Estratégicos de Ruido (en adelante MER) desde 2.007, actualizándolos cada 5 años, siendo el último elaborado el correspondiente a la Fase IV en 2022.

En esta ocasión se procede a llevar a cabo la revisión correspondiente a la 5ª Fase de los MER, que debe ser aprobado antes del 30 de junio de 2027.

Por todo ello, el Ayuntamiento de Bilbao elabora este pliego para definir los trabajos a realizar.

2. OBJETO DEL CONTRATO

Es objeto del presente contrato de servicios la elaboración del mapa estratégico de ruido de Bilbao, incluyendo tanto la documentación necesaria para su aprobación como los datos asociados para la comunicación de los resultados.

Así mismo, se llevará a cabo un diagnóstico de la situación acústica de Bilbao, con vistas a la posterior actualización del Plan de Acción en 2029.

3. DEFINICIONES DE FIGURAS JURÍDICAS

A los efectos del presente contrato, se entenderán por:

- Administración: Ayuntamiento de Bilbao - Área de Movilidad y Sostenibilidad.
- Responsable del Contrato -en adelante RC-: El técnico o técnicos-municipales designados para dirigir el presente contrato.
- Contratista: El adjudicatario del contrato.
- Delegado del Consultor: El técnico designado por el Contratista que tiene como cometido la coordinación técnica de los trabajos y la representación de aquél ante el Ayuntamiento de Bilbao – Área de Movilidad y Sostenibilidad.

Todo el equipo del Contratista dependerá del Delegado, quien informará directamente, y cuantas veces sea requerido por ello, al RC.

4. NORMATIVA DE REFERENCIA

Los trabajos a realizar tendrán en consideración la siguiente normativa:

• Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de junio, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental.

• Directiva 2015/996, de 19 de mayo de 2015 por la que se establecen los métodos comunes de evaluación del ruido en virtud de la Directiva 2002/49/CE.

• Directiva 2020/367/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de marzo de 2020, por la que se modifica el anexo III de la Directiva 2002/49/CE en lo relativo al establecimiento de métodos de evaluación para los efectos nocivos del ruido ambiental.

Directiva Delegada (UE) 2021/1226 de la Comisión de 21 de diciembre de 2020 por la que se modifica, para adaptarlo al progreso científico y técnico, el anexo II de la Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en cuanto a los métodos comunes para la evaluación del ruido.

• Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido.

• Real Decreto 1513/2005, y Real Decreto 1367/2007 por los que se desarrolla la Ley 37/2003 del Ruido.

• 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 y gestión del ruido ambiental.

• Orden PCM/542/2021, de 31 de mayo, por la que se modifica el Anexo III 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 y gestión del ruido ambiental.

• Orden PCM/80/2022, de 7 de febrero, 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 y gestión del ruido ambiental.

• Decreto 213/2012, de 16 de octubre, de contaminación acústica de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

• Ordenanza Municipal de Protección del Medio Ambiente del Ayuntamiento de Bilbao.

• Reglamento (UE) 2019/1010, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio de 2019 relativo a la adaptación de las obligaciones de información en el ámbito de la legislación relativa al medio ambiente y por el que se modifican los Reglamentos (CE) nº 166/2006 y

Edificio San Agustín – Pza. Ernesto Erkoreka, nº 12 – 5º B - 48007-BILBAO. Tfnoa./ Tfno.: 94 420 46 30 Fax: 94 420 47 44
e-mail: mambi@ayto.bilbao.net

(UE) nº 995/2010 del Parlamento Europeo y del Consejo, las Directivas 2002/49/CE, 2004/35/CE, 2007/2/CE, 2009/147/CE y 2010/63/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, los Reglamentos (CE) nº 338/97 y (CE) nº 2173/2005 del Consejo, y la Directiva 86/278/CEE del Consejo.

• Directiva 2003/4/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 28 de enero de 2003, relativa al acceso del público a la información medioambiental y por la que se deroga la Directiva 90/313/CEE del Consejo.

• Directiva 2007/2/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de marzo de 2007, por la que se establece una infraestructura de información espacial en la Comunidad Europea (Inspire).

Cualquier modificación de las normas mencionadas que tenga lugar durante la vigencia del contrato, así como, cualquier norma que afecte al objeto del mismo y que entre en vigor durante el mismo periodo, supondrá que los trabajos objeto de este Pliego deberán adaptarse a la misma.

Se tendrá en cuenta, además, lo dispuesto en la Guía de Buenas Prácticas para la elaboración de los mapas estratégicos de ruido del grupo de trabajo de la Comisión Europea para la evaluación de la exposición al ruido

5. ESTRUCTURA DEL TRABAJO

El estudio, para el cual se estima un plazo de ejecución máximo de **doce (12) meses**, se diferenciará en seis fases:

FASE 1: Evaluación previa, recopilación y análisis de la información necesaria para el planteamiento de los trabajos. Establecimiento del plan de trabajo definitivo y el cronograma.

FASE 2: Mediciones y tratamiento de la información para establecer y aprobar los datos de entrada.

FASE 3: Obtención de los mapas estratégicos de ruido y los datos asociados.

FASE 4: Entrega de los trabajos para su aprobación e información pública. Elaboración de la documentación a enviar al Gobierno Vasco y al Ministerio.

FASE 5: Actualización del diagnóstico acústico del municipio.

FASE 6: Descripción y desarrollo de la metodología abreviada para la actualización anual de los indicadores del mapa de ruido

En cualquier caso, se requiere que la documentación necesaria para la aprobación inicial del Mapa Estratégico de Ruido esté completamente finalizada, aprobada por el RC y entregada a fecha de 31 de mayo de 2027.

6. ALCANCE DE LOS TRABAJOS A REALIZAR

Las actividades que deberán realizarse en las diferentes fases serán, al menos, las siguientes:

FASE 1: Evaluación previa, recopilación y análisis de la información necesaria para el planteamiento de los trabajos. Establecimiento del plan de trabajo definitivo y el cronograma

Los trabajos a realizar serán al menos los siguientes:

a) Puesta en marcha del trabajo y reuniones iniciales.

b) Estudiar y analizar la información previa disponible en el Ayuntamiento, como estudios previos, quejas e información de interés.

c) Propuesta de definición de Aglomeración.

d) Analizar la zona de estudio e identificar las peculiaridades de esta y de los focos de ruido a considerar, incluyendo la propuesta de las tareas a realizar para su caracterización.

e) Definición de los formatos de entrega de la documentación generada.

f) Elaborar un Plan de Trabajo estableciendo un calendario para la ejecución del mismo y la definición detallada de la metodología a seguir en cada caso.

FASE 2: Mediciones y tratamiento de la información

En esta fase el Contratista recopilara toda la información necesaria para la elaboración de los trabajos, incluyendo, al menos lo siguiente:

a) Recopilación, análisis y tratamiento de todos los datos a nivel cartográfico, estadístico, población, etc., para la creación del modelo acústico, que tendrá que ser, al menos, una escala 1:000.

b) Recopilación, análisis y tratamiento de los datos que caracterizan las infraestructuras: ferrocarriles y carreteras.

c) Recopilación de los datos de tráfico de viales urbanos de los modelos de tráfico municipales y tratamiento de los mismos para su uso en el modelo acústico.

d) Realización de mediciones acústicas para la caracterización de los focos de ruido industrial.

e) Realización de mediciones acústicas para la correcta caracterización de las condiciones particulares de los focos de ruido a considerar. En la memoria técnica se describirán en detalle qué tipología de mediciones acústicas, cuántas se prevén realizar y en qué medida van a contribuir a mejorar la precisión de los resultados.

FASE 3: Obtención de los mapas estratégicos de ruido y datos asociados

En esta fase el Contratista realizará los trabajos necesarios para obtener los resultados de los mapas estratégicos de ruido y mapas de ruido, e incluirá al menos los siguientes puntos:

a) Elaboración de la modelización acústica de Bilbao, suficiente para la obtención de un mapa de ruido de alta precisión.

b) Obtención de los mapas de ruido a 4m. de altura, diferenciados por focos: tráfico rodado, ferroviario, fuentes industriales y el mapa de ruido total, para los indicadores Ld, Le, Ln, y Lden.

c) Obtención de los niveles de exposición a 4m. de altura, diferenciados por focos: tráfico rodado, ferroviario, fuentes industriales y el mapa de ruido total, para los indicadores Ld, Le, Ln, y Lden.

d) Obtención del número total estimado de personas, expresado en centenas, cuyas viviendas están expuestas a cada uno de los rangos siguientes de valores de Lden, Ld y Le, a una altura de 4 m sobre el nivel del suelo: 55-59, 60-64, 65-69, 70-74, >75, distinguiendo entre el tráfico rodado y ferroviario, las fuentes industriales y el ruido total. Se explicará también la contribución a esos resultados de los grandes ejes viarios y grandes ejes ferroviarios.

e) Obtención del número total estimado de personas, expresado en centenas, cuyas viviendas están expuestas a cada uno de los rangos siguientes de valores de Ln, a una altura de 4 m sobre el nivel del suelo: 50-54, 55-59, 60-64, 65-69, >70 distinguiendo entre el tráfico rodado y ferroviario, las fuentes industriales y el ruido total. Se explicará también la contribución a esos resultados de los grandes ejes viarios y grandes ejes ferroviarios.

f) Obtención del número de centros docentes y sanitarios expuestos a cada uno de los rangos siguientes de valores de Lden, Ld y Le, a una altura de 4 m sobre el nivel del suelo: 55-59, 60-64, 65-69, 70-74, >75, y a cada uno de los rangos siguientes de valores de Ln: 50-54, 55-59, 60-64, 65-69, >70.

g) Obtención de los Mapas de Conflicto acústico, teniendo en cuenta la zonificación acústica aprobada actualmente.

h) Elaboración de los documentos necesarios para la aprobación del Mapa Estratégico de Ruido.

i) Elaboración de los planos correspondientes a los Mapas Estratégicos de Ruido a 4 m. de altura y Niveles de Exposición, diferenciados para cada periodo del día, Ld, Le, Ln, así como el día completo Lden, y distinguiendo entre el tráfico rodado y ferroviario, las fuentes industriales y el ruido total.

Edificio San Agustín – Pza. Ernesto Erkoreka, nº 12 – 5º B - 48007-BILBAO. Tfnoa./ Tfno.: 94 420 46 30 Fax: 94 420 47 44
e-mail: mambi@ayto.bilbao.net

FASE 4: Entrega de los trabajos para su aprobación e información pública.

En esta fase se hará entrega de la documentación necesaria para la exposición pública, y se dará asistencia al Ayuntamiento en la realización del proceso de información pública, para lo que se contemplan las siguientes acciones mínimas:

- Entrega de la documentación necesaria para la aprobación y el proceso de información pública.
- Generación de presentación para facilitar el proceso de información pública.
- Asistencia para dar respuesta a las alegaciones que se reciban en el proceso de información pública.
- Modificación de la documentación, en caso de ser necesario tras el proceso de información pública.
- Entrega de toda la documentación generada y con los formatos solicitados.

Los formatos de entrega de datos deben ser acordes con la Directiva INSPIRE (formato GeoPackage).

Además, toda la documentación susceptible de representación cartográfica será realizada a escala 1:5.000.

Los planos deberán ser en A1 o A3, a una escala redonda: 1:5.000, 1:10.000, 1:15.000 …

FASE 5: Actualización del diagnóstico acústico del municipio.

En esta fase se realizará un diagnóstico de la calidad acústica de Bilbao que sirva como base para la futura actualización del Plan de Acción. Se incluirán las siguientes tareas:

- Obtención de los niveles de exposición a todas las alturas de los edificios, diferenciados por focos, para al menos los siguientes: tráfico rodado, ferroviario, fuentes industriales y el mapa de ruido total, para los indicadores Ld, Le, Ln, y Lden.
- Obtención de los Mapas de Conflicto acústico, teniendo en cuenta la zonificación acústica aprobada actualmente.
- Análisis de los conflictos acústicos existentes y cumplimiento del Decreto 213/2012.
- Obtención de los indicadores de población afectada a las diferentes alturas y para los diferentes focos de ruido.
- Obtención de los indicadores sobre los efectos nocivos del ruido, definidos según la Orden PCM/542/2021.
- Análisis de la evolución acústica del ruido en la ciudad de Bilbao.

- Elaboración y entrega de un informe complementario que incluya todos los análisis realizados, así como los planos de resultados anexos.

FASE 6: Metodología para la actualización anual de indicadores.

La necesidad de comunicación sobre las mejoras de las actuaciones municipales conlleva la necesidad de monitorización y actualización cada vez más frecuente de los indicadores de seguimiento. Por ello, a partir de los datos y conclusiones de este nuevo MER se solicita una solución metodológica para en el intervalo entre Mapas obtener información fiable sobre la evolución de las medidas tomadas. Por este motivo se solicita:

- Descripción de metodología para el análisis simple de las consecuencias del ruido por infraestructuras viarias.

- Identificación de indicadores a monitorizar.

- Identificación espacial de los indicadores.

7. METODOLOGÍA

El Contratista deberá realizar todos los trabajos en base a la metodología establecida por la normativa de referencia, y se basará en el empleo de métodos de cálculo.

Esta metodología se combinará con la realización de mediciones acústicas para la adecuada caracterización de los focos de ruido.

Se describen a continuación la metodología a seguir:

7.1. MODELO ACÚSTICO

Se utilizará el método de cálculo establecido en la Orden PCM/80/2022, de 7 de febrero, 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 y gestión del ruido ambiental, esto es: Método CNOSSOS.

Se dispondrá de modelos de cálculos internacionalmente reconocidos y de medios técnicos suficientes para que se puedan realizar los cálculos necesarios, así como, la ejecución del estudio en el plazo ofertado y con la precisión que se concrete en la oferta presentada.

En la oferta se hará una descripción detallada del procedimiento a seguir para obtener el mapa de ruido, incluyendo los criterios para establecer los focos de ruido de las zonas de estudio y su emisión, y se justificarán los valores de los parámetros acústicos para la modelización (meteorológicos, tipo de suelo, coeficientes reflexión, etc.), así como, los parámetros de cálculo a emplear (tamaño de rejilla de cálculo, interdistancia horizontal y vertical en fachadas, número de reflexiones, etc.).

Se deberán obtener los niveles de ruido a 4 m de altura sobre el terreno y los niveles en fachada a 4 m. de altura sobre el terreno. Adicionalmente se obtendrán también los niveles en fachada a todas las alturas de los edificios residenciales, educativos, sanitarios y culturales. Diferenciando por focos y los resultados para los tres índices de ruido: Ld, Le y Ln, y el día completo Lden. Se podrán plantear evaluaciones adicionales siempre que se justifiquen con la mejora de la evaluación con respecto a valorar los objetivos de calidad acústica o para soportar valoración en el Plan de Acción del Ruido.

El Ayuntamiento de Bilbao facilitará la cartografía de referencia para el estudio, que no podrá ser cedida a terceros sin el consentimiento expreso del Ayuntamiento de Bilbao. En caso de que precise de algún tipo de tratamiento en relación con el objetivo del estudio para que el modelo 3D disponga de una precisión suficiente para tenga todos los elementos que pueden incidir en el resultado, éste correrá a cargo del Contratista.

Además de los mapas en 2D de cada zona, se incluirán representaciones 3D que faciliten la visualización de los resultados proporcionados por el modelo, así como, las tablas y gráficos necesarios para presentar los resultados de cada zona evaluada con el mapa de ruido.

7.2. MEDICIONES

En la oferta se describirá con detalle la metodología de medición, indicando número y características de las mediciones que se consideren necesarias realizar. Las mediciones se realizarán en aplicación de la norma UNE- ISO 1996-2

Se consideran que serán necesarias, al menos, dos tipos de medidas:

- Medidas de larga duración, a través de puntos de monitorización en continuo.

  - El Contratista deberá realizar un mínimo de 5 registros de larga duración. En la oferta se plantearán los criterios para seleccionar los puntos de medida y la información a obtener en los registros de cada fase.

  - Para estas medidas se utilizarán calibradores y sonómetros de Clase 1, con calibración y verificación metrológica en vigor. Cuando sea conveniente para el objetivo de la medida, deberá incluir análisis en bandas de tercio de octava con calibración en vigor.

  - El Contratista propondrá previamente la ubicación prevista para colocar los equipos. El Ayuntamiento de Bilbao no tendrá responsabilidad en la colocación o condiciones de seguridad de los mismos. Para la instalación en los elementos pertenecientes al Ayuntamiento, como farolas, se estará a lo dispuesto por el servicio competente en relación con la documentación previa necesaria a aportar para cada ubicación y los condicionantes para su colocación. Los equipos no se podrán ubicar en fachadas y viviendas particulares salvo que se cuente previamente con la conformidad del RC.

  - Una vez finalizado el contrato y tras la conformidad de los trabajos por parte del Ayuntamiento de Bilbao, la empresa deberá tener retirados todos los equipos. Los

costes de cualquier servicio que se precise para la desinstalación de los equipos, como grúa, electricista u otros similares, serán asumidos por el Contratista.

- Medidas de corta duración.

  - Se describirá el planteamiento metodológico para la realización de las mediciones, indicando en cada caso: objeto, posiciones de medida, tiempo de medida, etc, justificando en la oferta el planteamiento que se propone para la caracterización de cada elemento. Los resultados incluirán el espectro de frecuencia en bandas de tercio de octava.

  - Para estas medidas se utilizarán calibradores y sonómetros de Clase 1, con calibración y verificación metrológica en vigor, incluyendo la calibración en vigor de los filtros de banda de tercio de octava.

- Condiciones generales.

  - La programación final de las mediciones, su ubicación y la metodología para su realización se concretará en las primeras reuniones con el RC, a partir de lo expuesto en la oferta técnica y de lo requerido por este pliego.

  - Las medidas acústicas deberán estar georreferencias y resumirse en las correspondientes fichas de resultados que acompañen las mediciones realizadas, que también incluirá fotografías con la ubicación de los equipos de medición.

  - En la oferta se deberá especificar la duración de las medidas de corta duración y los parámetros a medir, así como, los intervalos de toma de datos y parámetros suministrados en cada intervalo en las medidas de larga duración. En todos los casos se medirán, al menos, el nivel continuo equivalente, LAeq, y el nivel máximo, LAFmax.

  - Se acreditará la capacidad de la empresa para ejecutar ensayos en materia acústica mediante aportación de certificado de acreditación en vigor de cumplimiento de la norma UNE-EN-ISO-IEC 17025:2017 emitido por ENAC, o en caso de estar radicado en otro estado miembro, de su Organismo nacional de acreditación. El certificado emitido debe incluir en su alcance la medida de los niveles de ruido ambiental de actividades, infraestructuras, según el Anexo IV de RD 1367/2007 y según la norma UNE-EN-ISO 1996-2:2020, además del muestreo espacial y temporal según el Anexo IV de RD 1367/2007.

8. COORDINACIÓN CON LA DIRECCIÓN DEL ESTUDIO Y RESULTADOS A ENTREGAR

Durante la ejecución del estudio habrá una relación estrecha y continua con el RC, tanto para mantener al día la información sobre la evolución de los trabajos como para establecer la selección de zonas, conclusiones parciales, los puntos de medida, etc.

Se mantendrán reuniones presenciales cuando el RC lo considere necesario, contemplando, al menos, una reunión cada dos meses, que podrán ser con mayor frecuencia en determinadas fases del trabajo.

El Contratista deberá suministrar al Ayuntamiento toda la información del estudio (memoria descriptiva, cálculos, planos, etc.) en soporte 2 copias de CDs/DVDs/Pen drives, en un formato digital compatible con los medios informáticos municipales actuales, incluyendo toda la información del modelo acústico (datos de entrada y resultados) en formato SHP y en el formato del modelo de predicción del ruido ambiental utilizado. Adicionalmente todos los mapas se presentarán en formato PDF.

Se dará asistencia al Ayuntamiento en las presentaciones públicas que se realicen y en la contestación que deba darse a las alegaciones que se presenten en la información pública del mapa de ruido.

9. EDICIÓN Y PRESENTACIÓN

Los mapas estratégicos de ruido y su información asociada deberán entregarse en los formatos definidos por el Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico (MITERD) según las instrucciones elaboradas por este. La información entregada deberá estar lista para su envío al MITERD y la Viceconsejería de Medio Ambiente del Gobierno Vasco.

Además, se entregará la siguiente información:

- Memoria técnica detalla, en formato editable y en formato pdf.
- Documento resumen del trabajo, de un máximo de 20 páginas en formato editable y en formato pdf.
- Documentación gráfica en formato editable shp y en formato pdf, a escala A1 o A3.
- Asimismo, se entregarán cuantos demás documentos (estudios, informes, datos, documentación varia generada, desarrollos informáticos, análisis, programas fuente, etc.) hayan sido desarrollados o utilizados.
- Se incluirá una presentación en formato de fichero “Powerpoint” para su presentación y posible difusión.

De todo ello se presentará:

- 2 ejemplares completos en soporte electrónico en formato adecuado compatible con los sistemas utilizados por el Ayuntamiento.

Estos documentos serán bilingües en las lenguas oficiales de la CAPV.

Todos los trabajos realizados deberán presentarse utilizando una redacción concisa y un formato de fácil lectura y comprensión, completa y claramente estructurados.

El estudio contará con cuanta documentación adicional, tablas, gráficos, etc, sea preciso para una correcta comprensión de todo lo tratado y según las instrucciones recibidas de la persona responsable municipal.

A partir del momento de la presentación, todos los estudios y trabajos pasarán a ser propiedad del Ayuntamiento de Bilbao, no pudiendo el contratista hacer uso de ningún tipo de información, sin la autorización expresa y escrita de aquél.

10. MEDIOS TÉCNICOS ESPECÍFICOS Y EQUIPO HUMANO.

10.1. MEDIOS TÉCNICOS ESPECÍFICOS.

El Contratista deberá contar con los medios técnicos para el desarrollo de los trabajos objeto del alcance del contrato, para lo que es necesario contar con la instrumentación y/o las herramientas informáticas adecuadas para garantizar la disponibilidad de los datos y su adecuación con la estructura informática del ayuntamiento, así como la correcta gestión documental de los proyectos, estudios y acompañamiento que se realicen.

Los medios dispuestos deberán ser coherentes con la metodología de trabajo propuesta y aprobada por el Ayuntamiento de Bilbao.

La empresa adjudicataria deberá justificar en la oferta técnica la disponibilidad de los medios técnicos necesarios para el planteamiento ofertado, dado que su adquisición o alquiler no están incluidos en el presupuesto del presente pliego.

Se solicita los siguientes:

- Como instrumentación mínima, deberá disponer de tres sistemas de monitorización para las medidas de larga duración requeridas, más dos sonómetros con análisis en tercio de octava, todos ellos Clase 1. Adicionalmente se deberá contar con, al menos, tres calibradores con verificación metrológica en vigor.

  Antes de la firma del contrato para realizar el trabajo, la empresa adjudicataria deberá aportar documentación justificativa de que los equipos que vaya a utilizar disponen de los certificados de verificación periódica requeridos por la Orden ICT/155/2020, de 7 de febrero, por la que se regula el control metrológico del Estado de determinados instrumentos de medida, así como los certificados de calibración para el análisis en frecuencia.

- Disponer de una licencia de software de cálculo actualizada a su última versión que incluya entre los métodos de cálculo el método común europeo CNOSSOS-EU en su última revisión.

10.2. EQUIPO HUMANO.

El adjudicatario deberá adscribir a la ejecución del contrato a un equipo formado por los siguientes perfiles profesionales con las siguientes funciones:

TABLA DE PERFILES PROFESIONALES				
Responsabilidad en el Contrato	**Titulación/Formación académica exigida**	**Experiencia mínima exigida**	**Idiomas**	**Documentación acreditativa**
Un (1) Jefe de Proyecto	Titulación universitaria Nivel 3 del MECES, que permita obtener las competencias y conocimientos en materia de acústica, tales como, a título enunciativo, sin carácter exclusivo ni excluyente, en Ingeniería, Física, etc	Ocho (8) años de experiencia en la coordinación de la elaboración de Mapas Estratégicos de Ruido		Curriculum Vitae acreditado por la empresa
Un (1) Experto en mediciones de ruido ambiental	Titulación universitaria Nivel 3 del MECES, que permita obtener las competencias y conocimientos en materia de acústica, tales como, a título enunciativo, sin carácter exclusivo ni excluyente, en Ingeniería, Física, etc	Cinco (5) años de experiencia en mediciones de ruido ambiental		Curriculum Vitae acreditado por la empresa
Un (1) Experto en modelización del ruido ambiental	Titulación universitaria Nivel 3 del MECES, que permita obtener las competencias y conocimientos en materia de acústica, tales como, a título	Cinco (5) años de experiencia en modelización del ruido ambiental		Curriculum Vitae acreditado por la empresa

	enunciativo, sin carácter exclusivo ni excluyente, en Ingeniería, Física, etc			
Un (1) Experto en aplicación de Sistemas de Información Geográfica	Titulación universitaria Nivel 3 del MECES, que permita obtener las competencias y conocimientos en materia geográfica en entorno informático, tales como, a título enunciativo, sin carácter exclusivo ni excluyente en Informática, Telecomunicaciones, Topografía, etc	Cinco (5) años de experiencia en aplicación de Sistemas de Información Geográfica		Curriculum Vitae acreditado por la empresa

Al menos una persona del personal adscrito al contrato **tendrá nivel C1 de euskera**.

Los licitadores deberán incluir en su oferta (Sobre B) la TABLA DE PERFILES PROFESIONALES del equipo humano que adscribirán al contrato. La comprobación y verificación del cumplimiento de estos requisitos se realizará con carácter previo a la valoración de las ofertas.

El equipo asignado deberá mantenerse durante todo el periodo de ejecución del contrato:

- La discrepancia entre el nivel de conocimientos técnicos del personal ofertado según valores especificados en la oferta, y los conocimientos reales demostrados en la ejecución de los trabajos, dará lugar el requerimiento a la adjudicataria de adopción de medidas para su corrección.

- Si la valoración de productividad y calidad de los trabajos de una persona del equipo se considera inadecuada, o resulten incidencias respecto a la correcta ejecución del servicio, se pondrá en conocimiento de la adjudicataria para adopción de medidas para su corrección.

- Si la empresa adjudicataria propusiera el cambio de una persona del equipo designada en la oferta lo comunicará por escrito con 15 días de antelación exponiendo los cambios realizados y adjuntará datos de perfil equivalente que adscribirá para sustitución.

Los medios humanos aportados por la contratista para la ejecución del contrato estarán sometidos al poder de dirección y organización del adjudicatario en todo ámbito y orden legalmente establecido; será, por tanto, el adjudicatario el único responsable de dicho personal, no teniendo, por tanto, vinculación jurídico-laboral alguna con el Ayuntamiento de Bilbao. Todo ello con independencia del control de la ejecución del contrato que corresponda.

El cumplimiento de lo previsto en esta cláusula, **así como, de los compromisos contenidos en su oferta respecto al equipo humano** se considera **obligación contractual esencial** de forma que su incumplimiento por parte del contratista podrá ser causa de resolución del contrato.

Ingurumenaren Kontrolaren Sekzioko Burua
El Jefe de la Sección de Control Medioambiental

JON MIKEL AURREKOETXEA MENTXAKA - 14254754K

Firmado digitalmente por JON MIKEL AURREKOETXEA MENTXAKA - 14254754K
Fecha: 2026.07.30 09:41:06 +02'00'

Jon Mikel Aurrekoetxea Mentxaka

Ados / Conforme:
Ingurumeneko Sailataleko Burua
El Jefe de la Subárea de Medio Ambiente

P.O.

JON MIKEL AURREKOETXEA MENTXAKA - 14254754K

Firmado digitalmente por JON MIKEL AURREKOETXEA MENTXAKA - 14254754K
Fecha: 2026.07.30 09:41:44 +02'00'

Miguel Augusto González Vara

Edificio San Agustín – Pza. Ernesto Erkoreka, nº 12 – 5º B - 48007-BILBAO. Tfnoa./ Tfno.: 94 420 46 30 Fax: 94 420 47 44
e-mail: mambi@ayto.bilbao.net

ANEXO I: FICHA DE PERFILES PROFESIONALES ASIGNADOS AL CONTRATO DEL SERVICIO PARA LA REALIZACIÓN DE UN MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE BILBAO 2027

Edificio San Agustín – Pza. Ernesto Erkoreka, nº 12 – 5º B - 48007-BILBAO. Tfnoa./ Tfno.: 94 420 46 30 Fax: 94 420 47 44
e-mail: mambi@ayto.bilbao.net

Edificio San Agustín – Pza. Ernesto Erkoreka, nº 12 – 5º B - 48007-BILBAO. Tfnoa./ Tfno.: 94 420 46 30 Fax: 94 420 47 44
e-mail: mambi@ayto.bilbao.net

KONTRATUARI ESLEITUTAKO PROFIL PROFESIONALEN FITXA /
FICHA DE PERFILES PROFESIONALES ASIGNADAS AL CONTRATO

DECLARACIÓN JURADA

Don/Doña .....:....., declara que el personal propuesto a continuación para llevar a cabo los trabajos licitados cumple expresamente con las condiciones exigidas en el Pliego, en lo referente al personal adscrito al Contrato, siendo los siguientes :

ZINPEKO AITORPENA

..... jaunak/andreak adierazten du lizitatutako lanak egiteko jarraian proposatzen diren langileek berariaz betetzen dituztela baldintza-agirian kontratuari atxikitako langileei buruz eskatzen diren baldintzak. Honako hauek dira:

FUNTZIOAK / LANPOSTUA:
FUNCIONES/PUESTO: JEFE DE PROYECTO

TITULAZIOA /FORMAKUNTZA **TITULACIÓN/FORMACIÓN**		
	***Titulua*/Título**	***Ikastetxea* / Centro docente**
NAHITAEZKOA/ **OBLIGATORIA** *PTPan eskatutakoa/* Exigida en PPT: ***Titulación universitaria Nivel 3 del MECES, que permita obtener las competencias y conocimientos en materia de acústica, tales como, a título enunciativo, sin carácter exclusivo ni excluyente, en Ingeniería, Física, etc***		

ESPERIENTZIA / EXPERIENCIA			
	***Enpresa*/ Empresa**	***Lanpostua*/ Funtzioak *Puesto*/Funciones**	***Urteak (urte osoak soilik)*/ Años (solo años completos)**
NAHITAEZKOA/ OBLIGATORIA PTPan eskatutakoa/ Exigida en PPT ***Ocho (8) años de experiencia en la coordinación de la elaboración de estudios de ruido ambiental urbano***			

HIZKUNTZAK / IDIOMAS		
	HIZKUNTZA/ IDIOMA	**MAILA (maila ofizialak soilik)/ NIVEL (Solo niveles oficiales)**
NAHITAEZKOA/ OBLIGATORIO PTPan eskatutakoa/ Exigido en PPT ***Al menos una persona del personal adscrito al contrato tendrá nivel C1 de euskera***		

Edificio San Agustín – Pza. Ernesto Erkoreka, nº 12 – 5º B - 48007-BILBAO. Tfnoa./ Tfno.: 94 420 46 30 Fax: 94 420 47 44
e-mail: mambi@ayto.bilbao.net

KONTRATUARI ESLEITUTAKO PROFIL PROFESIONALEN FITXA /
FICHA DE PERFILES PROFESIONALES ASIGNADAS AL CONTRATO

DECLARACIÓN JURADA

Don/Doña .....:....., declara que el personal propuesto a continuación para llevar a cabo los trabajos licitados cumple expresamente con las condiciones exigidas en el Pliego, en lo referente al personal adscrito al Contrato, siendo los siguientes :

ZINPEKO AITORPENA

..... jaunak/andreak adierazten du lizitatutako lanak egiteko jarraian proposatzen diren langileek berariaz betetzen dituztela baldintza-agirian kontratuari atxikitako langileei buruz eskatzen diren baldintzak. Honako hauek dira:

FUNTZIOAK / LANPOSTUA:
FUNCIONES/PUESTO: EXPERTO EN MEDICIONES DE RUIDO AMBIENTAL

TITULAZIOA /FORMAKUNTZA **TITULACIÓN/FORMACIÓN**		
	***Titulua*/Título**	***Ikastetxea* / Centro docente**
NAHITAEZKOA/ **OBLIGATORIA** *PTPan eskatutakoa/* Exigida en PPT: ***Titulación universitaria Nivel 3 del MECES, que permita obtener las competencias y conocimientos en materia de acústica, tales como, a título enunciativo, sin carácter exclusivo ni excluyente, en Ingeniería, Física, etc***		

ESPERIENTZIA / EXPERIENCIA			
	***Enpresa*/ Empresa**	***Lanpostua*/ Funtzioak *Puesto*/Funciones**	***Urteak (urte osoak soilik)*/ Años (solo años completos)**
NAHITAEZKOA/ OBLIGATORIA PTPan eskatutakoa/ Exigida en PPT ***Cinco (5) años de experiencia en mediciones de ruido ambiental***			

HIZKUNTZAK / IDIOMAS		
	HIZKUNTZA/ IDIOMA	**MAILA (maila ofizialak soilik)/ NIVEL (Solo niveles oficiales)**
NAHITAEZKOA/ OBLIGATORIO PTPan eskatutakoa/ Exigido en PPT ***Al menos una persona del personal adscrito al contrato tendrá nivel C1 de euskera***		

KONTRATUARI ESLEITUTAKO PROFIL PROFESIONALEN FITXA /
FICHA DE PERFILES PROFESIONALES ASIGNADAS AL CONTRATO

DECLARACIÓN JURADA

Don/Doña .....:....., declara que el personal propuesto a continuación para llevar a cabo los trabajos licitados cumple expresamente con las condiciones exigidas en el Pliego, en lo referente al personal adscrito al Contrato, siendo los siguientes :

ZINPEKO AITORPENA

..... jaunak/andreak adierazten du lizitatutako lanak egiteko jarraian proposatzen diren langileek berariaz betetzen dituztela baldintza-agirian kontratuari atxikitako langileei buruz eskatzen diren baldintzak. Honako hauek dira:

FUNTZIOAK / LANPOSTUA:
FUNCIONES/PUESTO: EXPERTO EN MODELIZACIÓN DEL RUIDO AMBIENTAL

TITULAZIOA /FORMAKUNTZA **TITULACIÓN/FORMACIÓN**		
	***Titulua*/Título**	***Ikastetxea* / Centro docente**
NAHITAEZKOA/ **OBLIGATORIA** *PTPan eskatutakoa/* Exigida en PPT: ***Titulación universitaria Nivel 3 del MECES, que permita obtener las competencias y conocimientos en materia de acústica, tales como, a título enunciativo, sin carácter exclusivo ni excluyente, en Ingeniería, Física, etc.***		

ESPERIENTZIA / EXPERIENCIA			
	***Enpresa*/ Empresa**	***Lanpostua*/ Funtzioak *Puesto*/Funciones**	***Urteak (urte osoak soilik)*/ Años (solo años completos)**
NAHITAEZKOA/ OBLIGATORIA PTPan eskatutakoa/ Exigida en PPT ***Cinco (5) años de experiencia en modelización del ruido ambiental***			

HIZKUNTZAK / IDIOMAS		
	HIZKUNTZA/ IDIOMA	**MAILA (maila ofizialak soilik)/ NIVEL (Solo niveles oficiales)**
NAHITAEZKOA/ OBLIGATORIO PTPan eskatutakoa/ Exigido en PPT ***Al menos una persona del personal adscrito al contrato tendrá nivel C1 de euskera***		

Edificio San Agustín – Pza. Ernesto Erkoreka, nº 12 – 5º B - 48007-BILBAO. Tfnoa./ Tfno.: 94 420 46 30 Fax: 94 420 47 44
e-mail: mambi@ayto.bilbao.net

KONTRATUARI ESLEITUTAKO PROFIL PROFESIONALEN FITXA /
FICHA DE PERFILES PROFESIONALES ASIGNADAS AL CONTRATO

DECLARACIÓN JURADA

Don/Doña .....:....., declara que el personal propuesto a continuación para llevar a cabo los trabajos licitados cumple expresamente con las condiciones exigidas en el Pliego, en lo referente al personal adscrito al Contrato, siendo los siguientes :

ZINPEKO AITORPENA

..... jaunak/andreak adierazten du lizitatutako lanak egiteko jarraian proposatzen diren langileek berariaz betetzen dituztela baldintza-agirian kontratuari atxikitako langileei buruz eskatzen diren baldintzak. Honako hauek dira:

FUNTZIOAK / LANPOSTUA:
FUNCIONES/PUESTO: EXPERTO EN APLICACIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

TITULAZIOA /FORMAKUNTZA **TITULACIÓN/FORMACIÓN**		
	***Titulua*/Título**	***Ikastetxea* / Centro docente**
NAHITAEZKOA/ **OBLIGATORIA** *PTPan eskatutakoa/* Exigida en PPT: ***Titulación universitaria Nivel 3 del MECES, que permita obtener las competencias y conocimientos en materia geográfica en entorno informático, tales como, a título enunciativo, sin carácter exclusivo ni excluyente en Informática, Telecomunicaciones, Topografía, etc***		

ESPERIENTZIA / EXPERIENCIA			
	***Enpresa*/ Empresa**	***Lanpostua*/ Funtzioak *Puesto*/Funciones**	***Urteak (urte osoak soilik)*/ Años (solo años completos)**
NAHITAEZKOA/ OBLIGATORIA PTPan eskatutakoa/ Exigida en PPT ***Cinco (5) años de experiencia en aplicación de Sistemas de Información Geográfica***			

HIZKUNTZAK / IDIOMAS		
	HIZKUNTZA/ IDIOMA	**MAILA (maila ofizialak soilik)/ NIVEL (Solo niveles oficiales)**
NAHITAEZKOA/ OBLIGATORIO PTPan eskatutakoa/ Exigido en PPT ***Al menos una persona del personal adscrito al contrato tendrá nivel C1 de euskera***		

Edificio San Agustín – Pza. Ernesto Erkoreka, nº 12 – 5º B - 48007-BILBAO. Tfnoa./ Tfno.: 94 420 46 30 Fax: 94 420 47 44
e-mail: mambi@ayto.bilbao.net