



**ASUNTO:** Contratación de la actualización del mapa de ruidos y los planes de acción en materia de contaminación acústica del municipio de Zamora.

## PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

### 1. OBJETO DEL CONTRATO.

La Ley 5/2009, de 4 de junio, del Ruido de Castilla y León establece, en el artículo 19, que los municipios con una población superior a 20.000 habitantes deben aprobar mapas de ruido, con la finalidad principal de permitir la evaluación global de la exposición a la contaminación acústica y el desarrollo de planes de acción en materia de contaminación acústica correspondientes a los ámbitos territoriales de estos mapas, para prevenir y reducir el ruido ambiental en el municipio siempre que sea necesario.

Estos mapas de ruido tienen además otras aplicaciones como la reflejada en la *Ley 10/2014, de 22 de diciembre, de Medidas Tributarias y de Financiación de las Entidades Locales vinculada a ingresos impositivos de la Comunidad de Castilla y León*, la cual en su Disposición final octava modifica parcialmente la *Ley 5/2009 del Ruido de Castilla y León*, para contemplar que cuando el municipio disponga de mapa de ruido actualizado y realizado por una entidad de evaluación, los niveles sonoros para el estudio a presentar junto a la solicitud de licencia de construcción de un edificio se pueden obtener de dicho mapa de ruidos no siendo necesario presentar un estudio acústico específico.

En los Artículos 21 y 46 de la Ley 5/2009, de 4 de junio, del Ruido de Castilla y León se contempla que los mapas de ruido y planes de acción en materia de contaminación acústica deberán revisarse y, en su caso modificarse, al menos cada cinco años a partir de la fecha de su aprobación.

Por todo ello, desde el Ayuntamiento de Zamora se elabora el presente pliego con el objeto de definir los trabajos a realizar y establecer los criterios que se tendrán en cuenta en el proceso de adjudicación.

### 2. ANTECEDENTES.

En el año 2012 se realizó el Mapa Estratégico de Ruido de Zamora, aprobándose mediante la Orden FYM/618/2012 de 13 de julio, dando así cumplimiento en plazo y contenido con lo establecido en la Ley 5/2009, de 4 de junio, del Ruido de Castilla y León, la Ley 37/2.003 del Ruido y en el RD 1513/2.005, por el que se desarrolla parcialmente dicha Ley, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental. Dicho mapa consta de:

- a. Memoria del Mapa Estratégico de Zamora y memoria resumen.



AYUNTAMIENTO  
DE ZAMORA

- b. Anexo I: mediciones de corta y de larga duración.
- c. Anexo II: información por barrios.
- d. Mapa de Zonificación
- e. Mapa Estratégico de Ruido: Mapa Suma de Todos los Focos
  - Mapa Suma. Periodo 24 h ( $L_{den}$ )
  - Mapa Suma. Periodo noche ( $L_{noche}$ )
  - Mapa Suma. Periodo tarde ( $L_{tarde}$ )
  - Mapa Suma. Periodo día ( $L_{dia}$ )
- f. Mapa Estratégico de Ruido de Tráfico rodado
  - Mapa Estratégico de Ruido de Tráfico rodado. Periodo 24 h ( $L_{den}$ )
  - Mapa Estratégico de Ruido de Tráfico rodado. Periodo noche ( $L_{noche}$ )
  - Mapa Estratégico de Ruido de Tráfico rodado. Periodo tarde ( $L_{tarde}$ )
  - Mapa Estratégico de Ruido de Tráfico rodado. Periodo día ( $L_{dia}$ )
- g. Mapa Estratégico de Ruido de Industria
  - Mapa Estratégico de Ruido de Industria. Periodo 24 h ( $L_{den}$ )
  - Mapa Estratégico de Ruido de Industria. Periodo noche ( $L_{noche}$ )
  - Mapa Estratégico de Ruido de Industria. Periodo tarde ( $L_{tarde}$ )
  - Mapa Estratégico de Ruido de Industria. Periodo día ( $L_{dia}$ )
- h. Mapa Estratégico de Exposición. Ruido total
  - Mapa Estratégico de Exposición. Ruido total. Período 24 h ( $L_{den}$ )
  - Mapa Estratégico de Exposición. Ruido total. Periodo noche ( $L_{noche}$ )
  - Mapa Estratégico de Exposición. Ruido total. Periodo tarde ( $L_{tarde}$ )
  - Mapa Estratégico de Exposición. Ruido total. Periodo día ( $L_{dia}$ )
- i. Mapa Estratégico de Afección. Ruido total



AYUNTAMIENTO  
DE ZAMORA

- Mapa Estratégico de Afección. Ruido total. Período 24 h ( $L_{den}$ )
- Mapa Estratégico de Afección. Normativa autonómica. Ruido total. Período 24h ( $L_{den}$ )
- j. Mapa Estratégico de Conflicto. Ruido total
  - Mapa Estratégico de Conflicto. Ruido total. Período 24 h ( $L_{den}$ )
  - Mapa Estratégico de Conflicto. Ruido total. Periodo noche ( $L_{noche}$ )
  - Mapa Estratégico de Conflicto. Ruido total. Periodo tarde ( $L_{tarde}$ )
  - Mapa Estratégico de Conflicto. Ruido total. Periodo día ( $L_{dia}$ )

Un año más tarde, mediante la Orden FYM/691/2013, de 13 de agosto, se aprobó una propuesta de planes de acción en materia de contaminación acústica, dando igualmente cumplimiento en plazo y contenido con lo establecido en la Ley 5/2009, de 4 de junio, del Ruido de Castilla y León.

### **3. AMBITO DE APLICACIÓN.**

En la realización de la actualización del Mapa Estratégico de Ruido de Zamora se considerará como área de estudio, es decir, como delimitación de la aglomeración, el conjunto de los suelos clasificados como urbanos y como urbanizables, ya que conforman, respectivamente, las zonas habitadas y las previstas para futuros desarrollos urbanísticos en el municipio. Los suelos clasificados como rústico quedan fuera del área de estudio, ya que engloban las zonas no habitadas o excluidas del proceso de urbanización.

### **4. NORMATIVA Y DOCUMENTOS DE REFERENCIA.**

Los trabajos a realizar se fundamentarán en la normativa vigente de aplicación, con especial atención a la expuesta a continuación:

- Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.
- Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de junio de 2002, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental.
- Ley 5/2009, de 4 de junio, del Ruido de Castilla y León.



AYUNTAMIENTO  
DE ZAMORA

- Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido.
- 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.
- Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.
- Mapa Estratégico del Ruido (en adelante MER) y propuesta de planes de acción Zamora.
- European Commission Working Group Assessment of Exposure to Noise (WG-AEN) Position Paper Final Draft Good Practice Guide for Strategic Noise Mapping and the Production of Associated Data on Noise Exposure
- Draft JRC Reference Report Common Noise Assessment Methods in EU (CNOSSOS-EU).

## **5. TRABAJOS A REALIZAR.**

El adjudicatario deberá llevar a cabo los siguientes trabajos para la actualización del mapa de ruidos de Zamora, así como para la actualización de los planes de acción:

- a) Análisis la legislación en materia de ruido y establecer las exigencias para actualizar el MER.
- b) Actualización la zonificación acústica del municipio de acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 1367/2007, por el que se desarrolla la Ley del Ruido en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisores acústicos. El adjudicatario deberá estudiar también la actual delimitación del municipio en las distintas áreas acústicas definidas en la legislación y plantear en su caso la redelimitación de las mismas, teniendo en cuenta para su elaboración el P.G.O.U. vigente y el desarrollo urbanístico correspondiente de acuerdo a sus instrumentos de planificación y gestión.

La delimitación en zonas acústicas se realizará en función del uso predominante del suelo y conforme al procedimiento establecido en el Anexo V del R.D. 1367/2007. La clasificación o tipología de las áreas acústicas será la que se establece en el artículo 5 del citado R.D. 1367/2007.

- c) Desarrollo mediante los procedimientos y métodos de cálculo y predicción del mapa acústico de acuerdo con los procedimientos y métodos de cálculo y predicción que se



establecen a la Directiva 49/2002/CE, de 25 de junio, del Parlamento Europeo, de evaluación y gestión del ruido ambiental, de manera que después de la adaptación a un sistema de información geográfica permita predecir la evolución del ruido urbano.

d) Realización de los trabajos de campo en las condiciones que permitan ajustar y validar el modelo de simulación y generar la base de datos que operará la actualización del mapa acústico.

El conteo de vehículos se realizará como mínimo en las vías ya evaluadas en el anterior MER y en los nuevos trazados viarios dentro del suelo urbano y urbanizable (incluyendo el nuevo puente de Los Poetas).

En cuanto a las mediciones que se establece un número mínimo de 90 mediciones de corta duración (15 minutos) y 20 de larga duración (48 horas). Además de la cifra anterior, será necesario realizar al menos otras 50 mediciones para poder caracterizar la potencia de emisión acústica en las zonas industriales del municipio.

e) Representación de los niveles de ruido del municipio tal como establece la normativa que resulta de aplicación. Los mapas de ruido generados a estos efectos tendrán que contener la siguiente información:

- Valores de índices acústicos previstos a la Directiva 49/2002/CE.
- Valores límite en cada caso.
- Análisis del cumplimiento de dichos valores límite.
- Determinación del número de personas, viviendas, centros docentes y de salud expuestos a la contaminación acústica. Los datos de población tendrán que corresponder al Padrón municipal.
- Evaluación con detalle la exposición a la contaminación acústica de determinadas zonas del municipio, incluyendo la realización de mapas de conflicto.

f) Elaboración un documento comparativo con los resultados del MER anterior.

g) Propuesta de la estructura y contenido del plan de acción frente al ruido para todo el término municipal, con medidas correctoras en materia acústica, que tenga como objetivo la reducción del ruido urbano, de acuerdo con lo que especifica la Ley 5/2009, de 4 de junio, del Ruido de Castilla y León y el Real decreto 1513/2005, que desarrolla la Ley 37/2003, del ruido.

h) Asistencia a las reuniones de coordinación convocadas por el Ayuntamiento y entregar los avances de trabajo y/o los diagramas de planificación que se le soliciten.



AYUNTAMIENTO  
DE ZAMORA

- i) Presentación pública del MER cuando se haya concluido.
  
- j) Elaboración de la documentación necesaria para el proceso de actualización y aprobación oficial del MER por parte del Ayuntamiento, así como la documentación a enviar a la Junta de Castilla y León.
  
- k) Obtención y procesamiento de toda la información y datos necesarios para ejecutar correctamente los trabajos requeridos en este Pliego.
  
- l) Asesoramiento técnico en las fases de alegaciones y modificación, si ocurre, del MER y del Plan de acción.

## **6. SEGUIMIENTO DE LOS TRABAJOS.**

El Ayuntamiento de Zamora designará a uno/una interlocutor/ra (responsable de proyecto en el Ayuntamiento), que ejercerá las tareas de dirección y supervisión, y establecerá los criterios y las líneas generales de actuación de la empresa adjudicataria, pudiendo solicitar la documentación que crea necesaria de los trabajos realizados.

La empresa adjudicataria tendrá que nombrar a uno/una representante, que actuará como interlocutor/ra válido/a de la empresa ante el Ayuntamiento.

Estos responsables se reunirán con una frecuencia mínima mensual y, en cualquier caso, siempre que sea necesario, para revisar el plan de trabajo y su adecuación al plazo establecido.

## **7. PRESENTACIÓN DE LOS TRABAJOS.**

El adjudicatario deberá presentar al Ayuntamiento toda la información del estudio (memoria descriptiva, bases de datos obtenidos de conteos y mediciones, cálculos estadísticos, planos, etc.) en soporte papel (3 copias) y en formato digital CDs/DVDs/Pen drives (2 copias) compatible con los medios informáticos municipales, de forma que se pueda actualizar en el futuro el mapa de ruido o efectuar análisis específicos en zonas del municipio sobre una situación modelizada.

Además, las memorias y los planos se presentarán en formato PDF, en formatos normalizados A4 y A3 respectivamente. La información geográfica relacionada con el estudio se presentará en formato SHP y en formato DWG ó DXF.



AYUNTAMIENTO  
DE ZAMORA

La escala de los planos de representación de los niveles de ruido será 1/5.000. La cartografía que servirá de base para el contrato será la municipal será facilitada por el Ayuntamiento al adjudicatario del contrato sólo a estos efectos.

Así mismo, se entregarán dos posters rígidos en tamaño normalizado (mínimo A2) del MAPA DE NIVELES SONOROS  $L_d$ . RUIDO TOTAL, en color, a escala normalizada en el que se indique mediante diferentes colores los niveles sonoros (dBA)<55, entre 55-60, 60-65, 65-70, 70-75 y mayores de 75.

La escala de colores para la representación de los rangos de niveles sonoros tendrá que seguir la establecida en el MER de Zamora actual.

Toda la documentación pasará a ser de propiedad del Ayuntamiento de Zamora, que podrá hacer uso libre de ella.

La empresa adjudicataria no podrá utilizarla para si, proporcionar a terceros datos de los trabajos contratados ni publicar totalmente o parcial el contenido sin autorización municipal sobre este tema, y será responsable de los daños y perjuicios que deriven de este incumplimiento.

## **8. MEDIOS TÉCNICOS Y HUMANOS.**

El adjudicatario del contrato deberá comprometerse a adscribir a la realización del contrato, y a mantener durante la duración del mismo, el siguiente equipo humano.

- 1 responsable del contrato, con titulación superior y al menos 4 años de experiencia demostrable en acústica.
- 1 técnico, con titulación media y al menos 2 años en la realización de medidas acústicas.
- 1 técnico, con titulación media y al menos 2 años de experiencia en la utilización de Sistemas de Información Geográfica (SIG).
- 1 técnico, con titulación media y al menos 2 años de experiencia en la modelización/simulación acústica vinculada a mapas de ruido.

El adjudicatario dispondrá de los medios técnicos necesarios para la correcta ejecución del proyecto.

Como mínimo deberá poner los siguientes medios a disposición del contrato.

- Programa matemático de simulación/modelización que incluya los métodos de cálculo establecidos en el apartado 2, del anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre.



AYUNTAMIENTO  
DE ZAMORA

- Sonómetro Tipo 1 con verificación periódica conforme a los criterios establecidos en la Orden del 16 de diciembre de 1998, del Ministerio de Fomento.
- Calibrador Tipo 1 con verificación periódica conforme a los criterios establecidos en la Orden del 16 de diciembre de 1998, del Ministerio de Fomento.
- Equipo de monitorización de ruido ambiental Tipo 1, debidamente equipado para su colocación en intemperie y con baterías para su alimentación.

## **9. PLAZO DE EJECUCIÓN.**

El plazo para la actualización del mapa estratégico de ruidos y la elaboración de los planes de acción será de OCHO (8) MESES desde la fecha de formalización del contrato.

## **10. PRESUPUESTO.**

El presupuesto del contrato asciende a la cantidad de TREINTA Y TRES MIL CINCUENTA Y SEITE EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS (33.057,85 euros) y SEIS MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS (6.942,15 euros) en concepto de IVA, lo que supone un total de CUARENTA MIL (40.000,00) EUROS.

Zamora, 17 de octubre de 2017

María Ángeles Marcos Cabero  
ARQUITECTA MUNICIPAL  
JEFA DE LOS SERVICIOS TÉCNICOS DE URBANISMO  
DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE