



## MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA NECESIDAD DEL CONTRATO

**TÍTULO DEL CONTRATO:** TOMA DE DATOS DE LA EXPLOTACIÓN DE LAS DISTINTAS REDES DE TRANSPORTE DE LA COMUNIDAD DE MADRID (2023)”

En la presente memoria justificativa del contrato se analizan las siguientes cuestiones:

**1.- Objeto del contrato (art. 99 LCSP); Naturaleza y extensión de las necesidades que pretenden cubrirse mediante el contrato proyectado, así como la idoneidad de su objeto y contenido para satisfacerlas (art. 28.1 LCSP). La necesidad de la Administración a la que se pretende dar satisfacción; relación con el objeto del contrato.**

El Consorcio Regional de Transportes, ejerciendo las competencias que le asigna la Ley 5/1985, de 16 de mayo, de creación del organismo, relativas a la planificación y a la inspección de los servicios de transporte, viene recogiendo datos de la explotación de las redes de todo el sistema.

El servicio de consultoría, que engloba la toma de datos, tratamiento de la información, análisis y elaboración de resultados, objeto de este procedimiento abierto, está vinculada al control de variables que inciden directamente sobre el coste de la prestación de los servicios, así como la gestión de incidencias en un sistema de grandes dimensiones:

A 31 de diciembre de 2022, última fecha disponible, los datos generales de la oferta de las redes de transporte público son:

- Red de Metro: 12 líneas y 1 ramal, 270 kilómetros de líneas, 287 estaciones-línea, 2.320 coches
- Red de autobuses urbanos de Madrid (EMT): 221 líneas, 4.012 kilómetros de líneas, 4.802 paradas, 2.090 autobuses
- Red de autobuses interurbanos y urbanos de otros municipios: 468 líneas, 22.087 kilómetros de líneas, 8.553 paradas, 2.075 autobuses.
- Red de Metro ligero y otras concesiones ferroviarias: 5 líneas, 55 kilómetros de red, 62 estaciones-línea, 37 trenes.
- Red de Cercanías: 11 líneas, 725 kilómetros de líneas, 200 estaciones-línea, 1.052 coches.

Este trabajo se considera básico para el control y seguimiento diario de la oferta y demanda del sistema de transportes, optimizando los costes globales del mismo. En este sentido, las principales tareas a realizar para el correcto cumplimiento de las funciones asignadas al Organismo, serían las siguientes:

- Controles específicos de ocupación fuera de los períodos punta de la mañana y de la tarde para conseguir el correspondiente ajuste de la oferta de servicio a la demanda de viajeros en todas las franjas horarias de servicio.
- Aforos y mediciones de utilización de líneas concurrentes en determinados ejes para poder valorar posibles modificaciones de recorridos de líneas para el siguiente ejercicio: reducciones, ampliaciones, desvíos y/o prolongaciones de itinerarios.
- Mediciones en las estaciones múltiples de la red de Metro para la actualización anual de los coeficientes de distribución de viajeros por líneas.
- Aforo de viajeros en las estaciones y paradas de los distintos modos para estimar el impacto de modificaciones de líneas realizadas en 2023 a nivel de parada.
- Aforos y mediciones de contraste en paradas y líneas con motivo de acumulación de reclamaciones de los usuarios en relación con el funcionamiento de la red y el cumplimiento de la oferta programada durante los meses de mayor demanda de viajeros.
- Seguimiento y control del Convenio Específico CRTM – EMT que regula las aportaciones económicas del CRTM a la EMT, así como la producción de coches-km de la EMT y la calidad (parámetros) que tiene que ofrecer la EMT.
- Control de la demanda de viajeros en determinadas líneas urbanas e interurbanas en los intercambiadores de Madrid para la determinación de la tarifa de equilibrio.

En este contexto, se considera oportuno y necesario la contratación de los trabajos de toma de datos de explotación de los distintos modos que integran el sistema de transporte público de la Comunidad de Madrid durante los meses de mayor demanda de 2023, vinculado directamente a las incidencias cotidianas, a la atención de reclamaciones y sugerencias efectuadas, al control y seguimiento de nuevas actuaciones y, en definitiva, al control de las variables que inciden directamente sobre el coste de la prestación de los servicios y sobre las funciones de control y planificación de la oferta de transporte y del seguimiento de la demanda atribuidas al Organismo.

## **2.- Valor estimado del contrato (IVA no incluido); indicación de los conceptos que lo integran, con inclusión de los costes laborales (art. 101 y 116.4 d) LCSP)**

De acuerdo con lo que se incluye en la Memoria Económica del contrato que forma parte del expediente, el valor estimado del mismo asciende a la cantidad de 42.800,78 euros, sin IVA, que incluye los costes laborales directos del equipo de trabajo, los medios auxiliares, los gastos generales de la empresa y el beneficio industrial.

## **3.- Naturaleza del contrato:**

En todo caso, el contrato debe ser considerado como un contrato de servicios porque las prestaciones que en él se desarrollan corresponden a dicha categoría, estando dirigidas a la obtención de un resultado distinto de una obra o suministro (art. 17 LCSP).

## **4.- Unidad encargada del seguimiento y ejecución ordinaria del contrato (art. 62.1 LCSP)**

La unidad encargada del seguimiento y ejecución de este contrato es el Área de Autobuses Urbanos de Madrid del Consorcio Regional de Transportes de Madrid.

#### **5.- Responsable del contrato (art. 62.1.2 LCSP):**

El responsable del contrato será el Jefe del Área de Autobuses Urbanos de Madrid, o la persona que designe el Órgano de contratación.

#### **6.- Informe de insuficiencia de medios en el caso de contratos de servicios (art. 116.4 f) LCSP)**

La realización de otras tareas que efectúan los inspectores con los que cuenta el CRTM -control, actualización e inventario de paradas de las redes de EMT y de Interurbanos, inspección de estaciones y material móvil de Metro y de la red de líneas de Interurbanos, etc.-, el hecho de que las mediciones requeridas exigen jornadas completas de aforo y horarios o fechas diferentes a los días diferentes a los correspondientes a la jornada de trabajo en días laborables, y que el volumen de trabajo a realizar que requiere de un volumen muy superior al personal propio disponible dada la dimensión de las redes que forman el sistema de transportes de la Comunidad de Madrid, hace necesaria la contratación externa de recursos adicionales que permitan la realización sistemática de controles y observaciones en las redes anteriores, durante los meses de mayor demanda, para cumplir las funciones de control y planificación de la oferta de transporte y del seguimiento de la demanda atribuidas al Organismo.

#### **7.- Elección del procedimiento de licitación (art. 131.2 y 159 LCSP)**

En base al valor estimado del contrato y con la pretensión de recibir el mayor número de proposiciones se propone su tramitación ordinaria mediante el procedimiento abierto simplificado realizándose la adjudicación utilizando pluralidad de criterios basados en el principio de mejor relación calidad-precio.

#### **8.- Criterios de solvencia. Clasificación del contratista. Adscripción de medios.**

Criterios de solvencia: De los criterios que se recogen en la LCSP, se consideran los más apropiados para el presente contrato los que se incluyen en el art 87 .1 a) (solvencia económica y financiera) y en el art 90.1 a) (solvencia técnico profesional).

En el primero de los casos se ha optado por exigir como criterio de selección un volumen de negocios mínimo anual en los últimos tres años equivalente a 1,3 valor estimado del contrato, 56.000 euros (IVA excluido), cuantía que siendo suficiente para acreditar la solvencia económica financiera del potencial adjudicatario del contrato y cumpliendo los límites legalmente establecidos facilita la concurrencia de las empresas interesadas en participar en la licitación.

En cuanto a la solvencia técnica profesional se ha optado por exigir como criterio de selección una relación de servicios o trabajos de igual o similar naturaleza (seis primeros dígitos del código CPV), que se acreditará mediante la relación de los trabajos efectuados por el interesado en el curso de los tres últimos años (2020-2022), cuyo

importe anual acumulado en el año de mayor ejecución sea igual o superior igual o superior al 70% del valor estimado del contrato, 30.000 euros (IVA excluido), conforme al art. 90.2 de la LCSP.

En relación a las empresas de nueva creación, entendiendo por tal aquellas que tengan una antigüedad inferior a cinco años, su solvencia técnica se acreditará según los medios previstos en el art. 90.1 apartado e) de la LCSP, siendo el criterio de selección el siguiente: El responsable de la ejecución del contrato contará con titulación universitaria de grado superior con formación relacionada con el ámbito de los sistemas de transporte de viajeros.

Clasificación del contratista: No procede, debido a que no hay correspondencia entre el código CPV (71311200- servicios de consultoría en sistemas de transporte) asignado al contrato de acuerdo a su naturaleza y los grupos de clasificación según se recoge en el R.D. 773/2015, de 28 de agosto, por el que se modifican determinados preceptos del reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por el Real decreto 1098/2001, del 12 de Octubre.

#### Adscripción de medios:

Dada la naturaleza y especificidad de los trabajos objeto de contratación, se requiere la adscripción al contrato de un Jefe de Equipo Técnico, con el siguiente perfil profesional: titulación universitaria de grado superior y un mínimo de 3 años de experiencia en servicios de consultoría en sistemas de transporte.

El requerimiento de adscripción del Jefe del Equipo Técnico con el perfil profesional y experiencia mínima indicada, está justificado por la necesidad de contar con un técnico capaz de resolver, en base a su experiencia, las cuestiones que lógicamente se derivarán en la ejecución del contrato y dicha experiencia tiene que haberse desarrollado en el ámbito del sector de servicios de consultoría de sistemas de transporte y está fundamentada en la necesidad de que el Jefe de Equipo adscrito domine todas las cuestiones básicas de este tipo de trabajo como son los coches-cuadro, las horas punta, las intensidades u ocupaciones a bordo, las horas de paso, ... considerando que la experiencia exigida es suficiente para realizar las tareas encomendadas adecuadamente y acorde con la que se viene exigiendo habitualmente en contratos similares y no limita la concurrencia de los eventuales licitadores, sino que se plantea como un requisito de calidad necesario para la prestación del servicio objeto del contrato.

### **9.- Criterios de adjudicación. Explicación de su contenido.**

Los trabajos a desarrollar descritos en el PPT requieren conocimientos sobre aspectos básicos asociados con la consultoría en sistemas de transporte como son: intensidad de carga, coches – cuadro, dotación de líneas y pasos de bus por paradas, ...; así como de programación, tratamiento y explotación de los datos para la presentación de resultados, tanto directos, como indirectos, aspectos que son necesarios para una correcta ejecución de los trabajos, sin perjuicio de las tareas de recogida de información.

En este sentido, se considera que las valoraciones en las que solo se considera el precio como elemento de adjudicación, minusvaloran la especificidad de los trabajos de campo al no poderse apreciar los conocimientos de las empresas que se presentan a los concursos, así como tampoco las soluciones posibles a los planteamientos de los diferentes trabajos que se pueden presentar

Conforme a lo dispuesto en los artículos 145 y 159 de la LCSP, en relación a los criterios de adjudicación y, de acuerdo a la naturaleza del contrato (servicios de consultoría de sistemas de transporte), se considera adecuado que la valoración de las ofertas que se presenten incluyan criterios técnicos cuya cuantificación dependa de un juicio de valor del grado de completitud, validez y coherencia de los procedimientos metodológicos para la realización de los distintos trabajos a realizar, que puedan mejorar la selección de la empresa y, por ende, mejorar también los diferentes trabajos a realizar por la misma, de acuerdo a la siguiente ponderación:

**a) Criterios relacionados con los costes:**

**a.1) Precio**

**0 a 55 puntos**

Se otorgará CERO (0) PUNTOS a la oferta que no presente baja respecto del precio unitario-tipo de la hora de trabajo fijado en los Pliegos, que asciende a 17,12 €/hora. Dicho importe se obtiene a partir de dividir el Presupuesto de Base de Licitación, sin IVA, (42.800,78 €) entre el número mínimo de horas a ofertar (2.500 horas).

Para el resto de ofertas, se calculará la puntuación económica (PE) de cada oferta por interpolación entre 0 puntos para una oferta igual al precio unitario tipo de la hora de trabajo (17,12 €/hora), y la mayor puntuación, hasta un máximo de 55 puntos (CINCUENTA Y CINCO PUNTOS), para la oferta que presente la máxima baja respecto del precio unitario-tipo de la hora de trabajo fijado en los Pliegos, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$PE = M \times \sqrt{1 - \frac{(B - Bm)^2}{Bm^2}}$$

Siendo:

*PE*: Puntuación económica de la oferta, redondeada al segundo decimal.

*M*: Máxima puntuación (55 puntos).

*B*: Baja de la oferta (%).

*Bm*:

- *Bm* = Baja de la oferta más económica (de entre las admitidas) si esta es superior a 5 unidades porcentuales (5%).
- *Bm* = 5 en el caso de que la baja de la oferta más económica (de entre las admitidas) sea inferior o igual a 5 unidades porcentuales.

### Justificación de la fórmula:

- 1.- Se otorga la puntuación máxima a la oferta más económica (de entre las que no hayan sido excluidas). Dicha oferta económica que perciba mayor puntuación será la que contenga el menor precio unitario por hora de trabajo de las ofertas recibidas y admitidas, circunstancia que implica que, manteniéndose el presupuesto de licitación, la mejor oferta económica será la correspondiente a la empresa que vaya a realizar un mayor número de horas respecto del número mínimo de horas fijado en los Pliegos, dado que el precio/hora es la ratio a valorar.
- 2.- Se otorga cero puntos a la proposición que oferta el presupuesto unitario de la hora de trabajo que se ajuste de forma estricta al presupuesto base de licitación y al número mínimo de horas fijado en los Pliegos.
- 3.- La puntuación del resto de las ofertas se obtiene por referencia a la disminución del precio/hora realizado por la más económica, asignando en todo caso a una baja mayor una puntuación mayor.
- 4.- Con la fórmula propuesta, ante pequeñas variaciones en las ofertas económicas de los diferentes licitadores se obtienen mínimas variaciones en las puntuaciones a otorgar, evitándose el efecto que se puede producir de aplicar fórmulas de tipo lineal, en las que pequeñas diferencias en las proposiciones económicas pueden dar como resultado diferencias desproporcionadas en la puntuación obtenida.

### **b) Criterios cualitativos evaluables automáticamente mediante fórmulas:**

#### **b.1) Oferta de puestos de trabajo simultáneos**

**0 a 20 puntos**

Se otorgará CERO (0) PUNTOS a las propuestas que sólo ofrezcan 8 puestos de trabajo simultáneos (mínimo exigido en el apartado 2.1 del Pliego de Prescripciones Técnicas).

Se otorgará la máxima puntuación (VEINTE PUNTOS) a las propuestas que ofrezcan 20 o más puestos de trabajo simultáneos.

Para el resto de propuestas, se calculará la puntuación (P) de cada oferta por interpolación lineal entre 0 puntos y 8 puntos, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$P = 5/3 \times (p - 8)$$

Siendo:

P: Puntuación de la oferta, redondeada al segundo decimal.

p: N° de puestos de trabajo simultáneos ofertados.

Para acreditar este criterio, habrá de presentarse debidamente cumplimentado el anexo I.1 del presente PCAP.



**c) Criterios cualitativos cuya cuantificación depende de un juicio de valor.**

**c.1) Memoria Metodológica**

**0 a 25 puntos**

Se valorará particularmente en cada uno de los apartados siguientes: el buen conocimiento del objeto del contrato y de los productos a entregar, la coherencia, claridad en su exposición, grado suficiente de detalle y adecuaciones al pliego de prescripciones técnicas de la metodología propuesta, correcto dimensionamiento de recursos, y explicación y justificación de los indicadores directos e indirectos que se obtengan, para cada uno de los diferentes tipos de trabajo descritos en el apartado 2.1. del Pliego de Prescripciones Técnicas:

- **Mediciones de oferta y demanda en paradas de autobús 0 a 5 puntos**  
Se valorarán los siguientes aspectos del trabajo a desarrollar: organización y turnos de los aforadores y de los jefes de campo, información a recoger, metodología para la recogida y explotación de la información y los datos, directos e indirectos, que se pueden obtener de este trabajo como pueden ser los asociados a la demanda y a la oferta de la línea (dotación, regularidad y frecuencia de paso), y la información que se pueda completar con encuestas (origen-destino, motivo de viaje, etc.).
- **Controles de ocupación en hora punta en líneas de autobús 0 a 10 puntos**  
Se valorarán los siguientes aspectos del trabajo a desarrollar: organización y turnos de los aforadores y de los jefes de campo, puntos de ubicación de aforadores, información a recoger, metodología para la recogida y explotación de la información según el tipo de material móvil y las características de explotación de la línea a medir (circulares, con tramos neutralizados, etc.), y los datos, directos e indirectos, que se pueden obtener de este trabajo como pueden ser los asociados a la demanda, a la oferta y a las variables que relacionan la oferta y la demanda.
- **Mediciones de velocidad de explotación 0 a 5 puntos**  
Se valorarán los siguientes aspectos del trabajo a desarrollar: organización y turnos de los aforadores y de los jefes de campo, información a recoger, metodología para la recogida y explotación de la información y los datos, directos e indirectos, que se pueden obtener de este trabajo (velocidades medias, mínimas y máximas, distribución por horas y por sentidos, etc.).
- **Mediciones de demanda de viajeros en estaciones ferroviarias 0 a 5 puntos**  
Se valorarán los siguientes aspectos del trabajo a desarrollar: organización y turnos de los aforadores y de los jefes de campo, puntos de ubicación de aforadores, información a recoger, metodología para la recogida y explotación de la información y los datos, directos e indirectos, que se pueden obtener de este trabajo como pueden ser los asociados a la

demanda y a la oferta de la línea, flujos de transbordo en estaciones múltiples, etc...

La experiencia acumulada en contratos similares celebrados en años anteriores ha aconsejado otorgar el mayor peso relativo de la puntuación al criterio correspondiente a “Controles de ocupación en hora punta en líneas de autobús” respecto al resto de criterios utilizado en licitaciones anteriores ya que la citada tarea es mucho más compleja y requiere de conocimientos mucho más específicos en materia de transporte que el resto de las que se contemplan en el PPT en cuanto a la metodología a seguir tanto para la ejecución de los trabajos de campo ( dimensionamiento , organización y despliegue del equipo de trabajo para la toma de datos ) como para la elaboración de los trabajos de gabinete para la obtención de las conclusiones correspondientes.

#### Criterio de anormalidad de ofertas:

Una vez acreditada la solvencia técnica y económica, así como el compromiso de adscripción de los medios personales exigidos en el PCAP, se considera que el único factor determinante que impediría una buena ejecución del contrato (y por tanto se debería considerar como oferta anormal o desproporcionada), sería una baja excesiva sobre el presupuesto base de licitación, el cual se ha calculado teniendo en cuenta todos los costes reales que la ejecución de los trabajos conlleva.

El otro criterio evaluable mediante fórmulas (oferta de puestos de trabajo simultáneos) está valorando una mejora en la calidad de la oferta, y cuentan con umbrales de saturación.

Estos argumentos han llevado a entender que, en el contrato de referencia, el criterio precio es el único relevante para determinar la viabilidad de la oferta en su conjunto

#### **10.- Justificación No división en Lotes.**

Las prestaciones objeto de contrato, por su propia naturaleza, constituyen una unidad funcional, ya que la totalidad de las tareas a desarrollar para la consecución de sus objetivos se encuentran íntimamente relacionadas y, por tanto, no son susceptibles de ser ejecutadas de forma independiente por contratistas diferentes.

La correcta ejecución del contrato, por su propia naturaleza, implica la necesidad de coordinar la ejecución de las diferentes prestaciones o tareas, cuestión que podría verse imposibilitada por su división en lotes y consecuente ejecución por empresas adjudicatarias diferentes.

#### **11.- Condiciones especiales de ejecución.**

En el art. 202.1 de la LCSP se establece la obligación de imponer en la ejecución del contrato, al menos una de las condiciones especiales, ya sean de carácter económico, relacionadas con la innovación, de tipo medioambiental o de tipo social.



Así, en el contrato en cuestión, y dada su naturaleza, se ha optado por incluir en el Pliego de Prescripciones Administrativas Particulares, apartado 19, una condición de carácter social relacionada con favorecer la formación en el lugar de trabajo, mediante acciones formativas para el personal encargado de realizar la prestación relativas al objeto del contrato, con el fin de mejorar sus capacidades y su cualificación profesional.

Dicho requisito está vinculado directamente al objeto del contrato, no se considera discriminatorio directa ni indirectamente y resulta compatible con el derecho comunitario.

## 12.- Subcontratación

Debido a su naturaleza, las tareas de coordinación y dirección de los trabajos y las tareas de gabinete, que engloban el tratamiento, proceso informático, explotación de resultados y obtención de informes, están íntimamente relacionadas entre sí y siendo todas ellas críticas para la obtención de resultados, por lo que deben ser ejecutadas por el contratista principal.

Madrid, a la fecha de la firma

Firmado electrónicamente por Alejandro Chico González, Responsable del área de Autobuses Urbanos de Madrid del CRTM.

Firmado digitalmente por: CHICO GONZALEZ ALEJANDRO  
Fecha: 2023.06.21 17:03

VºBº firmado electrónicamente por Francisco Javier Gómez López, Director de Planificación Estratégica y Explotación del CRTM.

Firmado digitalmente por: GOMEZ LOPEZ FRANCISCO JAVIER  
Fecha: 2023.06.22 07:29