

## **PROPUESTA DE CONTRATACIÓN**

### **CONTRATO DENOMINADO: “EXPLOTACION DEL CENTRO DE INNOVACION Y GESTION DEL TRANSPORTE PUBLICO DEL CONSORCIO REGIONAL DE TRANSPORTES DE MADRID (CITRAM)”**

#### **1.- Definición del objeto del contrato:**

CITRAM es el Centro de Innovación y Gestión de la movilidad del Consorcio Regional del Transporte Público de Madrid ( CRTM ), que supervisa en tiempo real el sistema de transporte público de la Comunidad de Madrid. Dicho centro tiene como misión prioritaria la gestión de la información en tiempo real del estado de las infraestructuras y servicios de los diferentes modos de transporte que operan en el Sistema de Transporte Público regular de viajeros de la Comunidad de Madrid, apoyándose en la innovación tecnológica para mejorar la gestión de la movilidad y la toma de decisiones.

El presente contrato tiene por objeto la gestión integral del CITRAM que incluye:

- La explotación operativa de la sala de control del CITRAM.
- El apoyo técnico a la operativa de la sala de control del CITRAM incluso el mantenimiento preventivo de sus instalaciones y del Centro de Respaldo.
- La renovación de equipos informáticos y de comunicaciones, así como del software necesario para el desarrollo correcto del servicio.

Las principales tareas a realizar serán las siguientes:

#### **1.- Explotación operativa de la Sala de Control del CITRAM**

- Gestión operativa de la información multimodal.
- Publicación de información sobre el sistema de transporte público en tiempo real.
- Mantenimiento y mejora de los procedimientos y protocolos de gestión operativa.
- Planificación, participación y seguimiento de escenarios de alcance intermodal Mantenimiento de la documentación.
- Generación de informes.
- Realización de estadísticas.
- Elaboración de presentaciones.
- Carga de datos y cualquier otra actuación que requiera la correcta explotación de los sistemas.
- Actualización continua de los planes de actuación de eventos.

- Seguimiento de la eficacia de los sistemas, actuaciones y medidas que se adopten.
- Cualquier otra tarea relacionada con la explotación de la Sala de Operaciones del CITRAM que sea requerida por el Responsable del contrato del CRTM.

## 2.- Apoyo técnico a la operativa de la Sala de Control del CITRAM

- Mantenimiento de los equipos e instalaciones tanto del CITRAM ubicado en la sede del CRTM como en el Centro de Respaldo.
- Mantenimiento preventivo, correctivo, adaptativo y evolutivo de los sistemas y aplicaciones del CITRAM.
- Desarrollo de nuevos aplicativos para mejorar la operativa del centro, la gestión de la movilidad y/o el análisis de la información.
- Soporte a las aplicaciones multimodales.
- Aplicación de medidas relacionadas con la seguridad de la información.
- Suministro e instalación de equipos informáticos y de comunicaciones, así como del software necesario para el desarrollo correcto del servicio.

Se incluye en el alcance del contrato, y por tanto está incluido en el precio, el conjunto de medios auxiliares necesarios para el correcto desempeño de los servicios a prestar entre los que se encuentran:

- Los gastos de comunicación derivados del uso de la telefonía móvil.
- Los gastos correspondientes al suministro de los medios materiales de carácter fungible (material de oficina, informático, de comunicaciones).
- Los gastos en reprografía, edición de documentos, maquetación etc.
- El mantenimiento de las redes de comunicación de las instalaciones existentes de los TICs de la Moncloa y Avenida de América.

División en lotes: No

### Códigos CPV:

72514100-2 (Servicios de explotación de instalaciones que entrañan el manejo de ordenadores)

72212517-6 (Servicios de desarrollo de software de TI)

71311200-3 (Servicios de consultoría en sistemas de transporte)

Contrato reservado a Centro Especial de Empleo de iniciativa social y a Empresas de Inserción: NO

Lote/s reservado/s a Centro Especial de Empleo de iniciativa social y a Empresas de Inserción: NO

Contrato reservado a otras organizaciones: NO

## 2.- Órganos administrativos.

| <b>ÓRGANO GESTOR: ÓRGANO DE CONTRATACIÓN</b>                                   |   |
|--|---|
| DENOMINACIÓN   | CONSORCIO REGIONAL DE TRANSPORTES PÚBLICOS REGULARES DE MADRID  |
| CÓDIGO DIR3  | A13003093   |
| DIRECCIÓN<br>POSTAL  | AVDA. ASTURIAS N.º 4<br>28029 MADRID  |
| <b>UNIDAD TRAMITADORA: CENTRO DIRECTIVO PROMOTOR DEL CONTRATO</b>              |   |
| DENOMINACIÓN   | DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA Y EXPLOTACIÓN - CONSORCIO REGIONAL DE TRANSPORTES PÚBLICOS REGULARES DE MADRID |
| CÓDIGO DIR3  | A13003093   |
| DIRECCIÓN<br>POSTAL  | AVDA. ASTURIAS N.º 4<br>28029 MADRID  |
| <b>OFICINA CONTABLE: ÓRGANO QUE TIENE ATRIBUIDA LA FUNCIÓN DE CONTABILIDAD</b> |   |
| DENOMINACIÓN   | SECRETARÍA GENERAL - CONSORCIO REGIONAL DE TRANSPORTES PÚBLICOS REGULARES DE MADRID                                   |
| CÓDIGO DIR3  | A13003093   |

|  |   |
|--|---|
| DIRECCIÓN<br>POSTAL                                | AVDA. ASTURIAS N.º 4<br><br>28029 MADRID                          |
| <b>ÓRGANO DESTINATARIO DEL OBJETO DEL CONTRATO</b> |   |
| DENOMINACIÓN                                       | CONSORCIO REGIONAL DE TRANSPORTES PÚBLICOS<br>REGULARES DE MADRID |
| DIRECCIÓN<br>POSTAL                                | AVDA. ASTURIAS N.º 4<br><br>28029 MADRID                          |

Unidad encargada del seguimiento y ejecución del contrato: DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA Y EXPLOTACIÓN - CONSORCIO REGIONAL DE TRANSPORTES PÚBLICOS REGULARES DE MADRID

**3.- Se trata de un contrato que conlleve prestaciones directas a favor de la ciudadanía:**  
**NO**

**Normativa reguladora del régimen jurídico del servicio:** No procede

**4.- Presupuesto base de licitación y crédito en que se ampara.**

Tipo de presupuesto: Cuantía máxima estimada

Presupuesto base de licitación:

Base imponible: 1.336.946,30 euros

Importe del I.V.A: 280.758,72 euros

Importe total: 1.617.705,02 euros

El citado presupuesto se desglosa de la siguiente forma:

| CAPITULO I.<br>COORDINACION                      | Precio<br>unitario | Nº<br>Horas/mes | Nº meses | Nº<br>Recursos/mes | Nº Horas | Nº<br>Jornadas | Importe total<br>(€) |
|--|--------------------|-----------------|----------|--------------------|----------|----------------|----------------------|
| Hora de servicio<br>de Jefe de equipo<br>técnico | 56,00              | 30              | 11       | 1                  |          |                | 18.480,00            |

|                          |  |  |  |  |  |  |                  |
|--------------------------|--|--|--|--|--|--|------------------|
| <b>Total capítulo I.</b> |  |  |  |  |  |  | <b>18.480,00</b> |
|--------------------------|--|--|--|--|--|--|------------------|

| CAPITULO II.-<br>SALA DE<br>CONTROL   | Precio<br>unitario | Nº Horas<br>/mes | Nº meses | Nº<br>Recursos/mes | Nº<br>Horas | Nº<br>Jornadas | Importe<br>total (€) |
|---|--------------------|------------------|----------|--------------------|-------------|----------------|----------------------|
| <u>JORNADAS<br/>ORDINARIAS</u>  |                    |                  |          |                    |             |                |                      |
| Hora de servicio<br>de Jefe de sala   | 29,86              | 150              | 11       | 2                  |             |                | 98.538,00            |
| Jornada de 24<br>horas de servicio<br>de Equipo de<br>operadores de<br>Sala en día<br>laborable(lunes a<br>viernes) | 1.175,24           |                  |          |                    |             | 228            | 267.954,72           |
| Jornada de 24<br>horas servicio de<br>Equipo de<br>operadores de<br>Sala en día<br>laborable (sábado)               | 615,62             |                  |          |                    |             | 45             | 27.702,90            |
| Jornada de 24<br>horas servicio de<br>Equipo de<br>operadores de<br>Sala en<br>domingo/festivo                      | 727,64             |                  |          |                    |             | 62             | 45.113,68            |
| Suma  |                    |                  |          |                    |             |                | 439.309,30           |
| <u>BOLSA DE HORAS</u>   |                    |                  |          |                    |             |                |                      |
| Hora de servicio<br>Operador de sala<br>en día laborable<br>turno diurno  | 22,64              | 100              |          |                    |             |                | 2.264,00             |
| Hora de servicio<br>Operador de sala<br>en día laborable<br>turno nocturno /<br>domingo/festivo                     | 29,43              | 100              |          |                    |             |                | 2.943,00             |

|                          |  |  |  |  |  |  |                   |
|--------------------------|--|--|--|--|--|--|-------------------|
| Suma                     |  |  |  |  |  |  | 5.207,00          |
|                          |  |  |  |  |  |  |                   |
| <b>Total capítulo II</b> |  |  |  |  |  |  | <b>444.516,30</b> |

### CAPITULO III . OFICINA TECNICA

| Subcapítulo 1 .<br>Mantenimiento y<br>desarrollo<br>aplicativos | Precio<br>unitario | Nº Horas<br>/mes | Nº meses | Nº<br>Recursos/mes | Nº<br>Horas | Nº<br>Jornadas | Importe<br>total (€) |
|---|--------------------|------------------|----------|--------------------|-------------|----------------|----------------------|
|   |                    |                  |          |                    |             |                |                      |
| <u>JORNADAS<br/>ORDINARIAS</u>                                  |                    |                  |          |                    |             |                |                      |
| Hora de<br>Servicio del<br>Técnico de<br>Datos                  | 40,00              | 150              | 11       | 1                  |             |                | 66.000,00            |
| Técnico de<br>Mantenimiento<br>de sistemas                      | 30,00              | 150              | 11       | 2                  |             |                | 99.000,00            |
| Responsable de<br>Desarrollo e<br>Integración de<br>Sistemas    | 45,00              | 150              | 11       | 1                  |             |                | 74.250,00            |
| Analista -<br>Programador                                       | 32,00              | 150              | 11       | 2                  |             |                | 105.600,00           |
| Administrador de<br>redes y<br>comunicaciones                   | 40,00              | 150              | 11       | 2                  |             |                | 132.000,00           |
| Administrador de<br>sistemas de<br>informacion<br>geografica    | 40,00              | 150              | 11       | 1                  |             |                | 66.000,00            |
| <b>Suma</b>   |                    |                  |          |                    |             |                | <b>542.850,00</b>    |
|   |                    |                  |          |                    |             |                |                      |
| <u>BOLSA DE HORAS</u>   |                    |                  |          |                    |             |                |                      |
| Técnico de<br>mantenimiento de<br>Sistemas                      | 30,00              |                  |          |                    | 600,00      |                | 18.000,00            |
| Analista-<br>programador  | 32,00              |                  |          |                    | 2.000,00    |                | 64.000,00            |
| Analista -<br>programador<br>(módulo quejas y<br>sugerencias)   | 32,00              |                  |          |                    | 1.100,00    |                | 35.200,00            |

|   |                            |               |                   |                 |  |  |                          |
|---|----------------------------|---------------|-------------------|-----------------|--|--|--------------------------|
| Suma  |                            |               |                   |                 |  |  | 117.200,00               |
|   |                            |               |                   |                 |  |  |                          |
| <b>Subcapítulo 2.-<br/>Servicios<br/>auxiliares</b>   | <b>precio<br/>unitario</b> | <b>nº Uds</b> | <b>Precio/mes</b> | <b>Nº meses</b> |  |  | <b>Importe<br/>total</b> |
| <u>2.1 Adquisición/renovación de licencias informáticas y componentes de equipos</u>  |                            |               |                   |                 |  |  |                          |
| SGIP Intermodal<br>v1.2   | 4.500,00                   | 2             |                   |                 |  |  | 9.000,00                 |
| Supervisor gráfico<br>SGRAF V 3.5.  | 7.200,00                   | 2             |                   |                 |  |  | 14.400,00                |
| CCTV multimodal<br>v 3.0  | 1.200,00                   | 39            |                   |                 |  |  | 46.800,00                |
| GEIS core v3.0  | 12.900,00                  | 2             |                   |                 |  |  | 25.800,00                |
| VMWare con<br>Vsphere<br>Advanced,Vsphere<br>6 Enterprise y<br>Vcenter  | 11.200,00                  | 1             |                   |                 |  |  | 11.200,00                |
| Google maps   | 7.000,00                   | 1             |                   |                 |  |  | 7.000,00                 |
| Componentes de<br>equipos<br>informáticos (<br>partida alzada a<br>justificar)  | 10.000,00                  |               |                   |                 |  |  | 10.000,00                |
| <u>2.2 Líneas<br/>telefónicas,<br/>mensajería , web<br/>....</u>  |                            |               | 1.200,00          | 11              |  |  | 13.200,00                |
| <u>2.3<br/>Mantenimiento<br/>preventivo de<br/>equipos e<br/>instalaciones ( <br/>Vwall, sistema de<br/>ventilación y<br/>climatización, SAI,<br/>grupo electrógeno<br/>....)</u> |                            |               | 1.500,00          | 11              |  |  | 16.500,00                |
| <u>2.4 Renovación<br/>equipos<br/>informáticos , de<br/>comunicación,<br/>audiovisuales....( <br/>partida alzada a<br/>justificar)</u>  | 60.000,00                  |               |                   |                 |  |  | 60.000,00                |

|                           |  |  |  |  |  |  |                     |
|---------------------------|--|--|--|--|--|--|---------------------|
| Suma                      |  |  |  |  |  |  | 213.900,00          |
|                           |  |  |  |  |  |  |                     |
| <b>Total capítulo III</b> |  |  |  |  |  |  | <b>873.950,00</b>   |
|                           |  |  |  |  |  |  |                     |
| <b>IMPORTE TOTAL</b>      |  |  |  |  |  |  | <b>1.336.946,30</b> |

| RESUMEN DE PRESUPUESTO                      |  |  |  |  |  |  | IMPORTE               |
|---|--|--|--|--|--|--|-----------------------|
| CAPITULO I. COORDINACION                    |  |  |  |  |  |  | 18.480,00 €           |
| CAPÍTULO II. SALA DE CONTROL                |  |  |  |  |  |  | 444.516,30 €          |
| CAPÍTULO III. OFICINA TÉCNICA               |  |  |  |  |  |  | 873.950,00 €          |
| <b>SUMA</b>                                 |  |  |  |  |  |  | <b>1.336.946,30 €</b> |
| IVA (21%)                                   |  |  |  |  |  |  | 280.758,72 €          |
| <b>TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACION</b> |  |  |  |  |  |  | <b>1.617.705,02 €</b> |

Costes directos e indirectos y otros eventuales gastos (sin IVA) calculados para su determinación:

|                   |                           |
|-------------------|---------------------------|
| Costes directos:  | 1.193.702,05 euros        |
| Costes indirectos | 143.244,25 euros          |
| <b>TOTAL</b>      | <b>1.336.946,30 euros</b> |

Cofinanciación: NO Comunidad de Madrid: 100% Otros Entes: 0%

| <u>Anualidad</u> | <u>Importe (sin IVA)</u> |
|------------------|--------------------------|
| 2025             | 0 euros                  |
| 2026             | 1.336.946,30 euros       |

| Anualidad corriente | Programa | Económica | Importe (sin IVA) |
|---------------------|----------|-----------|-------------------|
| 2026                | 453N     | 21300     | 16.500,00 €       |



|      |       |                |
|------|-------|----------------|
| 453N | 22200 | 13.200,00 €    |
| 453N | 22703 | 1.067.396,30 € |
| 453N | 62600 | 60.000,00 €    |
| 453N | 64001 | 179.850,00 €   |

Sistema de determinación del presupuesto: Componentes de la prestación

Valor estimado del contrato (art. 101 LCSP): 4.010.838,90 euros IVA no incluido de acuerdo con el siguiente desglose:

- Importe base imponible Presupuesto Base de Licitación: 1.336.946,30 €
- Importe posibles prórrogas del contrato (22 meses): 2.673.892,60 €

Método de cálculo aplicado para calcular el valor estimado: Valoración a precios de mercado de los componentes de la prestación en la que se ha tenido en consideración los costes derivados de la aplicación de la normativa laboral vigente, los de la ejecución material de los servicios, los gastos generales de estructura y el beneficio industrial.

**En servicios con determinación del precio mediante precios unitarios, posibilidad de incrementar el número de unidades hasta el 10 por 100 del precio del contrato: NO**

**5.- Contrato sujeto a regulación armonizada. SI**

**6.- Habilitación empresarial o profesional precisa para la realización del contrato.**

Procede: NO

**7. - Solvencia económica, financiera y técnica o profesional.**

**Acreditación de la solvencia económica y financiera**

- Artículo 87 de la LCSP, apartado/s: 1)
  - a) Volumen anual de negocios, o bien volumen anual de negocios en el ámbito al que se refiera el contrato, referido al mejor ejercicio dentro de los tres últimos disponibles en función de las fechas de constitución o de inicio de actividades del empresario y de presentación de las ofertas por un importe igual o superior al exigido en el anuncio de licitación o en la invitación a participar n el

procedimiento y en los pliegos del contrato o, en su defecto, al establecido reglamentariamente

#### Criterios de selección:

El volumen anual de negocios del licitador, que referido al año de mayor volumen de negocio de los tres últimos años concluidos (2022-2024), deberá ser al menos de 1.458.487,00 € (sin IVA).

#### Forma de acreditación:

El volumen anual de negocios del licitador se acreditará por medio de sus cuentas anuales aprobadas y depositadas en el Registro Mercantil, si el empresario estuviera inscrito en dicho registro, y en caso contrario por las depositadas en el registro oficial en el que deba estar inscrito.

#### **Acreditación de la solvencia técnica o profesional**

- Artículo 90 de la LCSP, apartado/s: 1)

a) Una relación de los principales servicios o trabajos realizados de igual o similar naturaleza que los que constituyen el objeto del contrato en el curso de, como máximo los tres últimos años, en la que se indique el importe, la fecha y el destinatario, público o privado de los mismos; cuando sea necesario para garantizar un nivel adecuado de competencia los poderes adjudicadores podrán indicar que se tendrán en cuenta las pruebas de los servicios pertinentes efectuados más de tres años antes. Cuando le sea requerido por los servicios dependientes del órgano de contratación los servicios o trabajos efectuados se acreditarán mediante certificados expedidos o visados por el órgano competente, cuando el destinatario sea una entidad del sector público; cuando el destinatario sea un sujeto privado, mediante un certificado expedido por este o, a falta de este certificado, mediante una declaración del empresario acompañado de los documentos obrantes en poder del mismo que acrediten la realización de la prestación; en su caso, estos certificados serán comunicados directamente al órgano de contratación por la autoridad competente.

#### Criterios de selección:

Ha de presentarse una relación de servicios o trabajos en la que conste la realización, dentro de los tres últimos años, de contratos que tengan los siguientes objetos:

- 1.- La explotación de Salas de control o Centros de mando cuyo importe anual acumulado en el año de mayor ejecución sea igual o superior a 300.000 € (sin IVA).
- 2.- Servicios de consultoría y/o desarrollo de software de TI (tecnologías de la información) cuyo importe anual acumulado en el año de mayor ejecución sea igual o superior a 400.000 € (sin IVA).

Será necesario que en dicha relación conste la realización de contratos de ambas tipologías y por los importes especificados para ambos supuestos, así como su posterior acreditación.

#### Forma de acreditación:

Los servicios o trabajos efectuados se acreditarán mediante certificados expedidos o visados por el órgano competente, cuando el destinatario sea una entidad del sector público; cuando el destinatario sea un sujeto privado, mediante un certificado expedido por éste o, a falta de este certificado, mediante una declaración del empresario acompañada de los documentos obrantes en poder del mismo que acrediten la realización de la prestación. En los certificados deberá constar el importe de adjudicación, la fecha de ejecución y el destinatario público o privado del contrato realizado o en ejecución.

#### **Concreción de las condiciones de solvencia.**

- 1. Especificación en la oferta de los nombres y cualificación profesional del personal responsable de ejecutar la prestación objeto del contrato: NO**
- 2. Compromiso de adscripción a la ejecución del contrato de medios personales y/o materiales: SI**

De conformidad con lo establecido en el artículo 76 de la LCSP, adicionalmente a la solvencia exigida y acreditada en la forma indicada en los apartados anteriores, todos los licitadores deberán adquirir el compromiso de adscribir al contrato un Equipo técnico con las características que se citan a continuación. A tal efecto deberán presentar en el sobre n.º 1 (ARCHIVO ELECTRONICO 1) de DOCUMENTACIÓN ADMINISTRATIVA, declaración asumiendo expresamente este compromiso cumplimentando para ello el modelo de Anexo del PCAP correspondiente.

## Composición

Para el correcto desempeño del servicio objeto del contrato el equipo de trabajo a adscribir al contrato estará constituido, al menos, por los perfiles profesionales que se citan a continuación :

### Coordinación:

1 Jefe de Proyecto ( a tiempo parcial)

### Sala de Control:

2 Jefes de Sala

9 Operadores de Sala

### Oficina técnica:

1 Técnico de Datos

1 Responsable de desarrollo e integración de Sistemas

2 Técnicos de mantenimiento de Sistemas

2 Analistas- programadores

1 Administrador de Redes y comunicaciones

1 Administrador de Sistemas de información geográfica

## Requisitos:

Los requisitos a cumplir por parte del citado equipo técnico serán los siguientes :

| Perfil           | Requisitos mínimos  |
|------------------|---|
| Jefe de Proyecto | <p>Titulación universitaria de segundo ciclo o equivalente con la siguiente experiencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>5 años de experiencia</b> en sistemas / aplicaciones asociadas a la gestión de centros de control de tráfico tales como: control de CCTV, gestión de incidencias, mensajería de paneles de información dinámica, sistemas de ayuda a la explotación, entornos gráficos de Google, control de instalaciones ...)</li> </ul> |

|  |   |                                  |
|--|---|----------------------------------|
|  | - <b>5 años de experiencia</b> en la dirección de equipos de trabajo de centros de control / de mando con turnos de trabajo de 24 horas diarias |                                  |
|  | Dedicación del perfil durante el plazo de ejecución del contrato  | 30 horas de trabajo efectivo/mes |

| Perfil       | Requisitos mínimos   |   |
|--------------|--|---|
| Jefe de Sala | <b>2 años de experiencia</b> en centros de control / mando con turnos de trabajo de 24 horas |   |
|              | Dedicación del perfil durante el plazo de ejecución del contrato                             | 150 horas de trabajo efectivo/persona/mes<br>(2 personas) |

| Perfil   | Requisitos mínimos   |   |
|--|--|---|
| Operador de Sala   | <b>1 año de experiencia</b> en centros de control / mando <sup>(1)</sup> |   |
|  | Dedicación del perfil durante el plazo de ejecución del contrato         | Jornadas ordinarias: 13.512 horas para el conjunto de los operadores (9 personas) |
| (1) Este requisito deberá ser cumplido, al menos, por 5 operadores |  |   |

| Perfil           | Requisitos mínimos  |   |
|------------------|---|---|
| Técnico de Datos | Titulación universitaria de primer ciclo o equivalente o formación profesional de grado superior con <b>3 años de experiencia</b> en explotación de datos obtenidos a partir de Sistemas de Ayudas a la Explotación |   |
|                  | Dedicación del perfil durante el plazo de ejecución del contrato  | 150 horas de trabajo efectivo/persona/mes |

| Perfil  | Requisitos mínimos  |                                   |
|---|---|-----------------------------------|
| Responsable de desarrollo e integración de Sistemas | Titulación universitaria de primer ciclo o equivalente <b>con 3 años de experiencia</b> en desarrollo e integración de sistemas telemáticos relacionados con la gestión de sistemas de transporte |                                   |
|   | Dedicación del perfil durante el plazo de ejecución del contrato  | 150 horas de trabajo efectivo/mes |

| Perfil                  | Requisitos mínimos   |  |
|-------------------------|--|--|
| Analistas-programadores | Titulación universitaria de primer ciclo o equivalente o formación profesional de grado superior <b>con 3 años de experiencia</b> como analista-programador en al menos uno de los siguientes ámbitos:   |  |
|                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tecnologías de Microsoft.NET para entorno de escritorio</li> <li>- Servicios de Windows y aplicaciones Web basadas en ASP.NET, PHP5.4 y javascript</li> <li>- Bases de datos para el motor Microsoft SQL Server, MySQL y servidor de aplicaciones Apache</li> </ul> |  |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Web service y tecnologías SOAP Y Windows Communication Foundation (WCF)</li> <li>- Framework de desarrollo Symfony y librerías Google maps y jQuery</li> <li>- Aplicaciones para smartphones basadas en Android e IOS, notificaciones PUSH</li> </ul> |  |
|  | Dedicación del perfil durante el plazo de ejecución del contrato   | 150 horas de trabajo efectivo/persona/mes (2 personas) |

| Perfil                   | Requisitos mínimos  |  |
|--------------------------|---|--|
| Técnico de mantenimiento | <b>3 años de experiencia</b> en mantenimiento de sistemas telemáticos relacionados con la gestión de sistemas de transporte |  |
|                          | Dedicación del perfil durante el plazo de ejecución del contrato  | 150 horas de trabajo efectivo/persona/mes (2 personas) |

| Perfil  | Requisitos mínimos  |  |
|---|---|--|
| Administrador de Sistemas de información geográfica | <b>3 años de experiencia en:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestión y administración de Sistemas de información geográfica sobre transporte colectivo y movilidad urbana: modelización de datos, mantenimiento y actualización de información cartográfica y geoespacial, digitalización y gestión de metadatos.</li> </ul> |  |

|  |  |                                   |
|--|--|-----------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Preparación y edición de planos mediante ArcGIs.</li> <li>- Control de calidad de información geoespacial.</li> </ul> |                                   |
|  | Dedicación del perfil durante el plazo de ejecución del contrato   | 150 horas de trabajo efectivo/mes |

| Perfil                                  | Requisitos mínimos  |                                   |
|---|---|-----------------------------------|
| Administrador de redes y comunicaciones | <b>3 años de experiencia en:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Administración, Gestión y mantenimiento de redes de comunicación.</li> <li>- Gestión y supervisión de Sistemas de ayuda a la explotación (SAEs).</li> </ul> |                                   |
|   | Dedicación del perfil durante el plazo de ejecución del contrato  | 150 horas de trabajo efectivo/mes |

NOTA : Los periodos de experiencia inferiores a un año no se tomarán en consideración a los efectos de puntuación

Los plazos de experiencia se computarán hasta la fecha de publicación del anuncio de licitación



**Forma de acreditación del cumplimiento efectivo en relación con los medios personales declarados, exigible únicamente al licitador propuesto como adjudicatario:**

Al compromiso adquirido en relación con los medios descritos anteriormente les será de aplicación lo estipulado en el art. 150. 2 de la LCSP. Para ello, el licitador propuesto como adjudicatario, en el plazo establecido en el mencionado artículo, deberá acreditar la disponibilidad efectiva de los medios especificados anteriormente, mediante la siguiente aportación documental:

- Currículum vitae donde se detalle la experiencia requerida, que, a su vez, deberá acreditarse a través de la aportación de certificados o documentos que permitan su comprobación
- Copia de los contratos de trabajo, o documentación acreditativa de la vinculación efectiva con la entidad licitadora, con el fin de acreditar la disponibilidad de adscripción a la ejecución de los trabajos.
- Copia de las titulaciones requeridas.

Cualquier cambio en la composición del Equipo Técnico propuesto por el adjudicatario, requerirá la previa autorización del CRTM y deberá solicitarse por escrito con quince días de antelación, exponiendo las razones que obligan al cambio. Asimismo, es potestad del CRTM, solicitar el cambio de cualquier miembro del Equipo Técnico con un preaviso de quince días, por otra de igual categoría, si existen razones justificadas que lo aconsejen. Los sustitutos deberán cumplir con las exigencias requeridas en este apartado.

El compromiso adquirido por la empresa en relación con el Equipo Técnico adscrito a la ejecución del contrato, tiene carácter de obligación esencial a los efectos previstos en el artículo 211.1 de la LCSP. El incumplimiento de estos compromisos será causa de resolución del contrato.

**8.- Procedimiento de adjudicación.**

Tramitación anticipada: NO

Tramitación: Ordinaria

Procedimiento: abierto

Pluralidad de criterios de adjudicación: SI

Subasta electrónica: NO

## 9.-Criterios objetivos de adjudicación del contrato.

### 9.1 Criterios relacionados con los costes: Precio

0 a 49 puntos

Se otorgará CERO (0) PUNTOS a la oferta que no presente baja respecto del presupuesto base de licitación.

Para el resto de ofertas, se calculará la puntuación económica (PE) de cada oferta por interpolación entre 0 puntos para una oferta igual a la oferta tipo y la máxima puntuación (hasta 49 puntos) para la oferta que presente la máxima baja respecto del Presupuesto Base de Licitación, 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 (49 puntos)

B = Baja de la oferta (%)

Bm= Baja de la oferta más económica (%) de entre las admitidas.

### 9.2 Criterios cualitativos evaluables automáticamente mediante fórmulas (0 a 6 puntos)

#### 9.2.1. Experiencia adicional del Responsable de desarrollo e integración de Sistemas (0 a 3 puntos)

Por cada año de experiencia adicional respecto a la mínima exigida (3 años) para el técnico Responsable del desarrollo e integración de Sistemas en “desarrollo e integración de sistemas telemáticos relacionados con la gestión de sistemas de transporte” se otorgará 1 punto hasta un máximo de 3 puntos

### 9.2.2. Experiencia adicional del Técnico de datos (0 a 3 puntos)

Por cada año de experiencia adicional respecto a la mínima exigida (3 años) para el Técnico de datos en " explotación de datos obtenidos a partir de Sistemas de Ayudas a la Explotación" se otorgará 1 punto hasta un máximo de 3 puntos.

Resulta aplicable a ambos criterios:

- Los periodos de experiencia adicional inferiores a un año no se tomarán en consideración a los efectos de puntuación.
- Los plazos de experiencia adicional se computarán hasta la fecha de publicación del anuncio de licitación.

El licitador propuesto como adjudicatario, en el plazo establecido en el artículo 150.2 de la LCSP, deberá acreditar la veracidad de la declaración responsable efectuada al momento de presentar su oferta, a través de la aportación de certificados o documentos que acrediten la experiencia adicional ofertada. Será motivo de exclusión del procedimiento de licitación el incumplimiento de las condiciones que determinaron la puntuación atribuida, así como la acreditación insuficiente de la experiencia manifestada en su declaración responsable.

### 9.3 Criterios cualitativos cuya cuantificación depende de un juicio de valor (0 a 45 puntos)

Se valorará la estructura y organización de la información aportada por cada licitador, así como la adecuación de la misma al objeto del contrato, su grado de detalle, completitud, claridad en la exposición y concisión.

#### 9.3.1 Memoria técnica (0-14 puntos)

En este apartado se describirá, al menos:

**Enfoque global y marco metodológico general del servicio**, identificando las principales actividades a desarrollar en cada una de sus fases (arranque, pleno servicio y devolución) (0-4 puntos).

**Cronograma de actividades** con identificación y descripción de los principales hitos (0-2 puntos).

**Recursos (personales y materiales) puestos a disposición del contrato con definición de tareas** (0-2 puntos).

**Sistema de gestión documental:** Se describirá la metodología, herramientas de gestión documental, productos a obtener y recursos humanos a utilizar distinguiendo entre la Sala de Control y la Oficina Técnica (0-2 puntos).

**Sistema de gestión de calidad del servicio** Se describirá la metodología para el seguimiento y evaluación continua del servicio, herramientas de gestión de calidad y recursos humanos a utilizar (0-2 puntos).

**Plan de reversión del servicio** Se describirá cómo se propone garantizar la continuidad del servicio a la finalización del mismo (0-2 puntos).

### 9.3.2.- Plan de Explotación de la sala de control (0-12 puntos)

Se desarrollarán, al menos los siguientes aspectos:

- **Gestión de recursos humanos** (organización de turnos rotativos, control horario, régimen disciplinario, protocolos de actuación en caso de bajas/ausencias imprevistas /refuerzos...) (0-3 puntos).
- **Protocolos de actuación** a aplicar para la gestión operativa de la sala del CITRAM (0-3 puntos)
- **Plan de Contingencia** de la Sala de respaldo en caso de incidencia grave de la Sala de operaciones de CITRAM definiendo el procedimiento de traslado a dicho centro de las aplicaciones y sistemas ante una eventualidad para garantizar en todo momento la continuidad del servicio (0-2 puntos).
- **Cualquier otro aspecto** que el licitador considere relevante que contribuya a la consecución de los objetivos a alcanzar con el presente contrato (0-4 puntos).

### 9.3.3 Plan de Mantenimiento Evolutivo y Desarrollo de aplicaciones y sistemas (0-8 puntos)

Se desarrollarán, al menos los siguientes aspectos:

- **Recursos** asignados y Calendario de actuaciones (0- 1 punto).
- **Procedimiento de actuación** y Plan de acción ante desviaciones (0-2 puntos).
- **Protocolo de pruebas** y verificaciones para la validación, implantación y puesta en producción de nuevos desarrollos (0-2 puntos).
- **Descripción detallada del software de gestión de proyectos** orientado al seguimiento de las actividades de mantenimiento evolutivo y desarrollo de sistemas y aplicaciones: forma de utilización, requisitos técnicos y funcionales. (0-1 punto).

- **Cualquier otro aspecto** que el licitador considere relevante que contribuya a la consecución de los objetivos a alcanzar con el presente contrato (0-2 puntos).

#### **9.3.4 Plan de Mantenimiento preventivo/correctivo de aplicaciones y sistemas (0-5 Puntos)**

Se desarrollarán, al menos, los siguientes aspectos:

- **Recursos** asignados y calendario de actuaciones (0-1 punto).
- **Procedimiento de actuación** y tiempos de respuesta en caso de incidencia (0- 2 puntos).
- **Cualquier otro aspecto** que el licitador considere relevante que contribuya a la consecución de los objetivos a alcanzar con el presente contrato (0-2 puntos).

#### **9.3.5 Plan de Mantenimiento preventivo de equipos e instalaciones del CITRAM/CITRAM A.A./TIC (0-4 puntos)**

Se desarrollarán, al menos, los siguientes aspectos:

- **Recursos** asignados y calendario de actuaciones (0-1 punto).
- **Procedimiento de actuación** y tiempos de respuesta en caso de incidencia (0-2 puntos).
- **Cualquier otro aspecto** que el licitador considere relevante que contribuya a la consecución de los objetivos a alcanzar con el presente contrato (0-1 puntos).

#### **9.3.6 Plataforma web de envío de mensajes (0-1 punto)**

Se aportará una descripción completa de la plataforma web de envío de mensajes seleccionada, forma de utilización de la misma, requisitos técnicos y funcionales.

#### **9.3.7 Herramienta de gestión de incidencias (0-1 puntos)**

Se aportará una descripción completa del software de gestión de incidencias para la resolución de incidencias relativas al mantenimiento correctivo propuesta por el licitador, forma de utilización, requisitos técnicos y funcionales.

**Fases sucesivas de valoración: NO**

### Fórmulas de puntuación:

La puntuación total del licitador, que podrá alcanzar hasta un máximo de 100 puntos, será la suma de la puntuación de cada uno de los criterios descritos anteriormente.

### Ofertas anormalmente bajas económicamente

Si se presentase una única oferta, se estimará que es baja desproporcionada o temeraria cuando sea inferior al presupuesto base de licitación en más de 20 unidades porcentuales.

Cuando concurren dos licitadores, se estimará como desproporcionada la que sea inferior en más de 15 unidades porcentuales respecto de la otra oferta.

Cuando concurren tres o más licitadores, se estimarán como desproporcionadas las ofertas que sean inferiores en más de 10 unidades porcentuales respecto a la media aritmética de las ofertas presentadas.

.

En todo caso se estará a lo que dispone el art 149 de la LCSP.

### 10.- Documentación a presentar en relación con los criterios de adjudicación del contrato:

En el sobre n.º 2 se incluirá la documentación solicitada en el apartado 9.3 anterior, que permita la valoración de los criterios cuya cuantificación dependa de un juicio de valor, así como toda aquella documentación técnica que, con carácter general, el licitador estime conveniente aportar, **sin que pueda figurar en el mismo ninguna documentación relativa al precio ni a los criterios evaluables de forma automática mediante fórmulas.**

En el sobre n.º 3 se incluirá únicamente el modelo que figura en el anexo I.1 debidamente cumplimentado en el que se recoja la oferta económica, así como la relativa a los criterios evaluables de forma automática mediante la aplicación de fórmulas.



**15.- Garantía complementaria (artículo 107.2 de la LCSP).**

Procede: NO

**16.- Pólizas de seguros.**

Procede: NO

**17.- Programa de trabajo.**

Obligación de presentar un programa de trabajo: Sí

Plazo de presentación: 10 días desde la formalización del contrato.

**18.- Plazo de ejecución.**

Total: 11 meses, desde la fecha del inicio efectivo de los trabajos

Parciales: NO

Recepciones parciales: NO

Procede la prórroga del contrato: SI, hasta un máximo de 22 meses adicionales.

Duración máxima del contrato incluidas las prórrogas: 33 meses

**19.- Condiciones especiales de ejecución del contrato:**

Incorporación de cláusulas sociales, ambientales y de innovación como condiciones especiales de ejecución:

- ☒ X Como criterios sociales
- ☐ Como criterios ambientales
- ☐ Como criterios de innovación

Condiciones especiales de ejecución:

La empresa adjudicataria, como condición especial de ejecución, asumirá la obligación de organizar acciones de formación relacionadas con el objeto del contrato destinadas al personal encargado de la ejecución de la prestación que mejoren sus capacidades y cualificación profesional.

Dichas acciones formativas tendrán, en su conjunto, una duración de, al menos, 4



horas/año para cada miembro del equipo técnico. En el plazo de 10 días desde la formalización del contrato, la empresa adjudicataria entregará al Responsable del contrato un PLAN DE FORMACION y al finalizar el plazo de ejecución del contrato deberá presentar una Memoria en la que se recojan los datos de participación y cumplimiento del citado Plan.

El incumplimiento de dichas condiciones especiales no se tipifica como causa de resolución del contrato, sino que conllevará las penalidades descritas en el siguiente apartado.

## **20.- Criterios sociales de preferencia en caso de empate: SÍ**

## **21.- Penalidades.**

### **Por demora en la finalización de los trabajos según lo planificado:**

- 0,60 euros por cada 1.000 euros de precio al día

### **Por incumplimiento de los niveles de servicio ofertados por el adjudicatario:**

- Tiempo de aviso/aviso a externos menor de 3 horas: Por cada punto porcentual en cómputo mensual superior al límite .....100 euros
- Tiempo de resolución de problema: Por cada punto porcentual en cómputo mensual superior al límite ..... 250 euros

### **Por retraso en la entrega de la documentación exigida en el PPTP /PCAP o que se solicite por parte del Responsable del Contrato en los plazos que se establezcan**

- A partir del segundo día laborable: 100 € / día

### **Por incumplimiento sin justificar del horario laboral de los equipos de la sala de control:**

- Por cada hora de retraso/ ausencia de Jefe de Sala sobre el horario de trabajo exigido en el PPTP ..... 150 euros
- Por cada hora de retraso/ ausencia de Operador de Sala en día laborable (turno mañana /tarde) sobre el horario de trabajo exigido en el PPTP ...  
75 euros
- Por cada hora de retraso/ ausencia de Operador de Sala en día laborable (turno noche) o en festivo sobre el horario de trabajo exigido en el PPTP  
..... 150 euros

**Por incumplimiento de las condiciones especiales de ejecución:**

- Por cada día laborable de retraso, a partir del segundo, en la entrega del Plan de Formación o de la Memoria acreditativa del cumplimiento del citado Plan: 100 €/día.
- Por cada hora de formación no realizada sobre las previstas en el Plan de Formación continua: 1.000 €

Procedimiento: Detectado un incumplimiento de los descritos en esta cláusula, el Responsable del Contrato concederá audiencia previa al Adjudicatario, quien podrá presentar las alegaciones que considere pertinentes durante un periodo de 10 días hábiles. Transcurrido dicho plazo de audiencia sin que se presentaran alegaciones o una vez examinadas estas por el Responsable del Contrato, éste dictaminará acerca del incumplimiento y la penalidad que lleve aparejada, en su caso, notificándose formalmente al Adjudicatario.

El abono de las penalizaciones se llevará a efecto mediante el descuento del importe de las mismas en las certificaciones parciales, o sobre la garantía definitiva cuando no puedan deducirse de las certificaciones. Los importes de las penalizaciones afectarán a la certificación, como un importe más de la misma de sentido negativo, antes de IVA.

**22.- Modificaciones previstas del contrato: NO****23.- Subcontratación:**

Prestaciones no susceptibles de subcontratación: la totalidad de las incluidas en el objeto del contrato a excepción de las tareas de mantenimiento de equipos e instalaciones

**24.- Régimen de pagos.**

Forma de pago:

Forma de pago: Mediante certificaciones mensuales, correspondientes a los trabajos realizados y certificados durante el periodo objeto de facturación.

El importe a abonar por los trabajos ejecutados por el equipo técnico será el que resulte de multiplicar el número de horas efectivamente realizadas para cada uno de los perfiles profesionales adscritos al contrato por el precio unitario establecido en el Presupuesto

(apartado 4 del presente documento) después de aplicar el porcentaje de baja que resulte de la adjudicación del contrato

El abono del resto de los conceptos se realizará según se vayan ejecutando las prestaciones/suministros de acuerdo con los precios unitarios correspondientes que se recogen en el Anexo i del PPTP después de aplicar el porcentaje de baja que resulte de la adjudicación del contrato.

Abonos a cuenta por operaciones preparatorias: NO proceden.

**25.- Revisión de precios.**

Procede: NO

**26.- Información sobre las condiciones de los contratos de los trabajadores de la empresa que están prestando servicio en la actualidad: No procede**

**27.- Importe máximo de los gastos de publicidad de la licitación: 2.000,00 euros**

**28.- Información sobre el contrato cuyo carácter confidencial debe respetar el contratista:**

La empresa adjudicataria y el personal que intervenga en la ejecución de este contrato deberán guardar la debida confidencialidad y secreto de los hechos, informaciones, conocimientos, documentos y otros elementos a los que tenga acceso con motivo del desarrollo de los trabajos, sin que el adjudicatario pueda conservar copia o utilizarlos para cualquier finalidad, incurriendo en caso contrario en las responsabilidades previstas en la legislación vigente.

**Plazo durante el cual deberá mantener el deber de respetar el carácter confidencial de la información: 5 años.**

**29.- Forma de constatación por la Administración de la correcta ejecución del contrato:**

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 94 y 95 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, la Administración se reserva la facultad de supervisión del contrato durante la ejecución del mismo, pudiendo dar las instrucciones necesarias para su correcto cumplimiento.

**30.- Forma de recepción del contrato:** De conformidad con lo establecido en el artículo 210 del LCSP.

**31- Plazo de garantía:**

SEIS meses.

**32.- Se cederán datos personales al contratista: NO**

En Madrid, a fecha de firma

EL DIRECTOR DE PLANIFICACION ESTRATEGICA Y EXPLOTACIÓN

Firmado digitalmente por: GOMEZ LOPEZ FRANCISCO JAVIER  
Fecha: 2025.10.30 07:28