



Comunidad  
de Madrid

Dirección General de Infraestructuras de Transporte Colectivo  
CONSEJERÍA DE TRANSPORTES E INFRAESTRUCTURAS

Exp.: A/SER-001735/2022

**MEMORIA JUSTIFICATIVA Y ECONÓMICA DEL CONTRATO DE SERVICIO DE DIRECCIÓN DE LAS OBRAS, COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD Y ASISTENCIA TÉCNICA DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE “AMPLIACIÓN DE LA LÍNEA 11 DEL METRO DE MADRID. TRAMO: PLAZA ELÍPTICA – CONDE DE CASAL”.**

Mediante la presente memoria se justifican los aspectos establecidos en el artículo 116.4 de la Ley 9/17, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, así como el presupuesto y las anualidades del contrato

El artículo 116.4 de la Ley 9/17, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público establece que:

*“4. En el expediente se justificará adecuadamente:*

*a) La elección del procedimiento de licitación.*

*b) La clasificación que se exija a los participantes.*

*c) Los criterios de solvencia técnica o profesional, y económica y financiera, y los criterios que se tendrán en consideración para adjudicar el contrato, así como las condiciones especiales de ejecución del mismo.*

*d) El valor estimado del contrato con una indicación de todos los conceptos que lo integran, incluyendo siempre los costes laborales si existiesen.*

*e) La necesidad de la Administración a la que se pretende dar satisfacción mediante la contratación de las prestaciones correspondientes; y su relación con el objeto del contrato, que deberá ser directa, clara y proporcional.*

*f) En los contratos de servicios, el informe de insuficiencia de medios.*

*g) La decisión de no dividir en lotes el objeto del contrato, en su caso”.*

**1. PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN. (Artículo 116.4.a) LCSP)**

Dado que se trata de un contrato de servicio de los previstos en el artículo 17 de la LCSP, cuyo valor estimado (calculado de acuerdo al artículo 101 de la LCSP) asciende a 27.148.498,73 euros, y, por tanto, superior a 140.000 euros, no cabe emplear el procedimiento abierto simplificado, y por ello se emplea el **procedimiento abierto**. (Artículo 159 en relación con el artículo 22.1.a) de la LCSP).

Este procedimiento garantiza que la contratación del servicio se ajuste a los principios de libertad de acceso a la licitación, publicidad, transparencia, no discriminación e igualdad de trato a los licitadores.

Desde otra perspectiva, al ser su valor estimado (27.148.498,73 euros) superior a 215.000 euros, se trata de un contrato sujeto a **regulación armonizada**. (Artículo 22 LCSP).

Asimismo, es de aplicación lo dispuesto en la Disposición Adicional Cuadragésima Primera de la LCSP, que reconoce la naturaleza de carácter intelectual a los servicios de arquitectura, ingeniería, consultoría y urbanismo, con los efectos que se derivan de las previsiones contenidas en la Ley, como los apartados 3.g) y 4 del artículo 145, que establece que en los contratos de servicios que tengan por objeto prestaciones de carácter intelectual, como los servicios de ingeniería y arquitectura, el precio no podrá ser el único factor determinante de la adjudicación, y que los criterios relacionados con la calidad deberán representar al menos el 51% de la puntuación asignable en la valoración de las ofertas.

## **2. CLASIFICACIÓN. (Artículo 116.4.b) LCSP)**

Dado que se trata de un contrato de servicio, la clasificación no es un requisito exigible de conformidad con el artículo 77.1.b) LCSP y, por tanto, no se puede requerir con carácter obligatorio para contratos para los cuales no esté prevista su exigencia. Además, el objeto de este contrato no está incluido en el Anexo II del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

## **3. CRITERIOS DE SOLVENCIA TÉCNICA O PROFESIONAL Y ECONÓMICA O FINANCIERA (Artículo 116.4.c) LCSP)**

El requisito de solvencia económica y financiera exigido conforme a los artículos 86 y 87.1 a) LCSP es que el volumen anual de negocios referido al año de mayor volumen de negocio de los tres últimos concluidos, deberá ser al menos una vez y media el valor anual medio del contrato. El criterio elegido coincide con el establecido en el artículo 86.3 a) de la Ley 9/2017, para los supuestos en que los pliegos no concreten los criterios o requisitos mínimos.

El importe exigido respeta el límite establecido en el artículo 87.1.a), ya que no excede de una vez y media el valor estimado del contrato. En el presente contrato no concurren riesgos especiales vinculados a la naturaleza de las obras que aconsejen exigir un importe superior al equivalente a una vez y media el valor anual medio del contrato.

El requisito de la solvencia técnica y profesional del artículo 90.1.a) se llevará a cabo mediante la presentación de una relación de los servicios efectuados por los licitadores en el curso de los CINCO (5) años anteriores a la fecha de finalización del plazo de presentación de proposiciones.

Se ha ampliado a CINCO (5) años el periodo de realización de servicios o trabajos realizados de igual o similar naturaleza que se pueden presentar, porque se ha considerado escaso el periodo de 3 años por la reducida contratación de este tipo de trabajos en los últimos años, y porque cinco años es una referencia temporal suficientemente reciente cuando se valoran trabajos de este tipo. La obra objeto del presente contrato de Dirección de obra, Coordinación de Seguridad y Salud y Asistencia Técnica es por complejidad y presupuesto la de gran envergadura y requiere por tanto de equipos de amplia solvencia técnica y profesional. Es por ello que se ha ampliado a cinco años dada la baja contratación de servicios de magnitud similar en los últimos años.

Los trabajos deberán ser de igual o similar naturaleza que los que constituyen el objeto del presente contrato.

El requisito mínimo será que el importe anual acumulado en el año de mayor ejecución sea igual o superior a la anualidad media del contrato. Se considerará que un trabajo es de igual o similar naturaleza al que constituye el objeto del contrato cuando dicho trabajo se corresponda con alguno de los CPV del contrato (en todos sus dígitos), que son los siguientes para los lotes 1 y 2:

71356200-0. Servicios de asistencia técnica

71311100-2 Servicio de asistencia en ingeniería civil.

71311230-2. Servicios de ingeniería ferroviaria

El artículo 90.1.a) de la LCSP establece que, para determinar que un trabajo o servicio es de igual o similar naturaleza al que constituye el objeto del contrato, el Pliego de cláusulas administrativas particulares podrá acudir además de al CPV, a otros sistemas de clasificación, y que en defecto de previsión en el pliego se atenderá a los tres primeros dígitos de los respectivos códigos CPV. En el presente expediente, se ha establecido que se atenderá a todos los dígitos de los CPV señalados, por resultar necesario para garantizar la similar naturaleza de los trabajos, dada la multiplicidad de trabajos no similares que resultarían si se atendiese únicamente a los tres primeros dígitos del CPV.

Se ha ampliado a 5 años el periodo de realización de servicios o trabajos realizados de igual o similar naturaleza que se pueden presentar, porque se ha considerado escaso el periodo de 3 años por la reducida contratación de este tipo de trabajos en los últimos años, y porque 5 años es una referencia temporal suficientemente reciente cuando se valoran trabajos de este tipo.

La obra objeto del presente contrato de Dirección de obra, Coordinación de Seguridad y Salud y Asistencia Técnica es, por su complejidad y presupuesto, de gran envergadura, y requiere por tanto de equipos de amplia solvencia técnica y profesional que garanticen la perfecta ejecución de las obras objeto de este contrato complementario al de construcción.

El trazado discurre por el término municipal de Madrid, desde Plaza Elíptica hasta Conde de Casal. La obra presenta un trazado subterráneo de casi 7 km de longitud que debe ejecutarse con distintas metodologías, túnel entre pantallas, método tradicional de Madrid y mediante el empleo de tuneladora EPB. Además, se llevarán a cabo cinco estaciones de Metro, tres de ellas de intercambio con otras líneas de Metro, así como múltiples pozos de ventilación, bombeo y salidas de emergencia. Se han de analizar y controlar más de 440 edificaciones para evaluar los efectos de las posibles subsistencias. Estas características tan particulares hacen que la dificultad de la obra requiera profesionales experimentados que puedan llevarla a cabo con las máximas garantías.

Por ello la exigencia de requisitos para el personal exigido en el compromiso de adscripción está en consonancia con la envergadura de la actuación.

Los profesionales requeridos en este contrato, tendrán la responsabilidad de conseguir la máxima calidad de las obras de acuerdo a la legislación vigente, conseguir que las obras se ejecuten en los presupuestos previstos, evitando indefiniciones o errores que den lugar a costes extras, conseguir que

las obras se ejecuten en el plazo previsto mediante su vigilancia, control y seguimiento y alcanzar la planificación de ejecución prevista, además de las pormenorizadas en el PPTP, por lo que es necesario que cuenten con una capacidad técnica y profesional acorde a la complejidad e importancia de las obras. Esta capacidad se adquiere necesariamente a través de la experiencia en obras y puestos similares.

A mayor abundamiento, las obras corresponden al ámbito ferroviario en túneles y estaciones soterrados lo que implica necesariamente una complejidad con la que pocos profesionales se han enfrentado.

Por ello, la importancia de la experiencia del personal que participe en este tipo de obras, es esencial y, prueba de ello es que, en los contratos de ADIF de similares características al que nos ocupa (para supervisar obras ferroviarias) los años de experiencia requeridos al personal a contratar son de la misma entidad a los consideradas en la propuesta de contratación del presente expediente.

Por lo expuesto, atendiendo a la complejidad técnica y el carácter intelectual de las prestaciones objeto del contrato, en base al Artículo 76.2, y como complemento a la solvencia, los empresarios deberán aportar los medios que a continuación se relacionan:

#### **LOTE 1**

- Como director de obra, un Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos (o Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos) o Ingeniero Superior de Minas (o Máster equivalente) con compromiso de dedicación total y presencia permanente durante la jornada laboral en la obra/oficina de obra a lo largo de la ejecución del contrato, que deberá contar con una experiencia profesional no inferior a 15 años como Director de obras ferroviarias subterráneas, o jefe de unidad en trabajos de asistencia técnica a la dirección de obras ferroviarias subterráneas, o jefe de unidad en trabajos de control y vigilancia de obras ferroviarias subterráneas o director o gerente o jefe de obra en trabajos de construcción de obras ferroviarias subterráneas, y al menos 5 de dichos años en obras ferroviarias subterráneas con tuneladora, en cualquiera de los puestos descritos. Esta obligación tendrá la consideración de esencial.
- Como jefes de ejecución (2), dos Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos (o Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos) o Ingenieros Superior de Minas (o Máster equivalente) o Ingenieros Técnico de Obras Públicas (o Grado en Ingeniería Civil) o Arquitectos (o Máster equivalente) o arquitectos técnicos (o Grado equivalente) con compromiso de dedicación total y presencia permanente durante la jornada laboral en la obra/oficina de obra a lo largo de todas las fases del contrato, que deberán contar con una experiencia profesional no inferior a 10 años como Director de obras ferroviarias subterráneas o estaciones ferroviarias; o jefe de ejecución en dirección de obras ferroviarias subterráneas o estaciones ferroviarias; o jefe de unidad en trabajos de asistencia técnica a la dirección de obras ferroviarias subterráneas o estaciones ferroviarias; o técnico de apoyo al jefe de unidad en trabajos de control y vigilancia de obras ferroviarias subterráneas o estaciones ferroviarias, o gerente o jefe de obra en trabajos de construcción de obras ferroviarias subterráneas o estaciones ferroviarias.

También deberán contar con una experiencia mínima de 3 años en el manejo de programas de trazado, mediciones y CAD. Esta obligación tendrá la consideración de esencial.

- Como BIM Manager, deberá tener la acreditación por entidad homologada y acreditada para ello y tener la titulación de Ingeniero superior o Arquitecto (o Máster equivalente), y al menos 10 años de experiencia profesional. Además, deberá contar con una experiencia profesional de haber participado como BIM Manager en la ejecución de al menos 1 obra de ingeniería civil o edificaciones no residenciales, es decir, aquellas no destinadas a viviendas, llevadas a cabo con metodología BIM y al menos 2 años de experiencia como BIM Manager, en obras de ingeniería civil o edificaciones no residenciales, es decir, aquellas no destinada a viviendas. Con compromiso de dedicación total y presencia permanente durante la jornada laboral en la obra/oficina de obra a lo largo de las fases 1 y 2 del contrato. Esta obligación tendrá la consideración de esencial.
- Como BIM Modeller, un Ingeniero Técnico (o Grado equivalente), con una experiencia de haber participado en al menos 3 proyectos o ejecución de obras llevados a cabo mediante metodología BIM y una experiencia mínima de 5 años en proyectos o ejecución de obras llevados a cabo mediante metodología BIM. Con compromiso de dedicación total y presencia permanente durante la jornada laboral en la obra/oficina de obra a lo largo de las fases 1 y 2 del contrato. Esta obligación tendrá la consideración de esencial.
- Como coordinador de seguridad y salud, un Ingeniero Superior o Técnico, Arquitecto superior o técnico, con la formación necesaria acreditada en materia de seguridad y salud, según requiere el Real Decreto 1627/1997 sobre disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción, que esté inscrito en el Registro de Coordinadores de seguridad y salud de la Comunidad de Madrid, creado por Decreto 33/1999, de 25 de febrero, o Registro equivalente y que, además, disponga de al menos 10 años de experiencia en coordinación de seguridad y salud en obras subterráneas, obras ferroviarias o estaciones ferroviarias. Con compromiso de dedicación total y presencia permanente durante la jornada laboral en la obra/oficina de obra a lo largo de las fases 0 y 1 de ejecución del contrato. Esta obligación tendrá la consideración de esencial.

## LOTE 2

- Como jefe de unidad, un Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos (o Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos) o Ingeniero Superior de Minas (o Máster equivalente) con compromiso de dedicación total y presencia permanente durante la jornada laboral en la obra/oficina de obra a lo largo de la ejecución del contrato, que deberá contar con una experiencia profesional no inferior a 10 años como Director de obras ferroviarias subterráneas o estaciones ferroviarias, o jefe de unidad en trabajos de asistencia técnica a la dirección de obras ferroviarias subterráneas o estaciones

ferroviarias, o jefe de unidad en trabajos de control y vigilancia de obras ferroviarias subterráneas o estaciones ferroviarias, o gerente o director o jefe de obra en trabajos de construcción de obras ferroviarias subterráneas o estaciones ferroviarias, y al menos 5 de dichos años en obras ferroviarias subterráneas con tuneladora, en cualquiera de los puestos descritos. También deberá contar además con una experiencia mínima de 3 años en el manejo de programas de trazado, mediciones y CAD. Esta obligación tendrá la consideración de esencial.

- Como responsable de geotecnia, un Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, con una experiencia mínima de 15 años en inspección o control de obras ferroviarias subterráneas, en construcción de obras ferroviarias subterráneas o en redacción de anejos de proyectos o estudios geotécnicos de obras ferroviarias subterráneas. Su dedicación al contrato será de 48 meses, durante la fase 1 del contrato. Esta obligación tendrá la consideración de esencial.
- Como técnicos de apoyo al jefe de unidad (2), dos Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos (o Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos) o Ingenieros Superior de Minas (o Máster equivalente) o Ingenieros Técnicos de Obras Públicas (o Grado en Ingeniería Civil) con compromiso de dedicación total y presencia permanente durante la jornada laboral en la obra/oficina de obra a lo largo de la fase 1 de la ejecución del contrato, que deberán contar con una experiencia profesional no inferior a 5 años como jefe de unidad en trabajos de asistencia técnica a la dirección de obras ferroviarias subterráneas o estaciones ferroviarias, o técnico de apoyo al jefe de unidad en trabajos de control y vigilancia de obras ferroviarias subterráneas o estaciones ferroviarias, o gerente o jefe de obra en trabajos de construcción de obras ferroviarias subterráneas o estaciones ferroviarias. También deberán contar con una experiencia mínima de 3 años en el manejo de programas de trazado, mediciones y CAD. Esta obligación tendrá la consideración de esencial.
- Como técnico en instalaciones y tuneladora, Ingeniero Industrial (o Máster en Ingeniería Industrial) o Ingeniero Técnico Industrial (o Grado de Ingeniería Electrónica Industrial y Automatismos o Grado en Ingeniería Eléctrica) con compromiso de dedicación total y presencia permanente durante la jornada laboral en la obra/oficina de obra a lo largo de la fase 1 de ejecución del contrato, que deberá contar con una experiencia profesional mínima de 10 años, al menos cinco de ellos como ingeniero de instalaciones en obras ferroviarias o responsable de tuneladora o en inspección o control de obra en obras ferroviarias con tuneladora. Esta obligación tendrá la consideración de esencial.
- Como técnicos en arquitectura (2), dos Arquitectos (o Máster similar) o Arquitectos técnicos (o Grado similar) con compromiso de dedicación total y presencia permanente durante la jornada laboral en la obra/oficina de obra a lo largo de la fase 1 de ejecución del contrato, que deberán contar con una experiencia profesional mínima de 10 años, como técnico en obras de ingeniería civil o edificaciones no residenciales, es decir, aquellas no destinada a viviendas, o jefe de obra en trabajos de construcción de

estaciones ferroviarias. Asimismo, deberán contar con experiencia profesional mínima de 3 años en proyectos o/y obras de ingeniería civil o de edificación no residenciales realizados mediante metodología BIM. Esta obligación tendrá la consideración de esencial.

- Dos Ingenieros Técnicos Topógrafos (2) (o Grados en Ingeniería Geomática y Topografía), en la Unidad de Control Geométrico, con compromiso de dedicación total y presencia permanente durante la jornada laboral en la obra/oficina de obra a lo largo de las fases 0 y 1 de ejecución del contrato, que dispongan de experiencia mínima de 5 años como topógrafo en trabajos de obras o de asistencia a la dirección de obras o de control y vigilancia de obras, y con experiencia mínima de 5 años en trabajos de topografía en vía y en el manejo de programas de trazado, mediciones y CAD. Esta obligación tendrá la consideración de esencial.
- Tres ayudantes de topografía (3), con experiencia mínima de 5 años en trabajos de topografía con compromiso de dedicación total y presencia permanente durante la jornada laboral en la obra/oficina de obra. Durante la fase 1 de ejecución del contrato se exige los tres profesionales, mientras que durante la fase 0 de ejecución del contrato se exigen dos de ellos. Esta obligación tendrá la consideración de esencial.
- Nueve (9) vigilantes en la Unidad de Vigilancia (seis en horario de día y tres en horario de noche), con dedicación y presencia durante la totalidad de la fase 1, que dispongan de experiencia mínima de 10 años en labores de control y vigilancia a pie de obra o que sean Técnicos de grado medio en construcción con 3 años de experiencia en labores de control y vigilancia a pie de obra, o que sean Técnicos de grado superior en organización y control de obras de construcción con 2 años de experiencia en labores de control y vigilancia a pie de obra, o que sean Ingenieros Técnicos de Obras Públicas (o Grado en Ingeniería Civil) con 1 año de experiencia en labores de control y vigilancia a pie de obra. Esta obligación tendrá la consideración de esencial.
- Un auxiliar administrativo que deberá tener una experiencia mínima de diez años en trabajos administrativos en una oficina de obra, con compromiso de dedicación total y presencia permanente durante la jornada laboral en la oficina de obra a lo largo de las fases 0 y 1 de ejecución del contrato. Esta obligación tendrá la consideración de esencial.

Se atribuye la consideración de obligación esencial a estas obligaciones, por lo que el incumplimiento de las mismas sería causa de resolución del contrato, conforme a lo dispuesto en el artículo 211 de la LCSP.

La solvencia económica y financiera y la solvencia técnica y profesional exigidas están vinculadas al objeto del contrato y son proporcionales al mismo para garantizar la posibilidad de que las ofertas sean evaluadas en condiciones de competencia efectiva.

#### 4. CRITERIOS QUE SE TENDRÁN EN CONSIDERACIÓN PARA ADJUDICAR EL CONTRATO. FÓRMULA DE

### VALORACIÓN. (Artículo 116.4.c) LCSP).

El procedimiento abierto y la determinación de varios criterios de adjudicación se justifican en el hecho de permitir a todo empresario capacitado la presentación de proposiciones y adjudicar el contrato al licitador que, en su conjunto, efectúe la proposición más ventajosa, sin atender exclusivamente al precio más bajo.

La pluralidad de criterios se ha realizado en base a la mejor relación calidad-precio conforme al artículo 145 de la Ley 9/2017 LCSP, representando el criterio económico el 49% del total y los criterios cualitativos el 51% del total (26% los evaluables de forma automática y 25% criterios cualitativos evaluables mediante juicio de valor).

La valoración de los criterios cualitativos elegida permite una clasificación objetiva de los ofertantes conforme al nivel de experiencia profesional lo cual redundará en una mayor calidad en la ejecución del contrato.

La valoración de los criterios cualitativos de forma automática se refiere a la experiencia profesional del personal adscrito al contrato, de acuerdo con el artículo 145.2 de la LCSP. La directiva 2014/24/UE considera este criterio especialmente adecuado para la adjudicación de los contratos de servicios intelectuales, ya que supone una clasificación objetiva de los ofertantes conforme al nivel de experiencia profesional.

Los criterios cualitativos evaluables automáticamente están vinculados al objeto del contrato, ya que se refieren a la experiencia profesional del personal que intervendrá en la dirección de la obra y en la asistencia técnica, para lo cual es fundamental que dichos profesionales, y principalmente, el Director de Obra, los Jefes de Ejecución y el BIM Manager (en el lote 1), y el Jefe de Unidad, el responsable de Geotecnia, (en el lote 2) aporten experiencia previa en la resolución de problemas técnicos de similar naturaleza. Igualmente será necesario que el coordinador de seguridad y salud (en el lote 1), y el técnico en instalaciones, los técnicos en arquitectura, y los técnicos de apoyo al jefe de unidad (en el lote 2) cuenten con la experiencia específica requerida en su campo de actuación.

Una mayor experiencia profesional del personal que intervendrá en la dirección del contrato constituye un elemento de calidad que redundará en la eficiencia y calidad en la ejecución de los trabajos, que resulta especialmente indicado valorar en el presente contrato debido a la complejidad y especificidad de los trabajos a desarrollar. Así, la valoración de los criterios cualitativos evaluables automáticamente permite una clasificación objetiva de los ofertantes conforme al nivel de experiencia profesional lo cual redundará en una mayor calidad en la ejecución del contrato. Debe recordarse que la directiva 2014/24/UE considera este criterio especialmente adecuado para la adjudicación de los contratos de servicios intelectuales, ya que supone una clasificación objetiva de los ofertantes conforme al nivel de experiencia profesional.

En el presente contrato resulta necesario además incorporar criterios cualitativos evaluables mediante juicio de valor para evaluar la calidad técnica de la oferta, ya que es necesario para conseguir un

proyecto adecuado, valorar el conjunto de los contenidos incluidos en la propuesta del Licitador, desde el punto de vista de su coherencia, calidad y particularización a la obra, y esto no es posible mediante una valoración automática.

Los apartados a valorar respecto a la calidad técnica de la oferta mediante juicio de valor con sus puntuaciones máximas son los siguientes:

LOTE 1:

<b>Criterios que dependen de un juicio de valor</b>	<b>Puntuación máxima</b>
Memoria Técnica	12
Memoria BIM	7
Programa de Trabajo	2
Plan de Calidad	2
Actuaciones medioambientales	1
Memoria de Seguridad y Salud	1

LOTE 2:

<b>Criterios que dependen de un juicio de valor</b>	<b>Puntuación máxima</b>
Memoria Técnica	12
Programa de Trabajo	4
Plan de Calidad	3
Actuaciones medioambientales	3
Memoria de Seguridad y Salud	3

En la Propuesta de Contratación se desglosa la puntuación de cada uno de estos apartados, describiendo los subapartados o contenido a incluir y los aspectos concretos a valorar.

La documentación técnica que se limite a reproducir prescripciones del PPT, aun cuando la reproducción no sea literal, será valorada con cero puntos.

Ambos criterios cualitativos, los que se valorarán de forma automática y los que se valorarán mediante juicios de valor, están vinculados al objeto del contrato en el sentido recogido en el apartado 6 del artículo 145 de la LCSP, ya que inciden en la calidad de las prestaciones que deben realizarse en virtud del mismo, al referirse a factores que intervienen en los procesos específicos de la dirección de obra, la coordinación de seguridad y salud y la asistencia técnica.

### Fórmula de valoración del criterio económico

La fórmula indicada para la valoración del criterio económico (Precio más ventajoso) se ha elegido porque permite una clasificación objetiva de las distintas ofertas en función de los importes de las mismas.

### Ofertas anormalmente bajas

En el presente expediente el criterio del precio es el único susceptible de tomar en consideración para considerar si la oferta puede resultar o no anormalmente baja.

Debe partirse del concepto de temeridad, que se circunscribe a los términos de la oferta que pueden llevar a considerarla como anormalmente baja. En la presente propuesta, ninguno de los elementos de la oferta distintos del precio puede dar lugar a que la oferta resulte anormalmente baja. Dicho de otro modo, la máxima puntuación posible en el presente contrato derivada de los criterios de adjudicación distintos del precio no sería susceptible de llevar a considerar que la oferta pudiera resultar inviable por resultar anormalmente baja.

En el presente expediente los criterios de adjudicación cualitativos se refieren a la calidad técnica de la oferta, (en los distintos apartados de los documentos Memoria técnica, Programa de trabajo, Plan de calidad, Actuaciones medioambientales y Memoria de Seguridad y Salud), así como a la experiencia profesional de los principales profesionales del contrato. Una puntuación óptima de cualquiera de estos criterios (o de todos ellos) no es un dato susceptible de implicar que la oferta pudiera resultar inviable por resultar anormalmente baja.

Por todo lo expuesto se concluye que, en el presente contrato, de todos los criterios de adjudicación previstos, el único parámetro objetivo que permite identificar que una oferta pueda considerarse anormal, es el bajo importe del precio ofertado, puesto que una puntuación óptima de cualquiera de los criterios de calidad técnica de la oferta y experiencia de los profesionales más relevantes para el presente contrato no genera dudas razonables sobre la viabilidad de la oferta.

## **5. CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN. (Artículo 116.4.c) LCSP)**

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 202.2 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, se establece como condición especial en relación con la ejecución del contrato que los licitadores deberán presentar el compromiso de emplear para la ejecución del contrato, en los supuestos de nuevas contrataciones, bajas y sustituciones, a personas en situación legal de desempleo, según lo establecido en el artículo 267 del Texto Refundido de la Ley General de la Seguridad Social, aprobado por el Real Decreto Legislativo 8/2015, de 30 de octubre.

En el presente contrato, el compromiso de emplear para la ejecución del contrato, en los supuestos de nuevas contrataciones, bajas y sustituciones, a personas en situación legal de desempleo, guarda relación con el objeto del contrato en el sentido del artículo 145, ya que se refiere a las prestaciones

que deban realizarse en virtud de dicho contrato, en el proceso específico de producción de las obras, socialmente sostenibles y justas.

#### 6. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO CON UNA INDICACIÓN DE TODOS LOS CONCEPTOS QUE LO INTEGRAN, INCLUYENDO SIEMPRE LOS COSTES LABORALES SI EXISTIESEN. (Artículo 116.4.d) LCSP)

El valor estimado del contrato se ha calculado teniendo en cuenta los aspectos contemplados en el Artículo 101 de la LCSP para cada uno de los lotes del contrato.

El valor estimado del contrato (suma de los lotes 1 y 2), que asciende a 27.148.498,73 €, es la suma del Presupuesto de Licitación sin I.V.A. (12.628.441,52 €) y el importe por posibles modificaciones (20% s/Presupuesto: 2.525.688,31) y prórrogas (11.994.368,90 €), dado que se contempla una prórroga máxima de 48 meses, aplicable únicamente a la fase 1 del contrato durante las obras.

VALOR ESTIMADO LOTE 1	
Importe de los trabajos, sin IVA	3.530.408,99 €
Importe máximo por modificaciones (20% del PBL), sin IVA	706.081,80 €
Importe máximo de las eventuales prórrogas, sin IVA	3.244.237,21 €
<b>TOTAL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO, sin IVA</b>	<b>7.480.728,00 €</b>

**Valor estimado del LOTE 1 del contrato: 7.480.728,00 €.** Dado que se contempla una prórroga máxima de 48 meses, aplicable únicamente a la fase 1 del contrato durante las obras (por un importe de 3.244.237,21€), y se prevén modificaciones de hasta el 20% (por un importe de 706.081,80 €), el valor estimado del contrato es el indicado anteriormente. (Artículo 101 LCSP).

VALOR ESTIMADO LOTE 2	
Importe de los trabajos, sin IVA	9.098.032,53 €
Importe máximo por modificaciones (20% del PBL), sin IVA	1.819.606,51 €
Importe máximo de las eventuales prórrogas, sin IVA	8.750.131,69 €
<b>TOTAL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO, sin IVA</b>	<b>19.667.770,73 €</b>

**Valor estimado del LOTE 2 del contrato: 19.667.770,73 €.** Dado que se contempla una prórroga máxima de 48 meses, aplicable únicamente a la fase 1 del contrato durante las obras (por un importe de 8.750.131,69 €), y se prevén modificaciones de hasta el 20% (por un importe de 1.819.606,51 €), el valor estimado del contrato es el indicado anteriormente. (Artículo 101 LCSP).

El valor estimado total del contrato es el siguiente:

<b>VALOR ESTIMADO LOTES 1 Y 2</b>	
Importe de los trabajos, sin IVA	12.628.441,52 €
Importe máximo por modificaciones (20% del PBL), sin IVA	2.525.688,31 €
Importe máximo de las eventuales prórrogas, sin IVA	11.994.368,90 €
<b>TOTAL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO, sin IVA</b>	<b>27.148.498,73 €</b>

## **7. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD A LA QUE SE PRETENDE DAR SATISFACCIÓN Y SU RELACIÓN CON EL OBJETO DEL CONTRATO. (Artículo 116.4.e) LCSP)**

- Naturaleza y extensión de las necesidades que pretenden cubrirse mediante el contrato. (Artículo 28 Y 116.4.e) LCSP)

La necesidad que pretende cubrirse mediante el presente contrato de servicios es la dirección de obra hasta la certificación final, el control y custodia documental, la coordinación de seguridad y salud, y dirección ambiental de las obras del contrato de "AMPLIACIÓN DE LA LÍNEA 11 DEL METRO DE MADRID. TRAMO: PLAZA ELÍPTICA – CONDE DE CASAL".

La justificación del contrato surge de la necesidad de contar con una dirección de obra que realice la supervisión técnica y económica de las misma, así como la vigilancia del control de calidad. El adjudicatario asumirá las labores de Dirección de las obras de conformidad con las funciones y responsabilidades que se deriven de la legislación vigente, así como de los procedimientos internos e instrucciones de la Dirección del Contrato. Los trabajos de Dirección de las obras se centran en cuatro objetivos fundamentales que, sin carácter exhaustivo, se citan a continuación:

- Conseguir la máxima calidad de las obras de acuerdo a la legislación vigente.
- Conseguir que las obras se ejecuten en los presupuestos previstos, evitando indefiniciones o errores que den lugar a costes extras.
- Conseguir que las obras se ejecuten en el plazo previsto mediante su vigilancia, control y seguimiento.
- Alcanzar la planificación de ejecución prevista.

En cuanto al Lote 2, la justificación del contrato surge de la necesidad de contar con una asistencia técnica que desempeñe funciones técnicas de control y vigilancia de obras, sirviendo de apoyo técnico al Representante de la administración, siguiendo en todo momento sus instrucciones y las directrices contenidas en el PPTP.

La Disposición Adicional cuadragésima primera de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, otorga a los trabajos de consultoría la naturaleza de prestaciones de carácter intelectual.

- Idoneidad del objeto y contenido del contrato para satisfacerlas

El presente contrato tiene como objeto atender todas las necesidades citadas, por lo que el objeto del contrato tiene una relación directa, clara y proporcional con las necesidades a las que se pretende dar satisfacción mediante el contrato propuesto.

#### **8. INFORME DE INSUFICIENCIA DE MEDIOS DEL CONTRATO DE SERVICIOS. (Artículo 116.4.f) LCSP)**

La Dirección General de Infraestructuras de Transporte Colectivo no cuenta con medios personales suficientes, ni a nivel de volumen ni de especialización, ni con los equipos y medios materiales necesarios para desarrollar los trabajos objeto del contrato, que consisten en la dirección de obra, el control y custodia documental, la coordinación de seguridad y salud, y dirección ambiental de las obras del contrato de “AMPLIACIÓN DE LA LÍNEA 11 DEL METRO DE MADRID. TRAMO: PLAZA ELÍPTICA – CONDE DE CASAL”

Para todas estas tareas se requiere un equipo de profesionales altamente especializados en la dirección de obras y el control y vigilancia de obras subterráneas y/o estaciones ferroviarias, así como en los campos de geotecnia e instalaciones, entre otros. La Dirección General de Infraestructuras de Transporte Colectivo no cuenta con dichos medios.

Como consecuencia de la insuficiencia de medios expuesta resulta necesario licitar el presente contrato de servicios.

#### **9. LIMITACIÓN DEL NÚMERO DE LOTES QUE PUEDEN ADJUDICARSE A CADA LICITADOR**

De conformidad con lo establecido en el artículo 99.4 de la LCSP, se limita a uno el número de lotes que pueden adjudicarse a cada licitador. Si un mismo licitador obtuviera la puntuación máxima en los criterios de adjudicación en más de un lote, se tendrá en cuenta la preferencia en la adjudicación del licitador. En el otro lote la adjudicación pasará al siguiente licitador con mayor puntuación.

Los licitadores manifestaran con carácter previo la preferencia en la adjudicación de uno de los dos lotes en el anexo para la declaración del licitador sobre su preferencia en la adjudicación.

A los efectos de esta limitación, en las uniones e empresarios serán sus componentes los considerados como licitador.

Esta limitación se debe, a la necesidad básica de garantizar la independencia entre ambos equipos adjudicatarios, aportando además a la ventaja de disponer de distintos dos equipos para enriquecer las aportaciones técnicas al contrato.

#### **10. CONDICIÓN EXTRAPRESUPUESTARIA DEL IVA DEL CONTRATO**

A la extinción de MINTRA, la Dirección General de Infraestructuras solicitó y obtuvo número de identificación fiscal propio (NIF) al amparo de lo establecido en el artículo 22.3 del Reglamento General de las actuaciones y los procedimientos de gestión e inspección tributaria y de desarrollo de las normas comunes de los procedimientos de aplicación de los tributos, aprobado por Real Decreto 1065/2007, de 27 de julio, que establece que “las distintas Administraciones públicas y los organismos o entidades con personalidad jurídica propia dependientes de cualquiera de aquellas, podrán disponer de un número de identificación fiscal para cada uno de los sectores de su actividad empresarial o profesional, así como para cada uno de sus departamentos, consejerías, dependencias u órganos superiores, con capacidad gestora propia” para su actividad profesional: la cesión de las infraestructuras ferroviarias.

La solicitud de dicho NIF se efectuó por estar afecto el patrimonio del Ente de derecho público extinguido MINTRA (transmitido a la Comunidad de Madrid a la extinción del Ente) a una actividad empresarial, la cesión de las infraestructuras ferroviarias, desempeñada desde la extinción de dicho Ente por la Dirección General de Infraestructuras.

La principal utilidad y razón de ser del NIF específico de la Dirección General de Infraestructuras es la relación con la Agencia Tributaria en relación con la declaración e ingreso, en su caso, del IVA derivado de la cesión de las infraestructuras ferroviarias.

Por ello, tanto el IVA repercutido por la cesión como el soportado y deducido por la construcción y adquisición de bienes y servicios vinculados con la actividad empresarial de la Dirección General de Infraestructuras de Transporte Colectivo se tratan como partidas extrapresupuestarias cuya compensación y liquidación se efectúa en las correspondientes autoliquidaciones periódicas que se presentan por el impuesto ante la Agencia Tributaria.

Al enmarcarse el presente contrato en el ámbito de la actividad profesional de la Dirección General de Infraestructuras de Transporte Colectivo, el tratamiento del IVA de dicho contrato tiene la condición de extrapresupuestario.

## **11. MEMORIA ECONÓMICA**

### **11.1 IMPORTE Y SISTEMA DE DETERMINACIÓN DEL PRESUPUESTO**

El presupuesto base de licitación del contrato de “SERVICIOS DE DIRECCIÓN DE LAS OBRAS, COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD Y ASISTENCIA TÉCNICA DE LAS OBRAS DE “AMPLIACIÓN DE LA LÍNEA 11 DEL METRO DE MADRID. TRAMO: PLAZA ELÍPTICA – CONDE DE CASAL” es de 15.280.414,24 €, IVA incluido. La base imponible es de 12.628.441,52 €, siendo el IVA extrapresupuestario de 2.651.972,72 €

La base imponible del lote 1 asciende a 3.530.408,99 € y la del lote 2 asciende a 9.098.032,53 €.

Se trata de un presupuesto de cuantía determinada.

La Disposición Adicional cuadragésima primera de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, otorga a los trabajos de consultoría la naturaleza de prestaciones de carácter intelectual.

La determinación del presupuesto se ha formulado por el sistema de tanto alzado, aplicando los criterios que se desarrollan en el apartado 10.2 de esta memoria “cálculo del presupuesto”.

Los precios del contrato en el lote 1 se establecen en términos de tanto alzado y en el lote 2 se establecen en términos de precios unitarios, de conformidad con el artículo 102.4 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, que establece textualmente: *“El precio del contrato podrá formularse tanto en términos de precios unitarios referidos a los distintos componentes de la prestación o a las unidades de la misma que se entreguen o ejecuten, como en términos de precios aplicables a tanto alzado a la totalidad o a parte de las prestaciones del contrato”*.

#### 11.2. CÁLCULO DEL PRESUPUESTO

Para la estimación de los importes establecidos para cada una de las partes en que se puede desagregar el trabajo a realizar, se ha realizado un estudio basado en los siguientes elementos:

Medios personales y materiales mínimos necesarios para la realización de los trabajos descritos en el Pliego. Estos medios se encuentran detallados en el apartado 4 del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

Estimación de la dedicación necesaria de cada uno de los medios personales durante el desarrollo del contrato, en base a la experiencia en trabajos realizados por esta Dirección General con medios propios y el tipo de proyecto en cuya redacción consiste el objeto del contrato.

Coste de los medios anteriormente descritos, adoptados teniendo en cuenta los precios incluidos en contratos administrativos con puesta a disposición de personal de parecida cualificación y experiencia, licitados tanto por esta Dirección General como por otras administraciones, especialmente el ADIF tanto para sus asistencias técnicas como para las direcciones de obra a través de INECO; así como el Convenio Colectivo del sector de empresas de ingeniería y oficinas de estudios técnicos, publicado en el BOE de 18 de octubre de 2019.

Los precios aplicados se han obtenido de la Resolución del Secretario de Estado de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana por la que se aprueban las tarifas de aplicación a la Administración General del Estado para la realización de encomiendas de gestión a la Sociedad Mercantil Estatal Ingeniería y Economía del Transporte, S.M.E.P.A, S.A. que es la base los precios relativos al personal que interviene en este tipo de contratos que emplea el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (en adelante ADIF), dado que se trata de la entidad cuyas actuaciones se asemejan más a las desarrolladas por la Dirección General de Infraestructuras de Transporte Colectivo de la Consejería de Transportes e Infraestructuras. Esta Resolución tiene fecha de entada en vigor el 1 de agosto de 2021 por lo que tales

precios se han incorporado a la presente licitación. Los perfiles de ayudante de topografía y vigilante, no contemplados en dicha Resolución, se han valorado con el mismo importe que los delineantes, por tratarse de una categoría laboral similar.

Se ha utilizado el cuadro de precios reflejado en el Apartado B. Tarifas de aplicación a las encomiendas de gestión sujetas al impuesto sobre el valor añadido de la citada Resolución.

CATEGORIA	EXPERIENCIA	OFICINA CLIENTE		OBRA	
		(€/h)	(€/mes)	(€/h)	(€/mes)
Responsable de Trabajo		64,06	9.929,04	71,57	11.093,04
Titulado Superior	> 15 años	53,21	8.247,78	60,72	9.411,78
	10 a 15 años	45,74	7.090,20	53,25	8.254,20
	5 a 10 años	39,65	6.145,44	47,16	7.309,44
	2 a 5 años	35,44	5.493,14	42,95	6.657,14
	< 2 años	33,52	5.195,66	41,03	6.359,66
Titulado Medio	> 15 años	49,88	7.731,83	57,39	8.895,83
	10 a 15 años	39,13	6.064,79	46,64	7.228,79
	5 a 10 años	35,53	5.506,81	43,04	6.670,81
	2 a 5 años	31,41	4.868,10	38,92	6.032,10
	< 2 años	28,59	4.431,59	36,10	5.595,59
Técnico	> 10 años	31,50	4.882,62	39,01	6.046,62
	5 a 10 años	25,32	3.924,96	32,83	5.088,96
	< 5 años	22,54	3.493,46	30,05	4.657,46
Delineante/Vigilante de obra /Ayudante de topografía	> 10 años	31,88	4.940,72	31,88	4.940,72
	< 10 años	26,37	4.087,16	26,37	4.087,16
Administrativo	> 10 años	24,50	3.797,91	24,50	3.797,91
	< 10 años	21,54	3.337,98	21,54	3.337,98

Se ha utilizado los precios mensuales en obra para elaborar el presupuesto del Lote 1 Dirección de obra y los precios mensuales en oficina cliente la elaboración de los precios del Lote 2 Asistencia Técnica.

Para el cálculo de los costes varios de este contrato, se han aplicado los importes establecidos en la Resolución del Secretario de Estado de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana por la que se aprueban las tarifas de aplicación a la Administración General del Estado para la realización de encomiendas de gestión a la Sociedad Mercantil Estatal Ingeniería y Economía del Transporte,

S.M.E.P.A, S.A. Así, se ha aplicado el 5,64 % sobre tarifas de personal para gastos de alquiler e implantación de oficina en obra y el 3,14 % sobre tarifas de personal para gastos de equipos de funcionamiento.

Para cada vehículo se han establecido los precios siguientes:

Todoterreno: 1.226,00 € /vehículo y mes.

Turismos o furgonetas: 681,00 € / vehículo y mes.

Al importe resultante de presupuesto de ejecución material se le ha aplicado un 13% de gastos generales y un 6% de beneficio industrial.

El valor estimado del contrato se ha calculado teniendo en cuenta los aspectos contemplados en el Artículo 101 de la LCSP para cada uno de los lotes del contrato.

El contrato se desarrollará en 3 fases temporales según la cláusula 3.2 del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares:

1. Fase 0 o previa al inicio de las obras, entre la formalización del contrato de obras objeto de inspección y vigilancia de las obras hasta la comprobación de replanteo. Su duración prevista es de un mes.
2. Fase 1 o de asistencia y dirección durante las obras, entre la formalización del acta de comprobación de replanteo y la de recepción de las obras. Su duración se extenderá hasta cubrir la totalidad del plazo de ejecución del contrato principal de obras más un mes.
3. Fase 2 o de certificación final, con una duración de tres meses contados a partir de la recepción de obras, que es el plazo máximo establecido por el artículo 243.1 de la LCSP para aprobar la certificación final de las obras ejecutadas.

Las prestaciones incluidas en el contrato y su valoración son las siguientes:



LOTE 1

DESGLOSE DIRECCIÓN DE OBRA					IMPORTE
<b>TOTAL CONTRATO</b>					<b>2.966.730,24 €</b>
<b>1.0 FASE 0: FASE PREVIA AL INICIO DE LAS OBRAS</b>					<b>40.561,44 €</b>
	1 ud	D-11	Informe mensual de actividades del Equipo de Dirección de obra composición tipo A, estimada para realización de los trabajos propios de la DO durante la fase 0 denominada PREVIA AL INICIO según la estimación de distribución temporal de recursos en función de las fases/momentos de obra incluida en el PPTP.	32.779,41 €	32.779,41 €
	1 ud	D-100	Mantenimiento mensual en fase 0 de la Dirección de Obra para equipamiento informático y medios materiales del personal asignado	1.029,27 €	1.029,27 €
	1 ud	D-200	Mantenimiento mensual de oficina de la Dirección de obra, equipos e instalaciones en fase 0 incluidos el alquiler y amortización en su caso. Incluye parte proporcional del abono para la instalación de la oficina a pie de obra, mobiliario, equipamiento informático y medios materiales del personal	1.848,76 €	1.848,76 €
	4 ud	V-101	Vehículo todo terreno	1.226,00 €	4.904,00 €
<b>1.1 FASE 1: ASISTENCIA DURANTE LAS OBRAS</b>					<b>2.783.046,63 €</b>
	49 ud	D-13	Informe mensual de actividades del Equipo de Dirección de obra composición tipo C, estimada para realización de los trabajos propios de la DO durante la fase 1 denominada de EJECUCION según la estimación de distribución temporal de recursos en función de las fases/momentos de obra incluida en el PPTP.	47.704,42 €	2.337.516,58 €
	49 ud	D-101	Mantenimiento mensual en fase 1 de la Dirección de Obra para equipamiento informático y medios materiales del personal asignado	1.497,92 €	73.398,08 €
	49 ud	D-201	Mantenimiento mensual de oficina de la Dirección de obra, equipos e instalaciones en fase 1 incluidos el alquiler y amortización en su caso. Incluye parte proporcional del abono para la instalación de la oficina a pie de obra, mobiliario, equipamiento informático y medios materiales del personal	2.690,53 €	131.835,97 €
	196 ud	V-101	Vehículo todo terreno	1.226,00 €	240.296,00 €
<b>1.2 FASE 2: CERTIFICACIÓN FINAL</b>					<b>143.122,17 €</b>
	3 ud	D-14	Informe mensual de actividades del Equipo de Dirección de obra composición tipo D, denominada FASE 2 FINAL/LIQUIDACIÓN, estimada para realización de los trabajos propios de la DO en la fase final de las obras según la estimación de distribución temporal de recursos en función de las fases/momentos de obra incluida en el PPTP	40.475,63 €	121.426,89 €
	3 ud	D-102	Mantenimiento mensual en fase 2 de la Dirección de Obra para equipamiento informático y medios materiales del personal asignado	1.270,93 €	3.812,79 €
	3 ud	D-202	Mantenimiento mensual de oficina de la Dirección de obra, equipos e instalaciones en fase 2 incluidos el alquiler y amortización en su caso. Incluye parte proporcional del abono para la instalación de la oficina a pie de obra, mobiliario, equipamiento informático y medios materiales del personal	2.282,83 €	6.848,49 €
	9 ud	V-101	Vehículo todo terreno	1.226,00 €	11.034,00 €



Comunidad  
de Madrid

Dirección General de Infraestructuras de Transporte Colectivo  
CONSEJERÍA DE TRANSPORTES E INFRAESTRUCTURAS

## LOTE 2

DESGLOSE ASISTENCIA TÉCNICA						IMPORTE	
<b>TOTAL CONTRATO</b>						<b>7.645.405,49 €</b>	
<b>1.0 FASE 0: FASE PREVIA AL INICIO DE LAS OBRAS</b>						<b>52.488,74 €</b>	
			1 UD	P-01	Informe mensual de actividades del Equipo de Asistencia Técnica de obra composición tipo A, estimada para realización de los controles cualitativo, geométrico, cuantitativo y de programación durante la fase 0 denominada PREVIA AL INICIO según la estimación de distribución temporal de recursos de la ACO en función de las fases/momentos de obra incluida en el PPTP. Incluye resúmenes de seguimiento de obra semanales	42.366,93 €	42.366,93 €
			1 UD	P-100	Mantenimiento mensual en fase 0 de la Asistencia Técnica para equipamiento informático y medios materiales del personal para seguimiento y control técnico y económico de la ejecución de la obra	1.330,32 €	1.330,32 €
			1 UD	P-200	Mantenimiento mensual de oficina de la Asistencia Técnica en fase 0, equipos e instalaciones incluidos el alquiler y amortización en su caso. Incluye parte proporcional del abono para la instalación de la oficina a pie de obra y mobiliario para el personal para seguimiento y control técnico y económico de la ejecución de la obra	2.389,49 €	2.389,49 €
			3 UD	V-101	Vehículo todo terreno	1.226,00 €	3.678,00 €
			4 UD	V-102	Vehículo Furgoneta/turismo	681,00 €	2.724,00 €
<b>1.1 FASE 1: ASISTENCIA DURANTE LAS OBRAS</b>						<b>7.506.240,42 €</b>	
			49 UD	P-03	Informe mensual de actividades del Equipo de Asistencia Técnica de obra composición tipo C, estimada para realización de los controles cualitativo, geométrico, cuantitativo y de programación de la fase 1 denominada de EJECUCION según la estimación de distribución temporal de recursos de la ACO en función de las fases/momentos de obra incluida en el PPTP. Incluye resúmenes de seguimiento de obra semanales	118.455,80 €	5.804.334,20 €
			49 UD	P-09	Informe de Carácter Medioambiental/Memoria o Informe Arqueológico específico siguiendo las directrices de la D.O, incluyendo la obtención de permisos necesarios con los organismos competentes.	8.844,79 €	433.394,71 €
			49 UD	P-101	Mantenimiento mensual en fase 1 de la Asistencia Técnica para equipamiento informático y medios materiales del personal para seguimiento y control técnico y económico de la ejecución de la obra	3.997,24 €	195.864,76 €
			49 UD	P-201	Mantenimiento mensual de oficina de la Asistencia Técnica en fase 1, equipos e instalaciones incluidos el alquiler y amortización en su caso. Incluye parte proporcional del abono para la instalación de la oficina a pie de obra y mobiliario para el personal para seguimiento y control técnico y económico de la ejecución de la obra	7.179,75 €	351.807,75 €
			343 UD	V-101	Vehículo todo terreno	1.226,00 €	420.518,00 €
			441 UD	V-102	Vehículo Furgoneta/turismo	681,00 €	300.321,00 €
<b>1.2 FASE 2: CERTIFICACIÓN FINAL</b>						<b>86.676,33 €</b>	
			3 UD	P-04	Informe mensual de actividades del Equipo de Asistencia Técnica de obra composición tipo D, denominada FASE 2 FINAL/LIQUIDACIÓN, estimada para realización de la certificación final de obra, proyecto AS BUILT y proyecto de liquidación de las obras, según la estimación de distribución temporal de recursos de la ACO en función de las fases/momentos de obra incluida en el PPTP	23.178,99 €	69.536,97 €
			3 UD	P-102	Mantenimiento mensual en fase 2 de la Asistencia Técnica para equipamiento informático y medios materiales del personal para seguimiento y control técnico y económico de la ejecución de la obra	727,82 €	2.183,46 €
			3 UD	P-202	Mantenimiento mensual de oficina de la Asistencia Técnica en fase 2, equipos e instalaciones incluidos el alquiler y amortización en su caso. Incluye parte proporcional del abono para la instalación de la oficina a pie de obra y mobiliario para el personal para seguimiento y control técnico y económico de la ejecución de la obra	1.307,3000 €	3.921,90 €
			9 UD	V-101	Vehículo todo terreno	1.226,00 €	11.034,00 €

La autenticidad de este documento se puede comprobar mediante el siguiente código seguro de verificación:

## LOTE 1

<b>PRESUPUESTO DIRECCIÓN DE OBRA - LOTE 1</b>	
Total costes directos salariales	2.491.722,88 €
Medios materiales	475.007,36 €
<b>COSTES DIRECTOS</b>	<b>2.966.730,24 €</b>
<b>PEM</b>	<b>2.966.730,24 €</b>
13% GG + 6% BI	563.678,75 €
<b>COSTES INDIRECTOS</b>	<b>563.678,75 €</b>
<b>PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (sin IVA)</b>	<b>3.530.408,99 €</b>
<b>IVA</b>	<b>741.385,89 €</b>
<b>PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (con IVA)</b>	<b>4.271.794,88 €</b>

<b>PRESUPUESTO ASISTENCIA TÉCNICA - LOTE 2</b>	
Total costes directos salariales	6.349.632,81 €
Medios materiales	1.295.772,68 €
<b>COSTES DIRECTOS</b>	<b>7.645.405,49 €</b>
<b>PEM</b>	<b>7.645.405,49 €</b>
13% GG + 6% BI	1.452.627,04 €
<b>COSTES INDIRECTOS</b>	<b>1.452.627,04 €</b>
<b>PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (sin IVA)</b>	<b>9.098.032,53 €</b>
<b>IVA</b>	<b>1.910.586,83 €</b>
<b>PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (con IVA)</b>	<b>11.008.619,36 €</b>

### 11.3 ANUALIDADES

Se estima que los trabajos podrían comenzar el 1 de octubre de 2022. La duración del presente contrato es de 53 meses, con posibilidad de 1 prórroga de 48 meses.

En el supuesto de que el inicio tuviera lugar con posterioridad a esta fecha, se procedería a realizar el correspondiente reajuste de anualidades.

Este presupuesto se imputará con cargo a la posición presupuestaria y anualidades siguientes:

Anualidad	Importe sin I.V.A.	I.V.A. 21%	Importe Total
2022	360.612,40 €	75.728,61 €	436.341,01 €
2023	2.998.592,22 €	629.704,36 €	3.628.296,58 €
2024	2.998.592,22 €	629.704,36 €	3.628.296,58 €
2025	2.998.592,22 €	629.704,36 €	3.628.296,58 €
2026	2.998.592,22 €	629.704,36 €	3.628.296,58 €
2027	273.460,24 €	57.426,67 €	330.886,91 €
<b>TOTAL</b>	<b>12.628.441,52 €</b>	<b>2.651.972,72 €</b>	<b>15.280.414,24 €</b>

Las anualidades de cada lote son las siguientes:

LOTE 1

Anualidad	Importe sin I.V.A.	I.V.A. 21%	Importe Total
2022	115.856,39 €	24.329,85 €	140.186,24 €
2023	811.059,30 €	170.322,45 €	981.381,75 €
2024	811.059,30 €	170.322,45 €	981.381,75 €
2025	811.059,30 €	170.322,45 €	981.381,75 €
2026	811.059,30 €	170.322,45 €	981.381,75 €
2027	170.315,40 €	35.766,24 €	206.081,64 €
<b>TOTAL</b>	<b>3.530.408,99 €</b>	<b>741.385,89 €</b>	<b>4.271.794,88 €</b>

LOTE 2

Anualidad	Importe sin I.V.A.	I.V.A. 21%	Importe Total
2022	244.756,01 €	51.398,76 €	296.154,77 €
2023	2.187.532,92 €	459.381,91 €	2.646.914,83 €
2024	2.187.532,92 €	459.381,91 €	2.646.914,83 €
2025	2.187.532,92 €	459.381,91 €	2.646.914,83 €
2026	2.187.532,92 €	459.381,91 €	2.646.914,83 €
2027	103.144,84 €	21.660,43 €	124.805,27 €
<b>TOTAL</b>	<b>9.098.032,53 €</b>	<b>1.910.586,83 €</b>	<b>11.008.619,36 €</b>

Imputación presupuestaria de la anualidad corriente:		
Partida: 60104	Programa: 453B	Anualidad corriente: 360.612,40 euros

Por lo tanto, se trata de un gasto plurianual de los definidos en el artículo 55.2 de la Ley 9/1990, de 8 de noviembre, Reguladora de la Hacienda de la Comunidad de Madrid, el cual dispone que: “Podrán adquirirse compromisos de gastos que hayan de extenderse a ejercicios posteriores a aquel en que se autoricen, siempre que no superen los límites y anualidades fijados en el apartado 4 de este artículo”.

Se adjunta desglose mensual del presupuesto.



Comunidad de Madrid

Dirección General de Infraestructuras de Transporte Colectivo  
CONSEJERÍA DE TRANSPORTES E INFRAESTRUCTURAS

### PLAN DE TRABAJO LOTE 1

	2022		2023											
	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE
FASE 0	40.561,44 €													
FASE 1		56.796,87 €	56.796,87 €	56.796,87 €	56.796,87 €	56.796,87 €	56.796,87 €	56.796,87 €	56.796,87 €	56.796,87 €	56.796,87 €	56.796,87 €	56.796,87 €	56.796,87 €
FASE 2														
	<b>40.561,44</b>	<b>56.796,87</b>	<b>56.796,87</b>	<b>56.796,87</b>	<b>56.796,87</b>	<b>56.796,87</b>	<b>56.796,87</b>	<b>56.796,87</b>	<b>56.796,87</b>	<b>56.796,87</b>	<b>56.796,87</b>	<b>56.796,87</b>	<b>56.796,87</b>	<b>56.796,87</b>
PEM	<b>97.358,31</b>		<b>681.562,44</b>											
PBL	<b>115.856,39</b>		<b>811.059,30</b>											

	2024											
	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE
FASE 0												
FASE 1	56.796,87 €	56.796,87 €	56.796,87 €	56.796,87 €	56.796,87 €	56.796,87 €	56.796,87 €	56.796,87 €	56.796,87 €	56.796,87 €	56.796,87 €	56.796,87 €
FASE 2												
	<b>56.796,87</b>	<b>56.796,87</b>	<b>56.796,87</b>	<b>56.796,87</b>	<b>56.796,87</b>	<b>56.796,87</b>	<b>56.796,87</b>	<b>56.796,87</b>	<b>56.796,87</b>	<b>56.796,87</b>	<b>56.796,87</b>	<b>56.796,87</b>
PEM	<b>681.562,44</b>											
PBL	<b>811.059,30</b>											

	2025											
	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE
FASE 0												
FASE 1	56.796,87 €	56.796,87 €	56.796,87 €	56.796,87 €	56.796,87 €	56.796,87 €	56.796,87 €	56.796,87 €	56.796,87 €	56.796,87 €	56.796,87 €	56.796,87 €
FASE 2												
	<b>56.796,87</b>	<b>56.796,87</b>	<b>56.796,87</b>	<b>56.796,87</b>	<b>56.796,87</b>	<b>56.796,87</b>	<b>56.796,87</b>	<b>56.796,87</b>	<b>56.796,87</b>	<b>56.796,87</b>	<b>56.796,87</b>	<b>56.796,87</b>
PEM	<b>681.562,44</b>											
PBL	<b>811.059,30</b>											

La autenticidad de este documento se puede comprobar a través de la siguiente página web de verificación: <https://sede.cajamadrid.es/verificacion>



Comunidad de Madrid

Dirección General de Infraestructuras de Transporte Colectivo  
CONSEJERÍA DE TRANSPORTES E INFRAESTRUCTURAS

	2026											
	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE
FASE 0												
FASE 1	56.796,87 €	56.796,87 €	56.796,87 €	56.796,87 €	56.796,87 €	56.796,87 €	56.796,87 €	56.796,87 €	56.796,87 €	56.796,87 €	56.796,87 €	56.796,87 €
FASE 2												
	<b>56.796,87</b>	<b>56.796,87</b>	<b>56.796,87</b>	<b>56.796,87</b>	<b>56.796,87</b>	<b>56.796,87</b>	<b>56.796,87</b>	<b>56.796,87</b>	<b>56.796,87</b>	<b>56.796,87</b>	<b>56.796,87</b>	<b>56.796,87</b>
PEM	<b>681.562,44</b>											
PBL	<b>811.059,30</b>											

	2027		
	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO
FASE 0			
FASE 1			
FASE 2	47.707,39 €	47.707,39 €	47.707,39 €
	<b>47.707,39</b>	<b>47.707,39</b>	<b>47.707,39</b>
PEM	<b>143.122,17</b>		
PBL	<b>170.315,40</b>		

La autenticidad de este documento se puede comprobar mediante el siguiente código seguro de verificación





Comunidad  
de Madrid

Dirección General de Infraestructuras de Transporte Colectivo  
CONSEJERÍA DE TRANSPORTES E INFRAESTRUCTURAS

		2027		
		DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO
FASE 0	FASE 0: FASE PREVIA AL INICIO DE LAS OBRAS			
FASE 1	FASE 1: ASISTENCIA DURANTE LAS OBRAS			
FASE 2	FASE 2: CERTIFICACIÓN FINAL	28.892,11 €	28.892,11 €	28.892,11 €
		<b>28.892,11 €</b>	<b>28.892,11 €</b>	<b>28.892,11 €</b>
		<b>86.676,33 €</b>		
		<b>103.144,84 €</b>		

La autenticidad de este documento se puede comprobar mediante el siguiente código seguro de verificación:

## 11. JUSTIFICACIÓN DE LA FALTA DE COMPARATIVA CON EL PRESUPUESTO DE OTRO CONTRATO

Dado que en los últimos años no se han realizado obras de envergadura similar a las de las obras de construcción de **AMPLIACIÓN DE LA LÍNEA 11 DEL METRO DE MADRID. TRAMO: PLAZA ELÍPTICA – CONDE DE CASAL**, no hay un precedente similar al del presente contrato de dirección de obra y asistencia técnica para tales obras.

LA SUBDIRECTORA GENERAL DE PROYECTOS  
Y CONSTRUCCIÓN

Firmado digitalmente por: OSUNA GARRIDO BEATRIZ  
Fecha: 2022.04.21 15:06

EL DIRECTOR GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS  
DE TRANSPORTE COLECTIVO

Firmado digitalmente por: NÚÑEZ FERNÁNDEZ MIGUEL  
Fecha: 2022.04.21 15:33