



Este documento se ha obtenido directamente del original que contenía la firma auténtica y, para evitar el acceso a datos personales protegidos, se ha ocultado el/los código/s que permitiría comprobar el/los original/es.

Exp.: A/SER-000109/2024

MEMORIA JUSTIFICATIVA Y ECONÓMICA DE LOS EXTREMOS EXIGIDOS EN EL ARTÍCULO 116.4 DE LA LEY 9/17, DE 8 DE NOVIEMBRE, DE CONTRATOS DEL SECTOR PÚBLICO (LCSP), DEL CONTRATO DE SERVICIO DE ELABORACIÓN DE ESTUDIOS ADICIONALES, REVISIÓN TÉCNICA Y MODELADO DE LAS INSTALACIONES DE LOS PROYECTOS PROMOVIDOS POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTE COLECTIVO.

Mediante la presente memoria se da cumplimiento a lo establecido en el artículo 116.4 de la Ley 9/17, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, que 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 4.424.560,97 €, y, por tanto, superior a 143.000 euros, no cabe emplear el procedimiento abierto simplificado, y por ello se emplea el **procedimiento abierto**. (Art. 159 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 de 4.424.560,97 €, 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 al Artículo 87.1 a) LCSP es que el volumen anual de negocios referido al año de mayor volumen de negocio 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, deberá ser al menos 1.185.150,26 €, IVA no incluido, es decir, una vez y media el valor anual medio del contrato. Si bien el apartado 1 del artículo 87 establece un máximo en función del valor estimado del contrato, el apartado 3 del mismo precepto establece que serán los pliegos los que determinen los medios para acreditar la solvencia económica, sin exigir que se efectúe en función del valor estimado del contrato. Es más cuando en este apartado se establece el criterio de solvencia económica, para el supuesto de no haber sido fijado en el pliego, se fija en función del valor anual medio del contrato cuando este sea superior a un año. En el presente contrato se ha usado el mismo criterio que el fijado en el apartado 3.a) de este precepto para los contratos de más de un año en el que los pliegos no lo hubiesen establecido, si bien se precisa que se trata 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, conforme al criterio fijado por Abogacía en otro expediente. El importe fijado no supera el importe de una vez y media el valor estimado del contrato (6.636.841,46 €).

En cuanto a la solvencia técnica y profesional se tiene en cuenta la relación de los servicios efectuados por los licitadores en el curso de los tres últimos años, conforme al Artículo 90.1.a). 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 cualquiera de los cinco códigos de CPV siguientes (en todos sus dígitos):

71311230-2 Servicios de ingeniería ferroviaria

71332000-4 Servicios de ingeniería geotécnica

71312000-8 Servicios de consultoría en ingeniería de estructuras

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.

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.

Adicionalmente a la solvencia técnica y profesional y económica y financiera exigidas, atendiendo a la complejidad técnica del proyecto y al carácter intelectual de las prestaciones objeto del contrato, en base al Artículo 76.2, y como complemento a la solvencia, los licitadores deberán aportar el compromiso de adscribir al contrato, los siguientes medios personales:

- Como Jefe de la Oficina Técnica, autor de los informes técnicos adicionales y de los informes de revisión técnica del proyecto de construcción, un Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos (o Máster equivalente) con una experiencia mínima de 10 años en proyectos de construcción redactados y/o supervisados, relativos a infraestructuras del transporte ferroviario urbano. A los efectos del presente contrato se considerarán infraestructuras de transporte ferroviario urbano las infraestructuras de metro convencional, metroligero, tranvía y cercanías.
- Como especialista en geotecnia, un Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos (o Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos) o un Ingeniero de Minas (o Máster equivalente), o un Licenciado en Geología (o Máster equivalente) o un Ingeniero Geólogo con Máster en Ingeniería Geológica, con una experiencia mínima de 20 años en actuaciones relativas a geotecnia
- Como especialista en túneles ferroviarios, un Ingeniero Superior (o Máster equivalente) con una experiencia mínima de 20 años en actuaciones relativas a túneles ferroviarios.
- Como especialista en estructuras y arquitectura de estaciones ferroviarias, un Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos o Arquitecto Superior (o Máster equivalente) con una experiencia mínima de 20 años en actuaciones relativas a estructuras y arquitectura de estaciones ferroviarias.
- Como especialista BIM Manager, un profesional con una experiencia mínima de 3 años en la redacción de proyectos creados mediante metodología BIM y participación en al menos tres proyectos creados con esta metodología.
- Un Licenciado en Derecho (o grado equivalente)
- Un Ingeniero Técnico de Obras Públicas (o Grado equivalente) con una experiencia mínima de 10 años en actuaciones relativas a infraestructuras de transporte ferroviario.

El objeto del contrato es la revisión técnica de los documentos de los proyectos constructivos promovidos por la Dirección General de Infraestructuras de Transporte Colectivo, la elaboración de estudios complementarios e informes adicionales que complementen o amplíen algún aspecto de estos proyectos y modelado con metodología Building Information Modeling (en adelante, BIM) de las instalaciones de las estaciones definidas en los proyectos de construcción, de las instalaciones en los depósitos y de las instalaciones en pozos interestaciones. Se trata, por tanto, de una prestación de carácter intelectual en la que la experiencia de los profesionales que realizan los trabajos repercute favorablemente en la calidad de los mismos.

La experiencia de los técnicos adscritos al contrato en actuaciones similares resulta pertinente para asegurar un conocimiento experto que facilite la capacidad de afrontar adecuadamente los problemas técnicos del contrato y aportar soluciones viables, desde el punto de vista técnico, ambiental y económico y que los trabajos se desarrollen con la máxima exactitud y precisión, debiendo tener siempre presente la complejidad técnica de los proyectos constructivos de infraestructuras de transporte colectivo, en su mayoría infraestructuras ferroviarias (con una gran parte de túneles y estaciones soterradas), sobre los que deben realizarse los trabajos objeto del presente contrato.

Así, para realizar con garantía de calidad los trabajos de revisión técnica de los documentos de los proyectos y la elaboración de estudios complementarios e informes adicionales que complementen o amplíen algún aspecto de los proyectos es necesario contar con profesionales de amplia experiencia. La experiencia exigida se ha graduado en función de la complejidad de las tareas propias de cada puesto.

Antes de detallar la justificación de la experiencia exigida para cada puesto, procede recordar que hay unos **“estándares” de experiencia mínima** para los profesionales que realizan trabajo intelectual ampliamente asentados en nuestra sociedad y que en diversos ámbitos se han incorporado al ordenamiento jurídico.

Así, la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, en su artículo 332 *Oficina Independiente de Regulación y Supervisión de la Contratación* exige una experiencia mínima de 10 años para los titulares de la presidencia y de las vocalías de la dicha Oficina.

En otros ámbitos, la Ley Orgánica 6/1985, de 1 de julio, del Poder Judicial, establece también un periodo mínimo de 10 años de experiencia para cubrir la cuarta vacante de Magistrado para cubrir las plazas de las Salas de lo Civil y Penal de los Tribunales Superiores de Justicia (artículos 311 y 330).

En esta misma norma se exige para otros puestos de mayor relevancia una experiencia mayor, de 15 años, o superior. Así ocurre con la Presidencia de la Sala de Apelación de la Audiencia Nacional, la Presidencia de la Audiencia Nacional, los Presidentes de los Tribunales Superiores de Justicia y los Magistrados del Tribunal Supremo (artículos 333, 335, 336 y 345). Con similar criterio, la Constitución también exige más de 15 años de ejercicio profesional para ser miembro del Tribunal Constitucional.

En el presente contrato, para tres puestos de especial complejidad técnica, por la complejidad de las funciones de dichos puestos y por su directa vinculación con la seguridad, tanto de las actuaciones proyectadas, como de los terrenos, viviendas, y edificios próximos, se considera necesario exigir un nivel especialmente elevado de experiencia, que se ha establecido en 20 años.

Son los puestos de especialista en geotecnia, especialista en túneles ferroviarios, y especialista en estructuras y arquitectura de estaciones ferroviarias.

Es necesario que funciones del especialista en geotecnia, de revisión técnica de los documentos de los proyectos constructivos y de elaboración de estudios complementarios e informes adicionales que complementen o amplíen algún aspecto de estos proyectos, por su complejidad y directa vinculación con la seguridad tanto de las actuaciones proyectadas, como de los terrenos, viviendas, y edificios próximos al trazado, se realicen por un profesional de amplia experiencia en este tipo de trabajo, pues ello le permitirá identificar con mayor facilidad las debilidades y fortalezas de las diversas soluciones técnicas y proponer las soluciones más idóneas, en función de las singularidades de los terrenos. Asimismo, un importante bagaje de experiencia profesional facilita la detección y solución de los múltiples problemas que pueden surgir en las actuaciones de envergadura de las infraestructuras ferroviarias.

Las funciones de los especialistas en túneles ferroviarios, y en estructuras y arquitectura de estaciones ferroviarias, de revisión técnica de los documentos de los proyectos constructivos y de elaboración de estudios complementarios e informes adicionales que complementen o amplíen algún aspecto de estos proyectos, resultan asimismo de especial complejidad técnica y están directamente vinculados con la seguridad tanto de las actuaciones proyectadas, como de las viviendas, terrenos y edificios próximos al trazado. Por ello es necesario que los profesionales que aborden estos trabajos, tengan una larga trayectoria profesional, que implica el conocimiento práctico de muy diversas soluciones constructivas, de las ventajas e inconvenientes de cada uno de ellos y que les facilitará la detección y solución del mejor modo posible de los múltiples problemas técnicos que actuaciones de esta envergadura conllevan.

Por las razones expuestas es necesario exigir para estos tres puestos una especial capacidad técnica y profesional. Por ello se exigen 20 años de experiencia para asegurar un conocimiento experto y práctico de amplia trayectoria que facilite la capacidad de afrontar adecuadamente los problemas técnicos del contrato y aportar las mejores soluciones a los diversos problemas que se planteen.

Para el Jefe de la Oficina Técnica, también esencial para el desarrollo de los trabajos, pero de menor complejidad técnica, ya que apoyará sus decisiones en los conocimientos de los especialistas anteriores, y para el Ingeniero Técnico de Obras Públicas, se exige una experiencia de 10 años. Como se ha señalado, los proyectos de infraestructura ferroviarias son de especial complejidad técnica. Para poder afrontarlos con perspectivas de éxito es necesario que los profesionales que los realizan tengan, no sólo la titulación exigida, sino una experiencia de cierta entidad, que garantice el conocimiento práctico de los trabajos propios de la redacción y supervisión de proyectos de infraestructuras del transporte ferroviario urbano. Esta experiencia se ha fijado en 10 años, por considerar este periodo el mínimo imprescindible para afrontar la realización de los trabajos encomendados a dichos profesionales con garantía de la calidad requerida.

Para el especialista BIM Manager se exige únicamente una experiencia de tres años, y para el licenciado en derecho no se exige experiencia.

La exigencia de experiencia exigida en el compromiso de adscripción a los diversos profesionales está en consonancia con complejidad técnica de los trabajos objeto del contrato y con las funciones propias de cada uno de dichos profesionales.

En definitiva, la experiencia en trabajos similares de los técnicos adscritos al contrato resulta pertinente para asegurar un conocimiento experto que facilite la capacidad de afrontar adecuadamente los problemas técnicos del contrato y aportar soluciones viables, desde el punto de vista técnico, ambiental y económico y que los trabajos se desarrollen con la máxima exactitud y precisión.

Por todo ello, se considera que el compromiso de adscripción de medios personales exigido es proporcional a la entidad, características y complejidad del contrato que se licita.

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 (51% los evaluables de forma automática).

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 de los profesionales adscritos al contrato, y a la calidad del servicio (disponer de certificación ISO 19650, relativa a ISO19650-1 e ISO19650-2) de acuerdo con el artículo 145.2 de la LCSP.

Los criterios cualitativos evaluables automáticamente (máximo de 51 puntos) se dividen en

1. Criterio en función de la experiencia profesional: máximo de 49 puntos. En función de los años de experiencia ofertada para los cinco de los profesionales más relevantes del contrato que supere los mínimos exigidos en la cláusula de compromiso de adscripción: el Jefe de la Oficina Técnica, el especialista en geotecnia, el especialista en túneles ferroviarios, el especialista en estructuras y arquitectura de estaciones ferroviarias y el especialista designado como BIM Manager.
2. Disponer de certificación ISO 19650, relativa a ISO19650-1 e ISO19650-2: máximo de 2 puntos)

1. Experiencia profesional del personal adscrito al contrato.

De acuerdo con el artículo 145.2 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público la cualificación y experiencia profesional es un criterio cualitativo vinculado al objeto del contrato siempre y cuando la calidad de dicho personal pueda afectar de manera significativa a su mejor ejecución.

En primer lugar, y en cuanto a que la experiencia de los profesionales que prestan trabajos de carácter intelectual pueda afectar de manera significativa a su mejor ejecución, debe traerse a colación el apartado 94 de la parte expositiva de la Directiva 2014/24/UE que considera este criterio especialmente adecuado para la adjudicación de los contratos de servicios intelectuales, en los siguientes términos:

Siempre que la calidad del personal empleado sea pertinente para el nivel de rendimiento del contrato, los poderes adjudicadores deben estar también autorizados a utilizar como criterio de adjudicación la organización, la cualificación y la experiencia del personal encargado de ejecutar el contrato, ya que pueden afectar a la calidad de dicha ejecución y, en consecuencia, al valor económico de la oferta. Ello puede ser el caso, por ejemplo, en los contratos relativos a servicios intelectuales, como la asesoría o los servicios de arquitectura. Los poderes adjudicadores que hagan uso de esta posibilidad deben garantizar, a través de los medios contractuales adecuados, que el personal encargado de ejecutar el contrato cumpla efectivamente las normas de calidad que se hayan especificado y que dicho personal solo pueda ser reemplazado con el consentimiento del poder adjudicador que compruebe que el personal que lo reemplace ofrece un nivel equivalente de calidad.

La justificación de la valoración de este “plus de experiencia” obedece a que en un contrato como el presente, de ingeniería, una mayor experiencia de los profesionales que ocupan los principales puestos del contrato, implica una mayor experiencia previa en la resolución de problemas técnicos de similar naturaleza, lo que facilitará a cada uno de estos profesionales, en su ámbito de responsabilidad, la capacidad de afrontar adecuadamente los problemas técnicos del contrato y aportar las soluciones más idóneas, desde las perspectivas técnica, ambiental y económica, lo que puede afectar de modo significativo a la mejor ejecución de los trabajos, afectando directamente a la calidad de los trabajos objeto del contrato.

En el presente contrato, el criterio de experiencia profesional superior a la mínima exigida respecto a 5 profesionales están vinculados al objeto del contrato, ya que se refieren a la experiencia profesional del personal que ocupará los puestos señalados. Una experiencia profesional superior a la mínima exigida en los 5 profesionales citados puede afectar de manera significativa a su mejor ejecución según se detalla a continuación.

El Jefe de la Oficina Técnica. La experiencia mínima exigida es de 10 años y se valora como criterio cualitativo una experiencia superior, de 11 a 20 años, o superior.

La experiencia mínima exigida para el director de la Oficina técnica y autor del proyecto y para el ITOP, establecida en 10 años, se considera un “estándar medio” usado en diversos ámbitos para trabajos de profesionales en que se requiere un experiencia de cierto peso, sin exigirse, por especial complejidad u otras razones una experiencia de especial relevancia.

Una experiencia superior al mínimo exigido puede afectar de manera significativa al mejor desempeño del puesto de Jefe de la Oficina Técnica, ya que al haber trabajado más tiempo en redacción de proyectos y supervisión de proyectos, conoce en mayor medida las dificultades y problemas que habitualmente surgen en la realización de tales trabajos y tiene mayores recursos para detectar y solucionar los problemas e insuficiencias de los proyectos que revise y para emitir informes complementarios de mayor calidad técnica.

El especialista en geotecnia. La experiencia mínima exigida es de 20 años y se valora como criterio cualitativo una experiencia superior, de 21 a 28 años, o superior. Como se ha indicado, por la complejidad de los trabajos propios de este profesional y directa vinculación con la seguridad tanto de las actuaciones proyectadas, como de los terrenos, viviendas, y edificios próximos al trazado justifica la experiencia mínima exigida de 20 años.

Una experiencia superior al mínimo exigido puede afectar de manera significativa al mejor desempeño del puesto de especialista en geotecnia, ya que una mayor experiencia en geotecnia implica una mayor profundidad en el conocimiento de los comportamientos de los diversos tipos de suelo. Asimismo, una mayor experiencia supone un mayor conocimiento práctico de múltiples intervenciones realizadas en distintos tipos de terrenos, con diversas técnicas, y las precauciones propias de cada tipo de actuación, así como una mayor facilidad para detectar y solucionar los problemas que puedan plantearse y para emitir informes complementarios de mayor calidad técnica.

El especialista en túneles ferroviarios. La experiencia mínima exigida es de 20 años y se valora como criterio cualitativo una experiencia superior, de 21 a 25 años, o superior. Como se ha indicado, por la complejidad de los trabajos propios de este profesional y directa vinculación con la seguridad tanto de las actuaciones proyectadas, como de los terrenos, viviendas, y edificios próximos al trazado de los túneles justifica la experiencia mínima exigida de 20 años

Una experiencia superior al mínimo exigido puede afectar de manera significativa al mejor desempeño del puesto de especialista en túneles ferroviarios, ya que al haber conocido y trabajado más tiempo en túneles ferroviarios, conoce en mayor medida las dificultades y problemas que habitualmente surgen en la realización de tales trabajos y tiene mayores recursos para detectar y solucionar los problemas e insuficiencias de los proyectos que revise y para emitir informes complementarios sobre la materia de mayor calidad técnica

El especialista en estructuras y arquitectura de estaciones ferroviarias. La experiencia mínima exigida es de 20 años y se valora como criterio cualitativo una experiencia superior, de 21 a 25 años, o superior. Como se ha indicado, por la complejidad de los trabajos propios de este profesional y directa vinculación con la seguridad

tanto de las actuaciones proyectadas, como de los terrenos, viviendas, y edificios próximos a las estaciones ferroviarias justifica la experiencia mínima exigida de 20 años.

Una experiencia superior al mínimo exigido puede afectar de manera significativa al mejor desempeño del puesto de especialista en estructuras y arquitectura de estaciones ferroviarias, ya que al haber conocido y trabajado más tiempo en estructuras y arquitectura de estaciones ferroviarias, conoce en mayor medida las dificultades y problemas que habitualmente surgen en la realización de tales trabajos y tiene mayores recursos para detectar y solucionar los problemas e insuficiencias de los proyectos que revise y para emitir informes complementarios sobre la materia de mayor calidad técnica.

El especialista designado como BIM Manager. La experiencia mínima exigida es de 3 años y se valora como criterio cualitativo una experiencia superior, de 4 a 6 años, o superior.

Una experiencia superior al mínimo exigido puede afectar de manera significativa al mejor desempeño del puesto de especialista BIM Manager, ya que al haber conocido y trabajado más tiempo en redacción de proyectos creados mediante metodología BIM tiene una mayor conocimiento práctico en la aplicación de esta metodología, y las peculiaridades de la misma, lo que puede suponer una significativa mayor calidad en el empleo de dicha metodología.

Según se ha detallado, una mayor experiencia de los profesionales reseñados incide en la calidad de la ejecución del contrato, puesto que la experiencia previa en la resolución de problemas técnicos de similar naturaleza, superior a la exigida, redundará en una mayor calidad de la realización de los trabajos

Esta mayor experiencia profesional del personal que ocupe los principales puestos 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.

2. Certificación ISO 19650, relativa a ISO19650-1 e ISO19650-2

Respecto al segundo criterio, La ISO 19650 es una serie de estándares cuyo contenido pretende dar soporte a los agentes participantes en cualquiera de las fases del ciclo de vida de Infraestructuras y Edificios (Activos) mediante la metodología BIM (Building Information Management)

El título de la serie ISO 19650 es "Organización y digitalización de la información en obras de edificación e ingeniería civil que utilizan BIM. Gestión de la información al utilizar BIM".

La norma ISO 19650 es una norma internacional de gestión de la información a lo largo de todo el ciclo de vida de un activo construido utilizando metodología BIM

La metodología BIM establece que la colaboración entre los participantes involucrados en proyectos de construcción y en la gestión de activos es esencial para llevar a cabo el desarrollo y operación de los mismos de forma eficiente.

La serie ISO 19650 es un conjunto de normas internacionales que definen el marco, los principios, y los requisitos, para la adquisición, uso y gestión de la información en proyectos y activos, tanto de edificación como de ingeniería civil, a lo largo de todo el ciclo de vida de los mismos, y está destinada principalmente a:

- Los agentes participantes en las fases de diseño, construcción y puesta en servicio de activos construidos, que en este documento y de acuerdo con la ISO denominamos como fase de desarrollo.
- Los agentes que desarrollan actividades relacionadas con la gestión de activos, incluidas la operación y el mantenimiento, que en este documento y de acuerdo con la ISO denominamos fase de operación.

El objeto del presente contrato de servicios consiste en la elaboración de estudios complementarios e informes adicionales necesarios para la supervisión de los proyectos promovidos por la Dirección General de Infraestructuras de Transporte Colectivo, revisión técnica de los documentos de los proyectos y modelado con metodología Building Information Modeling (en adelante, BIM) de las instalaciones de las estaciones definidas en los proyectos de construcción, de las instalaciones en los depósitos y de las instalaciones en pozos interestaciones por lo que el establecimiento de este criterio de adjudicación está relacionado con el objeto del contrato, por estar claramente referido a la prestación contratada.

Este segundo criterio cualitativo evaluable automáticamente también está vinculado 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.

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.

Respecto a la interpretación del apartado 149.2.b) de la LCSP se ha tomado en consideración el Informe 119/2018 de la Junta Consultiva de Contratación Pública del Estado, que analiza pormenorizadamente este tema.

En dicho informe, entre otros extremos, se señala respecto al artículo 149.2 de la LCSP que: “No exige que en la fijación de los parámetros objetivos para apreciar la temeridad –por obvia referencia al precio y al resto de los costes de la oferta- hayan de tenerse en cuenta todos los criterios de adjudicación utilizados en el procedimiento, sino que alude únicamente a la oferta considerada en su conjunto. Por tanto, parece razonable entender que el órgano de contratación debe seleccionar aquellos criterios de adjudicación sobre los cuales sea posible apreciar la temeridad de la proposición del licitador y establecer parámetros objetivos propios de cada uno de ellos, sin que necesariamente deba incluir parámetros sobre otros criterios que carezcan de trascendencia a los efectos de valorar la anormalidad de la oferta”.

En el presente expediente los criterios de adjudicación cualitativos se refieren a la experiencia profesional de los principales profesionales del contrato y a la posesión de la certificación ISO 19650, relativa a ISO19650-1 e ISO19650-2. 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 el contratista deberá, siempre que sea posible, emplear para la ejecución del contrato, en los supuestos de nuevas contrataciones, bajas y sustituciones, para los perfiles de delineante y administrativo recogidos en el Anejo Nº1 Dotación mínima de medios del PPT, 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.

A efectos de su comprobación el contratista deberá presentar una relación del personal de la empresa que ocupa dichos perfiles, y el tipo de contrato y comunicar cualquier cambio que se produzca al respecto, acompañando el documento TC-1 de los nuevos trabajadores. En el supuesto de no haber resultado posible la contratación de una persona desempleada deberá justificarse mediante la certificación, por parte del Servicio Público de Empleo competente, de la insuficiencia de demandantes de empleo adecuados y disponibles.

En el presente contrato, el compromiso de emplear para la ejecución del contrato, siempre que sea posible, en los supuestos de nuevas contrataciones, bajas y sustituciones para los perfiles de BIM Manager, Licenciado en Derecho, delineante y administrativo recogidos en el Anejo Nº1 Dotación mínima de medios del PPT, 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)

Se ha incorporado a la propuesta de contratación el desglose de los costes salariales considerados, recogándose en la memoria económica la justificación de dichos costes.

El VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO, se ha calculado teniendo en cuenta los aspectos contemplados en el Artículo 101 de la LCSP. Dicho valor, que asciende a 4.424.560,97 €, es la suma del Presupuesto de Licitación sin I.V.A. (2.370.300,52 €), el importe por posibles modificaciones (20% s/Presupuesto de Licitación inicial 474.060,10 €) y el importe por posible prórroga (*Máxima 24 meses: 1.580.200,35 €*).

VALOR ESTIMADO	
Importe de los trabajos, sin IVA	2.370.300,52 €
Importe máximo por modificaciones (20% del PBL), sin IVA	474.060,10 €
Importe máximo de las eventuales prórrogas, sin IVA	1.580.200,35 €
TOTAL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO, sin IVA	4.424.560,97 €

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)

Mediante el presente apartado se da cumplimiento a lo establecido en los artículos 28.1 y 116.4, apartado e) de la Ley 9/17, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público,

El artículo 28.1 de la Ley 9/2017 establece que *“Las entidades del sector público no podrán celebrar otros contratos que aquellos que sean necesarios para el cumplimiento y realización de sus fines institucionales. A tal efecto, la naturaleza y extensión de las necesidades que pretenden cubrirse mediante el contrato proyectado, así como la idoneidad de su objeto y contenido para satisfacerlas, cuando se adjudique por un procedimiento abierto, restringido o negociado sin publicidad, deben ser determinadas con precisión, dejando constancia de ello en la documentación preparatoria, antes de iniciar el procedimiento encaminado a su adjudicación”*.

El artículo 116.4, apartado e), de la Ley 9/17, que establece que:

“4. En el expediente se justificará adecuadamente:

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

- 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 elaboración de estudios complementarios e informes adicionales necesarios para la supervisión de los proyectos promovidos por la Dirección General de Infraestructuras de Transporte Colectivo, revisión técnica de los documentos de estos proyectos y modelado con metodología Building Information Modeling (en adelante, BIM) de las instalaciones.

También resulta necesaria la revisión técnica y el modelado de las instalaciones de los proyectos, actuaciones que también se incluyen en el contrato propuesto.

- 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.

Por lo expuesto queda acreditada la necesidad de licitar el presente contrato de servicios.

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,

- Redacción de estudios e informes adicionales, no incluidos en el contrato de redacción de los proyectos de construcción, que amplíen o complementen algunos aspectos de la solución planteada.
- Revisión Técnica de todos los documentos que se elaboren, en el marco del contrato de redacción de los proyectos de construcción mencionados, para definir detalladamente las obras relativas a la ejecución de cada actuación.
- Modelado con metodología Building Information Modeling, de las instalaciones de las estaciones, los pozos de bombeo, ventilación, emergencia, subestaciones, centros de transformación, fondos de saco y pozos de ataque definidos en cada proyecto constructivo

Para el modelado mediante metodología BIM del proyecto, se requieren los medios materiales y humanos para el levantamiento topográfico de las instalaciones existentes, así como el software específico y los profesionales acreditados (BIM Manager) para llevar a cabo esta metodología. La Dirección General de Infraestructuras de Transporte Colectivo no cuenta con dichos medios.

Para el resto de tareas, se requiere un equipo de profesionales altamente especializados en los campos de geotecnia, túneles ferroviarios, estructuras y arquitectura de estaciones ferroviarias, 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. JUSTIFICACIÓN DE LA NO DIVISIÓN EN LOTES. (Artículo 116.4.g) LCSP)

El objeto del presente contrato consiste en la elaboración de estudios adicionales necesarios a los proyectos promovidos por la Dirección General de Infraestructuras de Transporte Colectivo, tanto en la fase de redacción de los proyectos constructivos, revisión de la documentación técnica que se elabore; como en las fases posteriores a la entrega, redactando informes técnicos adicionales que excedan el ámbito de los proyectos de construcción.

No se considera adecuada la división en lotes, ya que la realización independiente de la diversa documentación objeto del contrato dificultaría la correcta ejecución del mismo desde el punto de vista técnico. La revisión técnica de los proyectos facilitará al futuro adjudicatario disponer de la documentación necesaria para llevar a cabo la modelización BIM de las instalaciones. Esta modelización más el conocimiento detallado de estos proyectos proporcionará las herramientas imprescindibles en la redacción de los informes adicionales no incluidos en dichos proyectos.

Por tanto, la división en lotes supondría un riesgo para la correcta ejecución del contrato. (Artículo 99.3 b) LCSP).

10. MEMORIA ECONÓMICA

10.1 IMPORTE Y SISTEMA DE DETERMINACIÓN DEL PRESUPUESTO

El presupuesto base de licitación del contrato de “SERVICIO DE ELABORACIÓN DE ESTUDIOS ADICIONALES, REVISIÓN TÉCNICA Y MODELADO DE LAS INSTALACIONES DE LOS PROYECTOS PROMOVIDOS POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTE COLECTIVO.” es de 2.868.063,63 €, IVA incluido. La base imponible es de 2.370.300,52 €, siendo el IVA extrapresupuestario de 497.763,11 €.

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.

Teniendo en cuenta las diferentes partes que constituyen las prestaciones del contrato, la valoración de este presupuesto se ha formulado, de conformidad con el artículo 102 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, en términos de precios unitarios aplicables a cada parte, considerando principalmente el criterio del coste de personal, dado que se trata de prestaciones de carácter intelectual.

10.2 DETERMINACIÓN 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 anexo 1 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 al contenido del contrato.

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 de 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 Vivienda, Transportes e Infraestructuras

Esta Resolución tiene fecha de entrada en vigor el 27 de marzo de 2023 por lo que tales precios se han incorporado a la presente licitación.

Se utilizará 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, aplicando los establecidos por hora para oficina cliente.

Las tablas salariales para obtener el precio hora son las siguientes:

CATEGORIA	EXPERIENCIA	OFICINA CLIENTE	
		(€/h)	(€/mes)
Titulado Superior	> 15 años	60,38	9.358,40
	10 a 15 años	49,11	7.612,74
	5 a 10 años	43,00	6.664,89
	2 a 5 años	38,89	6.027,19
	< 2 años	36,53	5.661,51
Titulado Medio	> 15 años	51,57	7.994,06
	10 a 15 años	43,46	6.736,07
	5 a 10 años	38,89	6.028,29
	2 a 5 años	33,82	5.242,10
	< 2 años	30,98	4.802,55
Técnico	> 10 años	35,09	5.739,51
	5 a 10 años	27,54	4.268,15
	< 5 años	25,11	3.892,36
Delineante	> 10 años	33,36	5.170,44
	< 10 años	27,34	4.238,14
Administrativo	> 10 años	25,86	4.007,93
	< 10 años	23,11	3.582,76

Del mismo modo y de acuerdo con 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, los gastos de equipos de funcionamiento a aplicar, en €/persona y mes, serán el 2,39 % según la tarifa de personal descrita anteriormente.

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

Precios unitarios:

Código	Unidad	Descripción	Precio unitario
P-01	ud	Unidad de redacción de estudio o informe sobre ruidos o vibraciones	3.472,58 €
P-02	ud	Unidad de redacción de estudio o informe sobre tráfico y desvíos	4.808,30 €
P-03	ud	Unidad de redacción de informe jurídico sobre expropiaciones, servidumbres y afecciones	3.472,58 €
P-04	ud	Unidad de redacción de estudio o informe sobre reposición de servicios	4.294,90 €
P-05	ud	Unidad de redacción de estudio o informe sobre aspectos medioambientales	3.472,58 €
P-06	ud	Unidad de redacción de estudio o informe sobre temas arqueológicos	4.128,10 €
P-07	ud	Unidad de redacción de estudio o informe sobre temas paleontológicos	4.128,10 €
P-08	ud	Unidad de redacción de estudio o informe sobre temas arquitectónicos	4.808,30 €
P-09	ud	Unidad de informe de revisión técnica de proyectos de línea y cochera de superficie mayor 50.000m2	64.265,50 €
P-10	ud	Unidad de informe de revisión técnica de proyecto de estación, intercambiador o cochera de superficie menor	30.886,90 €
P-12	ud	Unidad de Modelado BIM de instalaciones en estaciones	23.139,30 €
P-14	ud	Unidad de Modelado BIM de instalaciones en pozos	3.671,07 €
P-18	ud	Mes de oficina y equipos	1.291,50 €

La valoración estimada del presupuesto es la siguiente:

CONTRATO SUPERVISIÓN			IMPORTE		
Código	Unidad	Descripción	Medición estimada	Precio unitario	Importe
P-01	ud	Unidad de redacción de estudio o informe sobre ruidos o vibraciones	8	3.472,58 €	27.780,64 €
P-02	ud	Unidad de redacción de estudio o informe sobre tráfico y desvíos	31	4.808,30 €	149.057,30 €
P-03	ud	Unidad de redacción de informe jurídico sobre expropiaciones, servidumbres y afecciones	8	3.472,58 €	27.780,64 €
P-04	ud	Unidad de redacción de estudio o informe sobre reposición de servicios	31	4.294,90 €	133.141,90 €
P-05	ud	Unidad de redacción de estudio o informe sobre aspectos medioambientales	8	3.472,58 €	27.780,64 €
P-06	ud	Unidad de redacción de estudio o informe sobre temas arqueológicos	8	4.128,10 €	33.024,80 €
P-07	ud	Unidad de redacción de estudio o informe sobre temas paleontológicos	8	4.128,10 €	33.024,80 €
P-08	ud	Unidad de redacción de estudio o informe sobre temas arquitectónicos	31	4.808,30 €	149.057,30 €
P-09	ud	Unidad de informe de revisión técnica de proyectos de línea y cochera de superficie mayor 50.000m2	7	64.265,50 €	449.858,50 €
P-10	ud	Unidad de informe de revisión técnica de proyecto de estación, intercambiador o cochera de superficie menor 50.000m2	1	30.886,90 €	30.886,90 €
P-12	ud	Unidad de Modelado BIM de instalaciones en estaciones	29	23.139,30 €	671.039,70 €
P-14	ud	Unidad de Modelado BIM de instalaciones en pozos	58	3.671,07 €	212.922,06 €
P-18	ud	Mes de oficina y equipos	36	1.291,50 €	46.494,00 €
TOTAL CONTRATO					1.991.849,18 €

La estimación del presupuesto se ha realizado conforme a los siguientes precios descompuestos:

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UD	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE
P-01	Unidad de redacción de estudio o informe sobre ruidos o vibraciones				3.472,58 €
SA-03H	Titulado superior con más 15 años de experiencia	hora	60,38 €	30	1.811,40 €
SA-05H	Titulado superior con más 10 años de experiencia	hora	49,11 €	20	982,20 €
SA-15H	Titulado medio con más 10 años de experiencia	hora	43,46 €	10	434,60 €
SA-27H	Delineante con más de 10 años de experiencia	hora	33,36 €	5	166,80 €
SA-29H	Administrativo con más de 10 años de experiencia	hora	25,86 €	3	77,58 €
P-02	Unidad de redacción de estudio o informe sobre tráfico y desvíos				4.808,30 €
SA-03H	Titulado superior con más 15 años de experiencia	hora	60,38 €	40	2.415,20 €
SA-05H	Titulado superior con más 10 años de experiencia	hora	49,11 €	20	982,20 €
SA-15H	Titulado medio con más 10 años de experiencia	hora	43,46 €	15	651,90 €
SA-27H	Delineante con más de 10 años de experiencia	hora	33,36 €	15	500,40 €
SA-29H	Administrativo con más de 10 años de experiencia	hora	25,86 €	10	258,60 €
P-03	Unidad de redacción de informe jurídico sobre expropiaciones, servidumbres y afecciones				3.472,58 €
SA-03H	Titulado superior con más 15 años de experiencia	hora	60,38 €	30	1.811,40 €
SA-05H	Titulado superior con más 10 años de experiencia	hora	49,11 €	20	982,20 €
SA-15H	Titulado medio con más 10 años de experiencia	hora	43,46 €	10	434,60 €
SA-27H	Delineante con más de 10 años de experiencia	hora	33,36 €	5	166,80 €
SA-29H	Administrativo con más de 10 años de experiencia	hora	25,86 €	3	77,58 €
P-04	Unidad de redacción de estudio o informe sobre reposición de servicios				4.294,90 €
SA-03H	Titulado superior con más 15 años de experiencia	hora	60,38 €	40	2.415,20 €
SA-05H	Titulado superior con más 10 años de experiencia	hora	49,11 €	20	982,20 €
SA-15H	Titulado medio con más 10 años de experiencia	hora	43,46 €	10	434,60 €
SA-27H	Delineante con más de 10 años de experiencia	hora	33,36 €	10	333,60 €
SA-29H	Administrativo con más de 10 años de experiencia	hora	25,86 €	5	129,30 €
P-05	Unidad de redacción de estudio o informe sobre aspectos				3.472,58 €
SA-03H	Titulado superior con más 15 años de experiencia	hora	60,38 €	30	1.811,40 €
SA-05H	Titulado superior con más 10 años de experiencia	hora	49,11 €	20	982,20 €
SA-15H	Titulado medio con más 10 años de experiencia	hora	43,46 €	10	434,60 €
SA-27H	Delineante con más de 10 años de experiencia	hora	33,36 €	5	166,80 €
SA-29H	Administrativo con más de 10 años de experiencia	hora	25,86 €	3	77,58 €
P-06	Unidad de redacción de estudio o informe sobre temas arqueológicos				4.128,10 €
SA-03H	Titulado superior con más 15 años de experiencia	hora	60,38 €	40	2.415,20 €
SA-05H	Titulado superior con más 10 años de experiencia	hora	49,11 €	20	982,20 €
SA-15H	Titulado medio con más 10 años de experiencia	hora	43,46 €	10	434,60 €
SA-27H	Delineante con más de 10 años de experiencia	hora	33,36 €	5	166,80 €
SA-29H	Administrativo con más de 10 años de experiencia	hora	25,86 €	5	129,30 €
P-07	Unidad de redacción de estudio o informe sobre temas paleontológicos				4.128,10 €
SA-03H	Titulado superior con más 15 años de experiencia	hora	60,38 €	40	2.415,20 €
SA-05H	Titulado superior con más 10 años de experiencia	hora	49,11 €	20	982,20 €
SA-15H	Titulado medio con más 10 años de experiencia	hora	43,46 €	10	434,60 €
SA-27H	Delineante con más de 10 años de experiencia	hora	33,36 €	5	166,80 €
SA-29H	Administrativo con más de 10 años de experiencia	hora	25,86 €	5	129,30 €

P-08	Unidad de redacción de estudio o informe sobre temas arquitectónicos					4.808,30 €
SA-03H	Titulado superior con más 15 años de experiencia	hora	60,38 €	40		2.415,20 €
SA-05H	Titulado superior con más 10 años de experiencia	hora	49,11 €	20		982,20 €
SA-15H	Titulado medio con más 10 años de experiencia	hora	43,46 €	15		651,90 €
SA-27H	Delineante con más de 10 años de experiencia	hora	33,36 €	15		500,40 €
SA-29H	Administrativo con más de 10 años de experiencia	hora	25,86 €	10		258,60 €
P-09	Unidad de informe de revisión técnica de proyectos de línea y cochera de superficie mayor 50.000m2					64.265,50 €
SA-03H	Titulado superior con más 15 años de experiencia	hora	60,38 €	425		25.661,50 €
SA-05H	Titulado superior con más 10 años de experiencia	hora	49,11 €	400		19.644,00 €
SA-15H	Titulado medio con más 10 años de experiencia	hora	43,46 €	300		13.038,00 €
SA-27H	Delineante con más de 10 años de experiencia	hora	33,36 €	100		3.336,00 €
SA-29H	Administrativo con más de 10 años de experiencia	hora	25,86 €	100		2.586,00 €
P-10	Unidad de informe de revisión técnica de proyecto de estación, intercambiador o cochera de superficie menor 50.000m2					30.886,90 €
SA-03H	Titulado superior con más 15 años de experiencia	hora	60,38 €	200		12.076,00 €
SA-05H	Titulado superior con más 10 años de experiencia	hora	49,11 €	190		9.330,90 €
SA-15H	Titulado medio con más 10 años de experiencia	hora	43,46 €	150		6.519,00 €
SA-27H	Delineante con más de 10 años de experiencia	hora	33,36 €	50		1.668,00 €
SA-29H	Administrativo con más de 10 años de experiencia	hora	25,86 €	50		1.293,00 €
P-12	Unidad de Modelado BIM de instalaciones en estaciones					23.139,30 €
SA-03H	Titulado superior con más 15 años de experiencia	hora	60,38 €	95		5.736,10 €
SA-05H	Titulado superior con más 10 años de experiencia	hora	49,11 €	180		8.839,80 €
SA-15H	Titulado medio con más 10 años de experiencia	hora	43,46 €	70		3.042,20 €
SA-27H	Delineante con más de 10 años de experiencia	hora	33,36 €	150		5.004,00 €
SA-29H	Administrativo con más de 10 años de experiencia	hora	25,86 €	20		517,20 €
P-14	Unidad de Modelado BIM de instalaciones en pozos					3.671,07 €
SA-03H	Titulado superior con más 15 años de experiencia	hora	60,38 €	15		905,70 €
SA-05H	Titulado superior con más 10 años de experiencia	hora	49,11 €	25		1.227,75 €
SA-15H	Titulado medio con más 10 años de experiencia	hora	43,46 €	15		651,90 €
SA-27H	Delineante con más de 10 años de experiencia	hora	33,36 €	25		834,00 €
SA-29H	Administrativo con más de 10 años de experiencia	hora	25,86 €	2		51,72 €
P-18	Mes de oficina y equipos					1.291,50 €
PAUX-100	Repercusión medios materiales. Gastos equipos de funcionamiento	mes	2,39%	54.037,64		1.291,50 €

Se consideran Costes Directos aquellos directamente relacionados con la obtención del producto o servicio, en este caso los honorarios propiamente dichos, que se consideran un trabajo intelectual.

En cuanto a los Costes Indirectos, se consideran aquellos que afectan al proceso productivo en general: equipos de topografía y los "Gastos de equipo de funcionamiento", es decir, la repercusión, estimada en un 2,39 %, del coste de equipos para la actuación objeto del contrato: costes de equipos informáticos, material de oficina, gastos fijos (electricidad, internet, etc.).

Para el cálculo de los Gastos de equipo de funcionamiento 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 2,39 % sobre tarifas de personal para gastos de equipos de funcionamiento.

El desglose de Costes directos e Costes Indirectos, es el siguiente

PRESUPUESTO	
Total costes directos salariales	1.945.355,18 €
COSTES DIRECTOS	1.945.355,18 €
Medios materiales	46.494,00 €
COSTES INDIRECTOS	46.494,00 €
PEM	1.991.849,18 €
13% GG + 6% BI	378.451,34 €
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (sin IVA)	2.370.300,52 €
IVA	497.763,11 €
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (con IVA)	2.868.063,63 €

10.3 CONSIDERACIÓN EXTRAPRESUPUESTARIA DEL IVA

El tratamiento extrapresupuestario del IVA en el CONTRATO DE SERVICIO DE ELABORACIÓN DE ESTUDIOS ADICIONALES, REVISIÓN TÉCNICA Y MODELADO DE LAS INSTALACIONES DE LOS PROYECTOS PROMOVIDOS POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTE COLECTIVO obedece a que la actuación objeto del mismo se enmarca en el ámbito de la actividad empresarial de la Dirección General de Infraestructuras de Transporte Colectivo, según se detalla a continuación.

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 empresarial: 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 empresarial de la Dirección General de Infraestructuras de Transporte Colectivo, el tratamiento del IVA de dicho contrato tiene la condición de extrapresupuestario.

10.4 COMPARATIVA CON OTRA LICITACIÓN

Según establece el apartado segundo de la circular de la Dirección General de Patrimonio y Contratación, por la que se establecen criterios de homogeneización de la actividad contractual de la Comunidad de Madrid, de fecha 17 de enero de 2020, se ha procedido a comparar el presupuesto de licitación del presente expediente de contratación, A/SER-037943/2023, con el CONTRATO DE SERVICIO ESPECIALIZADO EN LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS ADICIONALES, REVISIÓN TÉCNICA Y MODELADO DE LAS ESTACIONES DE LOS PROYECTOS DE AMPLIACIÓN DE LAS LÍNEAS 3, 5 Y 11 DEL METRO DE MADRID, TRAMOS: LÍNEA 3: CONEXIÓN DE VILLAVERDE ALTO CON COCHERA DE VILLAVERDE - ESTACIÓN DE EL CASAR (GETAFE); LÍNEA 5: ALAMEDA DE OSUNA - AEROPUERTO T1-T2-T3; LÍNEA 11: PLAZA ELÍPTICA – CONDE DE CASAL, con número de referencia A/SER-001643/2020, al considerarse que es el contrato con el que guarda mayor similitud para poder realizar la comparativa.

El contrato de CONTRATO DE SERVICIO ESPECIALIZADO EN LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS ADICIONALES, REVISIÓN TÉCNICA Y MODELADO DE LAS ESTACIONES DE LOS PROYECTOS DE AMPLIACIÓN DE LAS LÍNEAS 3, 5 Y 11 DEL METRO DE MADRID, TRAMOS: LÍNEA 3: CONEXIÓN DE VILLAVERDE ALTO CON COCHERA DE VILLAVERDE - ESTACIÓN DE EL CASAR (GETAFE); LÍNEA 5: ALAMEDA DE OSUNA - AEROPUERTO T1-T2-T3; LÍNEA 11: PLAZA ELÍPTICA – CONDE DE CASAL es el último contrato licitado para la elaboración de estudios adicionales, revisión técnica y modelado de las estaciones de proyectos gestionados por la Dirección General de Infraestructuras de Transporte Colectivo licitado.

Las características de este contrato son:

Presupuesto inicial (IVA incluido)	607.248,36 €
Anualidad media inicial (IVA incluido)	455.436,27 €
Anualidad media adjudicación inicial (IVA incluido)	410.940,00 €
Presupuesto modificado nº1	909.125,42 €
Anualidad media modificado nº1 (IVA incluido)	681.844,06 €
Anualidad media adjudicación modificado nº1 (IVA incluido)	615.227,68 €
Duración	16 meses
Proyectos incluidos en el objeto del contrato	3 ud

En la comparativa se puede apreciar que el importe anual de la licitación que ahora se propone resulta superior en 1,4 veces al de licitación del contrato de referencia

A/SER-001643/2020

Importe medio anual de la primera licitación (tras el modificado nº1 firmado a los 7 meses de la firma del contrato original) 681.844,06 € con IVA.

A/SER-000109/2024

Importe medio anual de la nueva licitación 956.021,21€ con IVA.

Respecto a la diferencia entre ambas licitaciones deben tenerse en consideración, los siguientes aspectos:

- Ambos contratos tienen similitudes en cuanto a sus características generales, si bien el ámbito de aplicación es diferente. El contrato de ELABORACIÓN DE ESTUDIOS ADICIONALES, REVISIÓN TÉCNICA Y MODELADO DE LAS ESTACIONES DE LOS PROYECTOS DE AMPLIACIÓN DE LAS LÍNEAS 3, 5 Y 11 DEL METRO DE MADRID tenía como ámbito tres proyectos mientras que el nuevo contrato tiene por objeto los trabajos relativos a ocho nuevos proyectos

A continuación, se procede a realizar una comparativa de cada uno de los conceptos previstos en el contrato actualmente vigente y en el contrato del cual se propone su contratación (la comparación se realiza en términos del importe medio anual del precio de licitación, antes de IVA):

a) Medios personales de ambos contratos se procede a realizar la comparativa:

- En el CONTRATO DE SERVICIO ESPECIALIZADO EN LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS ADICIONALES, REVISIÓN TÉCNICA Y MODELADO DE LAS ESTACIONES DE LOS PROYECTOS DE AMPLIACIÓN DE LAS LÍNEAS 3, 5 Y 11 DEL METRO DE MADRID, TRAMOS: LÍNEA 3: CONEXIÓN DE VILLAVERDE ALTO CON COCHERA DE VILLAVERDE - ESTACIÓN DE EL CASAR (GETAFE); LÍNEA 5: ALAMEDA DE OSUNA - AEROPUERTO T1-T2-T3; LÍNEA 11: PLAZA ELÍPTICA – CONDE DE CASAL, para la determinación de los importes salariales, se ha utilizado, en la medida de lo posible, el criterio Coste de los medios anteriormente descritos, teniendo en cuenta los precios incluidos en contratos administrativos con puesta a disposición de personal de parecida cualificación y experiencia, licitados por esta Dirección General; 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.

- Para el nuevo CONTRATO DE SERVICIO DE ELABORACIÓN DE ESTUDIOS ADICIONALES, REVISIÓN TÉCNICA Y MODELADO DE LAS INSTALACIONES DE LOS PROYECTOS PROMOVIDOS POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTE COLECTIVO, se ha seguido el criterio empleado por ADIF, que es la entidad que licita contratos con mayor similitud a los de esta Dirección General.

ADIF utiliza 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.A. (antes INECO) que se aprueban por Orden Ministerial.

Este criterio se ha establecido tras realizar un estudio de mercado de cómo la Comunidad de Madrid y otras administraciones públicas valoran económicamente el personal que interviene en los contratos de servicios, con el objetivo de garantizar precios de mercado para los profesionales que intervienen en estos proyectos adecuados a la experiencia que se exige en los Pliegos de Prescripciones Técnicas Particulares de cada uno de los contratos que se licitan por parte de la Dirección General de Infraestructuras de Transporte Colectivo y que supera ampliamente los precios contemplados en el Convenio colectivo del sector de empresas de ingeniería y

oficinas de estudios técnicos.

b) Medios materiales

En el nuevo contrato, para el cálculo de los Gastos de equipo de funcionamiento 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 2,39 % sobre tarifas de personal para gastos de equipos de funcionamiento, mientras que el contrato de estudios adicionales anterior lo hacía de manera estimativa.

10.5 ANUALIDADES

Se estima que los trabajos podrían comenzar el 1 de julio de 2024. 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	Base Imponible	IVA 21%	TOTAL CON IVA
2024	489.921,19 €	102.883,45 €	592.804,64 €
2025	1.443.633,24 €	303.162,98 €	1.746.796,22 €
2026	319.000,02 €	66.990,00 €	385.990,02 €
2027	117.746,07 €	24.726,68 €	142.472,75 €
TOTAL	2.370.300,52 €	497.763,11 €	2.868.063,63 €

Imputación presupuestaria de la anualidad corriente:

Partida: 60104	Programa: 453B	Anualidad corriente: 489.921,19 €
----------------	----------------	-----------------------------------

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.

LA SUBDIRECTORA GENERAL DE
PROYECTOS Y CONSTRUCCIÓN

Firmado digitalmente por: MONTES RUIZ MARINA
Fecha: 2024.05.16 09:01

EL DIRECTOR GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DE TRANSPORTE COLECTIVO

Firmado digitalmente por: MIGUEL NÚÑEZ FERNÁNDEZ
- ***0785**
Fecha: 2024.05.16 10:08

Anexo a la memoria económica de los expedientes de contratación: Comparativa de la nueva licitación con otra licitación en tramitación												
Identificación del expediente de contratación:												
Número de Expediente	A/SER-01643-2020											
Denominación	SERVICIO DE ELABORACIÓN DE ESTUDIOS ADICIONALES, REVISIÓN TÉCNICA Y MODELADO DE LAS ESTACIONES DE LOS PROYECTOS DE AMPLIACIÓN DE LAS LÍNEAS 3, 5 Y 11 DEL METRO DE MADRID, TRAMOS: LÍNEA 3: CONEXIÓN DE VILLAVEDE ALTO CON COCHERA DE VILLAVEDE - ESTACIÓN DE EL CASAR (GETAFE); LÍNEA 5: ALAMEDA DE OSUNA - AEROPUERTO T1-T2-T3; LÍNEA 11: PLAZA ELÍPTICA - CONDE DE CASAL											
Tipo contrato	CONTRATO DE SERVICIOS											
Criterios de adjudicación	AUTOMÁTICOS: 100% (PRECIO: 49%; CRITERIOS CUALITATIVOS EVALUABLES AUTOMÁTICAMENTE: 51%)											
Duración	16 meses.											
Sección	D105											
Centro Gestor	140130000											
Posición presupuestaria	Programa 453B Partida 60104											
Importe total licitación	607.248,36 (IVA incluido)											
Anualidades (A)	2020	158.127,61	2021	441.784,52	2022	7.336,23	aumentar el siguiente documento se puede encontrar el siguiente código seguro de verificación: 000					

Todos los importes deben incluir el IVA

En el caso de que la duración del contrato sea superior al año, los valores reflejados deben referirse exclusivamente a un periodo de 12 meses.

(A) Usar los cuadros sobre los años y los no sombreados para los importes.

(B) Deben recogerse de forma desagregada todos aquellos conceptos de gasto reflejados en la memoria económica. De forma individualizada se recogen los gastos de personal distinguiendo del resto de gastos (gastos corrientes, materiales suministrados, etc.)

(C) En el caso de que la duración del contrato sea superior al año, el importe de adjudicación del contrato debe referirse al periodo de los 12 últimos meses del contrato, con todas las actualizaciones del contrato que se hayan aplicado.

(D) En caso de que existieran en el nuevo contrato. Si no existieran nuevos servicios la casilla deberá dejarse en blanco.

		2.024					
CÓDIGO	Importe	DESCRIPCIÓN	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE
P-01	3.472,58 €	Unidad de redacción de estudio o informe sobre ruidos o vibraciones	3.472,58 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
P-02	4.808,30 €	Unidad de redacción de estudio o informe sobre tráfico y desvíos	0,00 €	9.616,60 €	9.616,60 €	9.616,60 €	9.616,60 €
P-03	3.472,58 €	Unidad de redacción de informe jurídico sobre expropiaciones, servidumbres y afecciones	3.472,58 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
P-04	4.294,90 €	Unidad de redacción de estudio o informe sobre reposición de servicios	0,00 €	0,00 €	8.589,80 €	8.589,80 €	8.589,80 €
P-05	3.472,58 €	Unidad de redacción de estudio o informe sobre aspectos medioambientales	3.472,58 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
P-06	4.128,10 €	Unidad de redacción de estudio o informe sobre temas arqueológicos	4.128,10 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
P-07	4.128,10 €	Unidad de redacción de estudio o informe sobre temas paleontológicos	4.128,10 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
P-08	4.808,30 €	Unidad de redacción de estudio o informe sobre temas arquitectónicos	0,00 €	0,00 €	14.424,90 €	9.616,60 €	14.424,90 €
P-09	64.265,50 €	Unidad de informe de revisión técnica de proyectos de línea y cochera de superficie mayor 50.000m2	0,00 €	0,00 €	64.265,50 €	0,00 €	0,00 €
P-10	30.886,90 €	Unidad de informe de revisión técnica de proyecto de estación, intercambiador o cochera de superficie menor 50.000m2	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
P-12	23.139,30 €	Unidad de Modelado BIM de instalaciones en estaciones	0,00 €	0,00 €	46.278,60 €	46.278,60 €	46.278,60 €
P-14	3.671,07 €	Unidad de Modelado BIM de instalaciones en pozos	14.684,28 €	18.355,35 €	18.355,35 €	18.355,35 €	11.013,21 €
P-18	1.291,50 €	Mes de oficina y equipos	1.291,50 €	1.291,50 €	1.291,50 €	1.291,50 €	1.291,50 €
			34.649,72 €	29.263,45 €	162.822,25 €	93.748,45 €	91.214,61 €
			411.698,48 €				
			489.921,19 €				

2.025														
CÓDIGO	Importe	DESCRIPCIÓN	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE
P-01	3.472,58 €	Unidad de redacción de estudio o informe sobre ruidos o vibraciones	10.417,74 €	6.945,16 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
P-02	4.808,30 €	Unidad de redacción de estudio o informe sobre tráfico y desvíos	9.616,60 €	14.424,90 €	14.424,90 €	9.616,60 €	19.233,20 €	9.616,60 €	14.424,90 €	9.616,60 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
P-03	3.472,58 €	Unidad de redacción de informe jurídico sobre expropiaciones, servidumbres y afectaciones	0,00 €	3.472,58 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	3.472,58 €	0,00 €	6.945,16 €	0,00 €
P-04	4.294,90 €	Unidad de redacción de estudio o informe sobre reposición de servicios	8.589,80 €	12.884,70 €	0,00 €	12.884,70 €	12.884,70 €	12.884,70 €	8.589,80 €	8.589,80 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
P-05	3.472,58 €	Unidad de redacción de estudio o informe sobre aspectos medioambientales	0,00 €	3.472,58 €	3.472,58 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	3.472,58 €	0,00 €	0,00 €	6.945,16 €
P-06	4.128,10 €	Unidad de redacción de estudio o informe sobre temas arqueológicos	0,00 €	4.128,10 €	4.128,10 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	4.128,10 €	0,00 €	0,00 €	8.256,20 €
P-07	4.128,10 €	Unidad de redacción de estudio o informe sobre temas paleontológicos	0,00 €	4.128,10 €	4.128,10 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	4.128,10 €	0,00 €	0,00 €	8.256,20 €
P-08	4.808,30 €	Unidad de redacción de estudio o informe sobre temas arquitectónicos	9.616,60 €	4.808,30 €	4.808,30 €	0,00 €	4.808,30 €	9.616,60 €	14.424,90 €	14.424,90 €	9.616,60 €	9.616,60 €	9.616,60 €	0,00 €
P-09	64.265,50 €	Unidad de informe de revisión técnica de proyectos de línea y cochera de superficie mayor 50.000m2	0,00 €	0,00 €	64.265,50 €	0,00 €	0,00 €	64.265,50 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	64.265,50 €	0,00 €
P-10	30.886,90 €	Unidad de informe de revisión técnica de proyecto de estación, intercambiador o cochera de superficie mayor 50.000m2	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
P-12	23.139,30 €	Unidad de Modelado BIM de instalaciones en estaciones	69.417,90 €	23.139,30 €	0,00 €	46.278,60 €	0,00 €	23.139,30 €	46.278,60 €	46.278,60 €	69.417,90 €	46.278,60 €	46.278,60 €	0,00 €
P-14	3.671,07 €	Unidad de Modelado BIM de instalaciones en pozos	3.671,07 €	11.013,21 €	11.013,21 €	11.013,21 €	11.013,21 €	11.013,21 €	18.355,35 €	14.684,28 €	7.342,14 €	7.342,14 €	7.342,14 €	0,00 €
P-18	1.291,50 €	Mes de oficina y equipos	1.291,50 €	1.291,50 €	1.291,50 €	1.291,50 €	1.291,50 €	1.291,50 €	1.291,50 €	1.291,50 €	1.291,50 €	1.291,50 €	1.291,50 €	1.291,50 €
			112.621,21 €	89.708,43 €	107.532,19 €	84.557,19 €	48.230,81 €	131.827,41 €	103.365,05 €	100.470,44 €	96.257,94 €	135.799,50 €	87.886,40 €	87.886,40 €
			1.213.137,18 €											
			1.443.633,24 €											

La autenticidad de este documento se puede corroborar mediante el siguiente código QR

La autenticidad de este documento se puede comprobar en [la web de la Comunidad de Madrid](#)

2.026														
CÓDIGO	Importe	DESCRIPCIÓN	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE
P-01	3.472,58 €	Unidad de redacción de estudio o informe sobre ruidos o vibraciones	3.472,58 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	3.472,58 €	0,00 €
P-02	4.808,30 €	Unidad de redacción de estudio o informe sobre tráfico y desvíos	0,00 €	0,00 €	4.808,30 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
P-03	3.472,58 €	Unidad de redacción de informe jurídico sobre expropiaciones, servidumbres y afectaciones	0,00 €	3.472,58 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	3.472,58 €
P-04	4.294,90 €	Unidad de redacción de estudio o informe sobre reposición de servicios	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	4.294,90 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
P-05	3.472,58 €	Unidad de redacción de estudio o informe sobre aspectos medioambientales	0,00 €	0,00 €	0,00 €	3.472,58 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
P-06	4.128,10 €	Unidad de redacción de estudio o informe sobre temas arqueológicos	0,00 €	0,00 €	0,00 €	4.128,10 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
P-07	4.128,10 €	Unidad de redacción de estudio o informe sobre temas paleontológicos	0,00 €	0,00 €	0,00 €	4.128,10 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
P-08	4.808,30 €	Unidad de redacción de estudio o informe sobre temas arquitectónicos	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	4.808,30 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
P-09	64.265,50 €	Unidad de informe de revisión técnica de proyectos de línea y cochera de superficie mayor 50.000m2	0,00 €	128.531,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
P-10	30.886,90 €	Unidad de informe de revisión técnica de proyecto de estación, intercambiador o cochera de superficie menor 50.000m2	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	30.886,90 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
P-12	23.139,30 €	Unidad de Modelado BIM de instalaciones en estaciones	46.278,60 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
P-14	3.671,07 €	Unidad de Modelado BIM de instalaciones en pozos	7.342,14 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
P-18	1.291,50 €	Mes de oficina y equipos	1.291,50 €	1.291,50 €	1.291,50 €	1.291,50 €	1.291,50 €	1.291,50 €	1.291,50 €	1.291,50 €	1.291,50 €	1.291,50 €	1.291,50 €	1.291,50 €
			58.384,22 €	133.295,08 €	6.099,80 €	13.020,28 €	10.394,70 €	1.291,50 €	1.291,50 €	32.178,40 €	1.291,50 €	1.291,50 €	4.764,08 €	4.764,08 €
								268.067,24 €						
								315.000,00 €						

2.027											
CÓDIGO	Importe	DESCRIPCIÓN	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO		
P-01	3.472,58 €	Unidad de redacción de estudio o informe sobre ruidos o vibraciones	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
P-02	4.808,30 €	Unidad de redacción de estudio o informe sobre tráfico y desvíos	4.808,30 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
P-03	3.472,58 €	Unidad de redacción de informe jurídico sobre expropiaciones, servidumbres y afectaciones	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
P-04	4.294,90 €	Unidad de redacción de estudio o informe sobre reposición de servicios	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	4.294,90 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
P-05	3.472,58 €	Unidad de redacción de estudio o informe sobre aspectos medioambientales	0,00 €	0,00 €	3.472,58 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
P-06	4.128,10 €	Unidad de redacción de estudio o informe sobre temas arqueológicos	0,00 €	0,00 €	4.128,10 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
P-07	4.128,10 €	Unidad de redacción de estudio o informe sobre temas paleontológicos	0,00 €	0,00 €	4.128,10 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
P-08	4.808,30 €	Unidad de redacción de estudio o informe sobre temas arquitectónicos	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	4.808,30 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
P-09	64.265,50 €	Unidad de informe de revisión técnica de proyectos de línea y cochera de superficie mayor 50.000m2	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	64.265,50 €	0,00 €
P-10	30.886,90 €	Unidad de informe de revisión técnica de proyecto de estación, intercambiador o cochera de superficie menor 50.000m2	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
P-12	23.139,30 €	Unidad de Modelado BIM de instalaciones en estaciones	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
P-14	3.671,07 €	Unidad de Modelado BIM de instalaciones en pozos	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
P-18	1.291,50 €	Mes de oficina y equipos	1.291,50 €	1.291,50 €	1.291,50 €	1.291,50 €	1.291,50 €	1.291,50 €	1.291,50 €	1.291,50 €	1.291,50 €
			6.099,80 €	1.291,50 €	13.020,28 €	1.291,50 €	10.394,70 €	1.291,50 €	1.291,50 €	65.557,00 €	0,00 €
			98.946,28 €								
			117.746,07 €								