



Este documento se ha  
obtenido directamente del  
original que contenía la firma  
auténtica.

Dirección General de Carreteras  
CONSEJERÍA DE TRANSPORTES  
E INFRAESTRUCTURAS

## **A/SER-001246/2022**

### **MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA NECESIDAD DEL CONTRATO DE SERVICIO DE COORDINACIÓN EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO DE FIRMES EN LA RED DE CARRETERAS DE LA COMUNIDAD DE MADRID. AÑOS 2022-2025.**

Se emite este informe a los efectos de la justificación exigida en el artículo 116.4 de la Ley 9/2017, 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.”.*

#### **1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD E IDONEIDAD**

De conformidad con lo que establecen los artículos 28 y 116.1 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014, se exponen a continuación la naturaleza y extensión de las necesidades que pretenden cubrirse mediante el contrato y la idoneidad del objeto y contenido del contrato para satisfacerlas:

Para garantizar el adecuado cumplimiento de lo dispuesto en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, es preciso llevar a cabo la coordinación de la seguridad y salud. El servicio de coordinación de la seguridad y salud es necesario para establecer y garantizar un adecuado nivel de protección de la salud de los trabajadores

MEMORIA JUSTIFICATIVA CONTRATO DE SERVICIO COORDINACIÓN EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO DE FIRMES EN LA RED DE CARRETERAS DE LA COMUNIDAD DE MADRID. AÑOS 2022-2025.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv) mediante el siguiente código seguro de verificación: **12232654017998/548627**

frente a los riesgos derivados de los trabajos y actuaciones de mantenimiento de firmes de carreteras de la Comunidad de Madrid para cada uno de los ocho lotes (zonas) en los que se dividen los Contratos de Servicio de “Mantenimiento de Firmes de la Red de Carreteras de la Comunidad de Madrid”.

El presente contrato tiene por objeto la asesoría, y la realización de estudios e informes para la coordinación en materia de seguridad y salud durante la ejecución de las actuaciones de mantenimiento de firmes de carreteras de la Comunidad de Madrid para cada uno de los ocho lotes (zonas) en los que se divide los Contratos de Servicio de “Mantenimiento de firmes de la Red de Carreteras de la Comunidad de Madrid”

El contrato se divide en los siguientes lotes:

Lote nº	Descripción
1	Coordinación de Seguridad y Salud en los trabajos de Mantenimiento de Firmes Zona 1 Noroeste
2	Coordinación de Seguridad y Salud en los trabajos de Mantenimiento de Firmes Zona 2 Norte
3	Coordinación de Seguridad y Salud en los trabajos de Mantenimiento de Firmes Zona 3 Nordeste
4	Coordinación de Seguridad y Salud en los trabajos de Mantenimiento de Firmes Zona 4 Este
5	Coordinación de Seguridad y Salud en los trabajos de Mantenimiento de Firmes Zona 5 Sureste
6	Coordinación de Seguridad y Salud en los trabajos de Mantenimiento de Firmes Zona 6 Sur
7	Coordinación de Seguridad y Salud en los trabajos de Mantenimiento de Firmes Zona 7 Oeste Centro
8	Coordinación de Seguridad y Salud en los trabajos de Mantenimiento de Firmes Zona 8 Oeste

También se incluyen las funciones de asesoramiento en relación con las medidas necesarias para hacer efectiva la normativa vigente de prevención de riesgos laborales y todas las demás prestaciones que sean exigibles sobre Seguridad y Salud de acuerdo con la citada normativa.

## 2. INSUFICIENCIA DE MEDIOS



De conformidad con lo que establece el artículo 63.3 a) de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014, se informa a continuación de la insuficiencia de medios propios para la realización del contrato de servicios indicado:

Debido a la reducida disponibilidad de medios humanos y técnicos, la Dirección General de Carreteras no cuenta con medios suficientes y que posean conocimientos técnicos, prácticos y herramientas suficientes para llevar a cabo este tipo de trabajos.

Por todo ello, no resulta posible acometer los trabajos objeto de este contrato con empleados públicos adscritos a la Subdirección General Conservación y Explotación, resultando imprescindible acudir a la contratación externa mediante un contrato de servicios que ponga a disposición los medios necesarios, bajo la supervisión de este Área, siendo esta fórmula la realización de la prestación del objeto del contrato la más adecuada, al proporcionar una solución integrada a las necesidades expuestas.

### **3. PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN.**

Dado que se trata de un contrato de servicios de los previstos en el artículo 17 de la LCSP, cuyo valor estimado, Valor estimado del contrato sin IVA: 714.049,60 € (Base imponible más prórroga de 12 meses en los 8 lotes) (calculado de acuerdo al artículo 101 de la LCSP) es superior a 100.000 euros, se utiliza el procedimiento abierto. (Art. 159 LCSP).

El expediente objeto de la presente contratación se tramita mediante PROCEDIMIENTO ABIERTO CON PLURALIDAD DE CRITERIOS en aplicación de los artículos, 131, 145 y 156 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014, en garantía de los principios de publicidad, concurrencia, transparencia, igualdad y trato no discriminatorio que permite garantizar la objetividad y la libre concurrencia de los posibles licitadores interesados.

### **4. 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**

MEMORIA JUSTIFICATIVA CONTRATO DE SERVICIO COORDINACIÓN EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO DE FIRMES EN LA RED DE CARRETERAS DE LA COMUNIDAD DE MADRID. AÑOS 2022-2025.



## ESPECIALES DE EJECUCIÓN DEL MISMO.

El apartado 1 del artículo 65 de la LCSP dispone que solo podrán contratar con el sector público las personas naturales o jurídicas, españolas o extranjeras, que tengan plena capacidad de obrar, no estén incursas en alguna prohibición de contratar, y acrediten su solvencia económica y financiera y técnica o profesional.

Por su parte, el artículo 86 de la LCSP establece que la solvencia económica y financiera y técnica o profesional para un contrato se acreditará mediante la aportación de los documentos que se determinen por el órgano de contratación de entre los previstos en los artículos 87 a 91 de dicha Ley.

Dado que se trata de un contrato de servicios, 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.

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. En base al artículo 86 de la LCSP se establece que la solvencia económica y financiera y técnica o profesional para un contrato se acreditará mediante la aportación de los documentos que se determinen por el órgano de contratación de entre los previstos en los artículos 87 a 91 de dicha Ley.

Por lo que respecta a la solvencia económica y financiera se requiere el cumplimiento de lo establecido en el artículo 87.1.a) y el criterio para su acreditación será el volumen anual de negocios, referido al año de mayor volumen de negocio de los tres últimos concluidos, que deberá ser al menos a una vez y media el valor anual medio estimado del contrato, por tener una duración superior a un año.

En el presente contrato no concurren riesgos especiales vinculados a la naturaleza de los servicios que aconsejen exigir un importe superior al equivalente a una vez y media, el valor anual medio del contrato.

Por lo que respecta a la solvencia técnica y profesional exigidas con base en el 90.1 a) y a fin de garantizar un adecuado nivel de competencia, se considera adecuado que la referida solvencia se lleve a cabo mediante la presentación de una relación de los servicios efectuados por los licitadores en el curso de los 5 años anteriores a la fecha de finalización del plazo de presentación de proposiciones.





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 sin incluir impuestos al 100% del valor anual medio estimado del lote o los lotes a los que se licita.

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.

Criterio de similitud: Se entenderá que un trabajo es de igual o similar naturaleza al que constituye el objeto del contrato cuando dicho trabajo se corresponda con el código CPV. Cada trabajo deberá tener todos los dígitos iguales al código CPV siguiente: 71317210-8.

Además con base en el artículo 90.1 e) dada la especialización de los trabajos y a fin de contar con responsables y jefes de contrato lo más cualificados posible la empresa deberá disponer de:

*-Un **Responsable del Contrato** con titulación de Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos o Ingeniero Técnico de Obras Públicas o Master U. en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos o Titulado en Grado en Ingeniería Civil y Territorial para habilitación profesional conforme a Orden CIN/309/2009 y CIN/307/2009 respectivamente, de 9 de febrero, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos o Ingeniero Técnico de Obras Públicas, que además disponga de la titulación de Técnico Superior en Riesgos Laborales, especialidad Seguridad en el Trabajo y Coordinador de Seguridad y Salud.*

*-Un **Coordinador de Seguridad y Salud** para cada lote al que se licite, con titulación de Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos o Ingeniero Técnico de Obras Públicas o Master U. en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos o Titulado en Grado en Ingeniería Civil y Territorial para habilitación profesional conforme a Orden CIN/309/2009 y CIN/307/2009 respectivamente, de 9 de febrero, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos o Ingeniero Técnico de Obras Públicas, que además disponga de la titulación de Técnico Superior en Riesgos Laborales, especialidad Seguridad en el Trabajo y Coordinador de Seguridad y Salud.*



Se justifica por el objeto que se precisa del personal especializado en la materia para una correcta ejecución del contrato.

Los criterios escogidos para que los licitadores justifiquen su solvencia figuran en la documentación que se pone a disposición de los licitadores; son criterios que están relacionados con el objeto y el importe del contrato y se encuentran entre los enumerados en la LCSP y son garantía de una correcta ejecución.

#### Solvencia técnica complementaria:

Esta unidad promotora considera, que la experiencia del personal que ejecuta el contrato es la base de la contratación, se ha de requerir un plus de experiencia a los licitadores admitidos a licitación y por ello es necesaria esta concreción de solvencia exigida.

En cambio, en el artículo 76.2 LCSP, relativo al compromiso de adscripción, establece que el órgano de contratación tiene la posibilidad de exigir un plus de solvencia a los licitadores, es decir que, además de acreditar la solvencia o, en su caso clasificación, les podrá exigir que se comprometan a dedicar o adscribir a la ejecución del contrato los medios personales o materiales suficientes para ello, mediante el establecimiento de la obligación de señalar los concretos medios personales.

En definitiva, este compromiso de adscripción de medios humanos se configura, como una obligación adicional de proporcionar unos medios concretos para la ejecución del contrato, siendo indispensable para la ejecución del contrato.

### **5. CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN.**

En base al apartado 2 del artículo 131 y 145.1 y 3 de la LCSP, la adjudicación se realizará utilizando una pluralidad de criterios de adjudicación basados en el principio de mejor relación calidad -precio.

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.

Respecto a los criterios de adjudicación es de aplicación a la presente licitación lo dispuesto en el artículo 145.4 de la LCSP "Los órganos de contratación velarán por que se establezcan criterios de adjudicación que permitan obtener obras, suministros y servicios de gran calidad que respondan lo mejor posible a sus necesidades; y, en especial, en los procedimientos de contratos de servicios que tengan por objeto prestaciones de carácter intelectual, como los servicios de ingeniería y



arquitectura”.

Criterios cualitativos evaluables automáticamente:

La valoración de los criterios cualitativos elegida permite una clasificación objetiva de los ofertantes conforme a la experiencia profesional. La calidad por el equipo de trabajo aportada por la experiencia es fundamental en la consecución la coordinación de las actividades, con el cumplimiento y la sujeción a la normativa en materia de riesgos laborales, esto supone un valor añadido a la ejecución y su relación directa con el objeto del contrato (RTACRC 600/2016).

El personal que ha participado en trabajos similares acumula buenas prácticas que benefician la ejecución del contrato y conocimientos que evitan que se reproduzcan déficit e incongruencias en la ejecución. Por ello, la experiencia es un factor indiscutible para afrontar con garantías la correcta ejecución del contrato. Entre las empresas y profesionales del sector existe una dilatada experiencia en las materias exigidas y en su integración, por lo que el requisito exigido en cuanto al número de años de experiencia es, por un lado, un mínimo que consideramos imprescindible para asegurar el trabajo; y por otro lado, no limita el número de licitadores, puesto que la experiencia del mercado sobrepasa la experiencia requerida. Todo ello de acuerdo con el Considerando 94 Directiva 2014/24.

Por otro lado se ha valorado, dadas las características del contrato, contar con un entorno tecnológico de trabajo, en concreto se valorará el espacio de trabajo colaborativo en la nube, con ello se permite que se garantice la consolidación de la información que se genere en el desarrollo del contrato con la incorporación de tecnologías de virtualización y recuperación de datos que evitan los riesgos de pérdida o utilización indebida de información. Igualmente, esto supone un valor añadido a la ejecución.

Criterios cualitativos evaluables mediante juicio de valor:

Este criterio se justifica para conocer la adecuación de la propuesta de la empresa licitadora al Pliego de Prescripciones Técnicas y los conocimientos de la misma sobre los trabajos a ejecutar.

***Enfoque metodológico para la ejecución del contrato, en el que se deberá incluir la definición de todas las actividades y la descripción de los procesos incluidos en éstas.*** Estos criterios persiguen la valoración de la propuesta de metodología de trabajo por parte de los licitadores, de manera que se pueda evaluar el conocimiento de los licitadores de la materia, el conocimiento y puesta al servicio del contrato la planificación de los recursos humanos y materiales para buen desarrollo del contrato



y los mecanismos de coordinación y colaboración con la administración para este mismo fin.

En aras de garantizar la elección de la mejor oferta de las presentadas en relación al objeto de contrato, se considera imprescindible abordar el estudio desde una adecuada metodología propuesta por el Consultor en la que se pueda valorar, además de la coherencia de la metodología propuesta con los trabajos descritos en el PPTP y la claridad en la planificación de los trabajos a realizar, donde se refleje un enfoque y planteamiento correcto y realista del conjunto de la actuación.

Con la información contenida en la memoria se valorará el conocimiento que la empresa tiene sobre el objeto del contrato y los procesos a realizarse.

Fórmula de valoración: La fórmula para puntuar la oferta económica utilizada tiene en consideración la Resolución 51/2019, de 6 de febrero del TACP de la Comunidad de Madrid que establece que para la determinación de la formula se han de respetar tres principios fundamentales: la mayor baja será la que obtenga la totalidad de los puntos del criterio, no se tendrán en cuenta relaciones matemáticas que recaigan sobre la baja media de las ofertas, la oferta igual al tipo no obtendrá puntuación y no se incluirán umbrales.

Se calculará la puntuación económica de cada oferta por interpolación lineal entre 0 puntos para una oferta igual a Presupuesto Base de licitación y 49 puntos para la oferta más baja, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$49 \times \frac{\text{Presupuesto de licitación} - \text{Oferta económica de la empresa}}{\text{Presupuesto de licitación} - \text{Oferta económica más baja}}$$

Ofertas anormalmente bajas. En el presente expediente de contratación, 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. 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 suponer que la oferta pudiera resultar inviable por resultar anormalmente baja. No ocurriría lo mismo, por ejemplo, si uno de los criterios de adjudicación fuese una reducción del plazo que pudiese dar lugar a la necesidad de duplicar equipos de trabajo, incrementar horas extras o bien horas de trabajo nocturno etc...

Criterio de determinación baja: Únicamente se ha tenido en cuenta el criterio precio de acuerdo con la interpretación del artículo 149.2.b de la LCSP, en consideración del informe de la Junta Consultiva de Contratación del Estado 119/2018.



**CONDICIÓN ESPECIAL DE EJECUCIÓN:**

Siendo un objetivo de esta Administración la mejora de la calidad en el empleo, de las diversas consideraciones que ofrece el art. 202.2 de la Ley de Contratos del Sector Público, se ha optado por incluir consideraciones de tipo social, en concreto las relativas a que en los supuestos de nuevas contrataciones, bajas y sustituciones, se contrate a personas en situación legal de desempleo. Se considera que esta obligación está vinculada al objeto del contrato conforme a lo establecido en el apartado 6 del artículo 145 y que resulta adecuada dado que no se justificaría su no observancia a lo largo de la vida del contrato, de acuerdo con la Directiva 2014/24 (Considerandos 97 y 98 y los artículos 18.2 y 70), que permite incluir como posibles criterios de adjudicación o condiciones de ejecución relacionadas con aspectos sociales, fomentar la estabilidad y calidad en el empleo, todo ello con el objetivo de profundizar en una contratación socialmente más responsable.

**6. CRITERIOS OBJETIVOS A APLICAR PARA DETERMINAR ADJUDICATARIOS DE LOS LOTES**

El objetivo de que los adjudicatarios de los lotes no pueden acceder a más de 4, se enmarca dentro de la promoción de la libre concurrencia y competitividad y dentro de los márgenes legales, únicamente se contempla la posibilidad de limitar el número de lotes de los que se puede ser adjudicatario. Los criterios utilizados son objetivos y no discriminatorios posibilitando en un primer momento que los licitadores marquen su prioridad potestativamente, pero salvaguardando la posibilidad de que la licitación de algún lote pueda quedar desierta.

**7. VALORACIÓN DE LAS PRESTACIONES DEL CONTRATO****1) VALORACIÓN DE LAS PRESTACIONES DEL CONTRATO**

Para realizar una valoración económica objetiva de las actuaciones necesarias de coordinación de seguridad y salud en los trabajos de mantenimiento de firmes en la Red de Carreteras de la Comunidad de Madrid, se ha tomado como referencia el coste del personal; se han utilizado los costes laborales derivados del Convenio colectivo del sector de empresas de ingeniería y oficinas de estudios técnicos aprobado por Resolución de 7 de octubre de 2019, de la Dirección General de Trabajo, publicado en el BOE el 18 de octubre de 2019. Para la valoración se ha empleado la tabla de los costes salariales vigentes en el momento de redactar el Pliego, que se corresponden con las categorías profesionales previstas en el mismo.



Por otro lado, para realizar las actuaciones necesarias de coordinación en materia de seguridad y salud se ha establecido en el Pliego de Prescripciones Técnicas la necesidad de disponer, para cada lote, de un coordinador de seguridad y salud con dedicación a tiempo parcial (40% de la jornada de trabajo) y de un responsable del contrato con dedicación a tiempo parcial (10% de la jornada de trabajo).

Se ha establecido para los lotes 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 un presupuesto de **2.250 €/mes** para la coordinación de seguridad y salud de las actuaciones de mantenimiento de firmes en las zonas 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8 de mantenimiento de firmes, que coinciden con las 8 zonas de conservación y explotación.

Los perfiles profesionales incluidos en este contrato tenidos en cuenta para la valoración de los costes salariales se corresponden con las categorías profesionales previstas en el Convenio colectivo del sector de empresas de ingeniería y oficinas de estudios técnicos aprobado por Resolución de 7 de octubre de 2019, de la Dirección General de Trabajo, publicado en el BOE el 18 de octubre de 2019) especificado para cada una de estas categorías profesionales a fin de homogeneizar los costes salariales de todos los contratos y facilitar la concurrencia de licitadores con costes salariales más altos, consecuencia de convenios o pactos de empresa.

Por ello, el coste unitario de personal estimado para cada una de las categorías profesionales contempladas en los cuadros anexos es el mismo en todos los lotes.

Estos presupuestos permiten ejecutar satisfactoriamente los trabajos demandados con la dedicación a tiempo parcial del 40%, lo que supone más de 3 horas de trabajo diario, suficiente para desplazarse a cualquier tajo en el ámbito de la Comunidad de Madrid y supervisar adecuadamente las tareas en materia de coordinación de seguridad y salud del tajo visitado.

El presupuesto del contrato ha sido calculado teniendo en cuenta los costes directos e indirectos de las distintas unidades de ejecución de acuerdo con el artículo 100.2 de la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público (LCSP).

Por lo que se refiere a los costes indirectos aplicados; gastos generales (6%) y beneficio industrial (6%), se han estimado mediante un porcentaje teniendo en cuenta el método paralelo de cálculo que se viene utilizando en los contratos similares del sector, por analogía con la metodología utilizada en otros contratos similares, que también estima un porcentaje fijo, y que sería de imposible



conocimiento por esta administración a priori si no se conoce el funcionamiento interno de las empresas.

El precio del coste personal es el mismo tanto para hombres como para mujeres que cumplan el perfil requerido. El desglose de los costes salariales con desagregación por razón de género no se efectúa porque no existen diferencias retributivas que permitan desagregar los costes salariales por género en el convenio colectivo de referencia, ni posibilidad de hacerlo por desconocimiento del género del personal a adscribir al contrato.

La determinación de los costes del precio/mes aplicado a cada lote se ha obtenido de la siguiente manera:

a) Justificación de los precios actuales.

Se ha tenido en cuenta los siguientes costes para la disponibilidad a tiempo parcial, con una dedicación del 40% de la jornada de trabajo de un Coordinador de Seguridad y Salud por lote y de un Responsable del Contrato con una dedicación del 10% de la jornada de trabajo por lote:

- Coste del salario mensual. Se ha establecido de acuerdo a las tablas salariales pactadas para el año 2020 en el Convenio colectivo del sector de empresas de ingeniería y oficinas de estudios técnicos aprobado por Resolución de 7 de octubre de 2019, de la Dirección General de Trabajo, publicado en el BOE el 18 de octubre de 2019, que es por el que se rigen los Coordinadores de Seguridad y Salud (XIX Convenio Colectivo Nacional de Empresas de Ingeniería y Oficinas de Estudios Técnicos). Se incluyen a continuación las tablas salariales y plus de convenio para los años, 2018, 2019 y 2020.





2. Las representaciones de las empresas y de las personas trabajadoras que a la entrada en vigor de este Convenio se encuentren afectados por otros Convenios colectivos vigentes, al concluir sus respectivas vigencias, podrán adherirse expresamente al presente, de común acuerdo las partes legitimadas para ello, en los términos que determina el artículo 92.1 del ya citado texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores, previa notificación conjunta a las partes signatarias de este Convenio colectivo nacional y a la Dirección General de Trabajo.

3. Los Convenios colectivos de igual ámbito funcional a éste, y de inferior ámbito territorial, que no hayan sido revisados en el período del año siguiente al de concluir sus respectivas vigencias, serán automáticamente sustituidos por este Convenio colectivo Nacional de Empresas de Ingeniería y Oficinas de Estudios Técnicos, sin necesidad de ningún tipo de adhesión expresa.

Disposición final segunda. *Pacto derogatorio.*

El presente Convenio colectivo, dentro de su ámbito, deroga y sustituye totalmente de modo expreso, a partir de la fecha de entrada en vigor, al anterior XVIII Convenio de Empresas de Ingeniería y Oficinas de Estudios Técnicos, de ámbito nacional, suscrito con fecha 07-11-2016, publicado en el «Boletín Oficial del Estado» de fecha 18 de enero de 2017 por Resolución de la Dirección General de Empleo de fecha 30-12-2016, sustituyendo, por tanto, a la Ordenanza Laboral de Oficinas y Despachos aprobada por Orden de 31 de octubre de 1972, conforme a lo establecido en el artículo 1 del presente Convenio.

#### ANEXO I

#### Tablas salariales y plus convenio para los años 2018, 2019 y 2020

Año 2018

Niveles	Tabla salarial según art. 33		Plus convenio anual según art. 38 convenio	Total anual
	Mes x 14	Anual		
1 LICENCIADOS Y TITULADOS 2.º Y 3.º CICLO UNIVERSITARIO Y ANALISTA	1.687,02	23.618,28	2.109,69	25.727,97
2 DIPLOMADOS Y TITULADOS 1.º CICLO UNIVERSITARIO. JEFE SUPERIOR	1.253,16	17.544,24	2.109,69	19.653,93
3 TÉCNICO DE CÁLCULO O DISEÑO, JEFE DE 1.ª Y PROGRAMADOR DE ORDENADOR	1.208,40	16.917,60	2.109,69	19.027,29
4 DELINEANTE-PROYECTISTA, JEFE DE 2.ª Y PROGRAMADOR DE MAQ. AUXILIARES	1.107,87	15.510,18	2.109,69	17.619,87
5 DELINEANTE, TÉCNICO DE 1.ª, OFICIAL 1.ª ADMTVO. Y OPERADOR DE ORDENADOR	968,23	13.555,22	2.109,69	15.664,91
6 DIBUJANTE, TÉCNICO DE 2.ª, OFICIAL 2.ª ADMTVO., PERFORISTA, GRABADOR Y CONSERJE	834,17	11.678,38	2.109,69	13.788,07
7 TELEFONISTA-RECEPCIONISTA, OFICIAL 1.ª OFICIOS VARIOS Y VIGILANTE	806,20	11.286,80	2.109,69	13.396,49
8 AUXILIAR TÉCNICO, AUX. ADMTVO., TELEFONISTA, ORDENANZA, PERSONAL DE LIMPIEZA Y OFICIAL 2.ª OFICIOS VARIOS	750,38	10.505,32	2.109,69	12.615,01
9 AYUDANTE OFICIOS VARIOS	698,24	9.775,36	2.109,69	11.885,05

cve: BOE-A-2019-14977  
Verificación en <http://www.boe.es>

La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv) mediante el siguiente código seguro de verificación: 12232654017998/548627

Año 2019

Niveles	Tabla salarial según art. 33		Plus convenio anual según art. 38 convenio	Total anual
	Mes x 14	Anual		
1 LICENCIADOS Y TITULADOS 2.º Y 3.º CICLO UNIVERSITARIO Y ANALISTA	1.699,67	23.795,38	2.269,69	26.065,07
2 DIPLOMADOS Y TITULADOS 1.º CICLO UNIVERSITARIO. JEFE SUPERIOR	1.271,96	17.807,44	2.269,69	20.077,13
3 TÉCNICO DE CÁLCULO O DISEÑO, JEFE DE 1.º Y PROGRAMADOR DE ORDENADOR	1.226,53	17.171,42	2.269,69	19.441,11
4 DELINEANTE-PROYECTISTA, JEFE DE 2.º Y PROGRAMADOR DE MAQ. AUXILIARES	1.124,49	15.742,86	2.269,69	18.012,55
5 DELINEANTE, TÉCNICO DE 1.º, OFICIAL 1.º ADMTVO. Y OPERADOR DE ORDENADOR	993,69	13.911,66	2.269,69	16.181,35
6 DIBUJANTE, TÉCNICO DE 2.º, OFICIAL 2.º ADMTVO., PERFORISTA, GRABADOR Y CONSERJE	856,11	11.985,54	2.269,69	14.255,23
7 TELEFONISTA-RECEPCIONISTA, OFICIAL 1.º OFICIOS VARIOS Y VIGILANTE	827,40	11.583,60	2.269,69	13.853,29
8 AUXILIAR TÉCNICO, AUX. ADMTVO., TELEFONISTA, ORDENANZA, PERSONAL DE LIMPIEZA Y OFICIAL 2.º OFICIOS VARIOS	770,11	10.781,54	2.269,69	13.051,23
9 AYUDANTE OFICIOS VARIOS	737,88	10.330,32	2.269,69	12.600,01

Año 2020

Niveles	Tabla salarial según art. 33		Plus convenio anual según art. 38 convenio	Total anual
	Mes x 14	Anual		
1 LICENCIADOS Y TITULADOS 2.º Y 3.º CICLO UNIVERSITARIO Y ANALISTA	1.712,42	23.973,88	2.349,69	26.323,57
2 DIPLOMADOS Y TITULADOS 1.º CICLO UNIVERSITARIO. JEFE SUPERIOR	1.291,04	18.074,56	2.349,69	20.424,25
3 TÉCNICO DE CÁLCULO O DISEÑO, JEFE DE 1.º Y PROGRAMADOR DE ORDENADOR	1.244,93	17.429,02	2.349,69	19.778,71
4 DELINEANTE-PROYECTISTA, JEFE DE 2.º Y PROGRAMADOR DE MAQ. AUXILIARES	1.141,36	15.979,04	2.349,69	18.328,73
5 DELINEANTE, TÉCNICO DE 1.º, OFICIAL 1.º ADMTVO. Y OPERADOR DE ORDENADOR	1.019,82	14.277,48	2.349,69	16.627,17
6 DIBUJANTE, TÉCNICO DE 2.º, OFICIAL 2.º ADMTVO., PERFORISTA, GRABADOR Y CONSERJE	878,63	12.300,82	2.349,69	14.650,51
7 TELEFONISTA-RECEPCIONISTA, OFICIAL 1.º OFICIOS VARIOS Y VIGILANTE	849,16	11.888,24	2.349,69	14.237,93
8 AUXILIAR TÉCNICO, AUX. ADMTVO., TELEFONISTA, ORDENANZA, PERSONAL DE LIMPIEZA Y OFICIAL 2.º OFICIOS VARIOS	790,36	11.065,04	2.349,69	13.414,73
9 AYUDANTE OFICIOS VARIOS	757,29	10.602,06	2.349,69	12.951,75

cve: BOE-A-2019-14977  
Verificable en <http://www.boe.es>

La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv) mediante el siguiente código seguro de verificación: 12232654017998/548627

Para determinar el coste mensual del Coordinador de Seguridad y Salud y del Responsable del Contrato, se ha partido del total anual del año 2020 para el Nivel 1 que figura en la tabla anterior del año 2020, considerando una dedicación parcial del 40% del Coordinador de Seguridad y Salud y un 10% del Responsable del contrato.

Los costes del vehículo y teléfono del Responsable del Contrato, así como el incremento de dedicación si fuera necesario, se consideran incluidos en los gastos generales de la empresa adjudicataria del contrato.

#### COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD

##### COSTES DIRECTOS SALARIALES

- Coste mensual salarial

NIVEL	SALARIO ANUAL CONVENIO	DEDICACIÓN	SALARIO ANUAL	SALARIO MENSUAL (Prorrateado 12 pagas)
1	26.323,57 €	40,00%	10.529,43 €	<b>877,45 €</b>

- Coste mensual de Seguridad Social asociado (se ha estimado un coste del 33% del salario)

SALARIO MENSUAL (Prorrateado 12 pagas)	COSTE SEG.SOCIAL ESTIMADO	COSTE SEGURIDAD SOCIAL MENSUAL
877,45 €	33,00%	<b>289,56 €</b>

##### COSTES DIRECTOS NO SALARIALES

- Costes directos no salariales mensuales asociados a la dedicación a tiempo parcial (40%)

CONCEPTO	PRECIO MENSUAL	DEDICACIÓN	IMPORTE MENSUAL
VEHÍCULOS	300,00 €	40,00%	120,00 €
GASOLINA	150,00 €		60,00 €
TELÉFONO	50,00 €		20,00 €
TOTAL COSTES DIRECTOS NO SALARIALES MENSUALES			200,00 €



- Total coste ejecución material mensual del coordinador de seguridad y salud con dedicación a tiempo parcial (40% jornada laboral)

CONCEPTO	IMPORTE MENSUAL
COSTE SALARIO	877,45 €
COSTE SEGURIDAD SOCIAL	289,56 €
COSTES DIRECTOS NO SALARIALES	200,00 €
<b>TOTAL COSTE E.M. MENSUAL</b>	<b>1.367,01 €</b>

- Total coste ejecución por contrata mensual del coordinador de seguridad y salud con dedicación a tiempo parcial (40% jornada laboral), considerando un 6% de Gastos Generales y un 6% de Beneficio Industrial.

COSTE E.M. MENSUAL	1.367,01 €
6% GASTOS GENERALES	82,02 €
6% BENEFICIO INDUSTRIAL	82,02 €
<b>TOTAL COSTE CONTRATA MENSUAL</b>	<b>1.531,05 €</b>

- Total coste líquido con IVA mensual del coordinador de seguridad y salud por lote con dedicación a tiempo parcial (40% jornada laboral) IVA incluido:

COSTE CONTRATA MENSUAL	1.531,05 €
21% I.V.A.	321,52 €
<b>TOTAL COSTE LÍQUIDO CON IVA MENSUAL</b>	<b>1.852,57 €</b>





### RESPONSABLE DEL CONTRATO

- Coste mensual salarial

NIVEL	SALARIO ANUAL CONVENIO	DEDICACIÓN	SALARIO ANUAL	<b>SALARIO MENSUAL (Prorratedo 12 pagas)</b>
1	26.323,57 €	10,00%	2.632,36 €	<b>219,36 €</b>

- Coste mensual de Seguridad Social asociado (se ha estimado un coste del 33% del salario).

SALARIO MENSUAL (Prorratedo 12 pagas)	COSTE SEG.SOCIAL ESTIMADO	<b>COSTE SEGURIDAD SOCIAL MENSUAL</b>
219,36 €	33,00%	<b>72,39 €</b>

- Total coste ejecución material mensual del Responsable del contrato con dedicación a tiempo parcial (10% jornada laboral).

CONCEPTO	IMPORTE MENSUAL
COSTE SALARIO	219,36 €
COSTE SEGURIDAD SOCIAL	72,39 €
<b>TOTAL COSTE E.M. MENSUAL</b>	<b>291,75 €</b>

- Total coste ejecución por contrata mensual del Responsable del contrato con dedicación a tiempo parcial (10% jornada laboral), considerando un 6% de Gastos Generales y un 6% de Beneficio Industrial.

COSTE E.M. MENSUAL	291,75 €
6% GASTOS GENERALES	17,51 €
6% BENEFICIO INDUSTRIAL	17,51 €
<b>TOTAL COSTE CONTRATA MENSUAL</b>	<b>326,77 €</b>

- Total coste líquido con IVA mensual del Responsable del contrato por lote con dedicación a



tiempo parcial (10% jornada laboral) IVA incluido:

COSTE CONTRATA MENSUAL	326,77 €
21% I.V.A.	68,62 €
<b>TOTAL COSTE LÍQUIDO CON IVA MENSUAL</b>	<b>395,39 €</b>

Por tanto, el coste total líquido con IVA mensual de cada uno de los 8 lotes es la suma de los costes totales líquidos mensuales del Coordinador de Seguridad y Salud y del Responsable del Contrato:

$$1.852,57 + 395,39 = 2.247,96 \text{ €/mes.}$$

Se ha considerado un coste total de **2.250 €/mes** para los **lotes 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8**, considerando cubiertos estos costes totales de acuerdo a los precios de mercado.

A continuación, se incluye una tabla resumen de los importes totales mensuales base de licitación con IVA por lote, donde se puede comprobar que para cada uno de los lotes se cubren los costes mensuales generados por lote señalados anteriormente.

IMPORTES MENSUALES BASE DE LICITACIÓN CON IVA

NUEVO CONTRATO A LICITAR		TOTAL
LOTE 1	Zona Noroeste SYS MANTENIMIENTO DE FIRMES	2.250,00
LOTE 2	Zona Norte SYS MANTENIMIENTO DE FIRMES	2.250,00
LOTE 3	Zona Nordeste SYS MANTENIMIENTO DE FIRMES	2.250,00
LOTE 4	Zona Este SYS MANTENIMIENTO DE FIRMES	2.250,00
LOTE 5	Zona Sureste SYS MANTENIMIENTO DE FIRMES	2.250,00
LOTE 6	Zona Sur SYS MANTENIMIENTO DE FIRMES	2.250,00
LOTE 7	Zona Oeste Centro SYS MANTENIMIENTO DE FIRMES	2.250,00
LOTE 8	Zona Oeste SYS MANTENIMIENTO DE FIRMES	2.250,00



## RESUMEN DE COSTES DIRECTOS E INDIRECTOS

### Lote 1

<b>COSTES DIRECTOS</b>		1.367,01 + 291,75 = 1.658,76 €
<b>COSTES INDIRECTOS</b>	Gastos Generales (6%)	99,53 €
	Beneficio Industrial 6%)	99,53 €
Suma parcial		1.857,82 €
IVA (21%)		390,14 €
<b>PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (IVA INCLUIDO)</b>		2.247,96 €

### Lote 2

<b>COSTES DIRECTOS</b>		1.367,01 + 291,75 = 1.658,76 €
<b>COSTES INDIRECTOS</b>	Gastos Generales (6%)	99,53 €
	Beneficio Industrial 6%)	99,53 €
Suma parcial		1.857,82 €
IVA (21%)		390,14 €
<b>PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (IVA INCLUIDO)</b>		2.247,96 €

### Lote 3

<b>COSTES DIRECTOS</b>		1.367,01 + 291,75 = 1.658,76 €
<b>COSTES INDIRECTOS</b>	Gastos Generales (6%)	99,53 €
	Beneficio Industrial 6%)	99,53 €
Suma parcial		1.857,82 €
IVA (21%)		390,14 €
<b>PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (IVA INCLUIDO)</b>		2.247,96 €





#### Lote 4

<b>COSTES DIRECTOS</b>		1.367,01 + 291,75 = 1.658,76 €
<b>COSTES INDIRECTOS</b>	Gastos Generales (6%)	99,53 €
	Beneficio Industrial (6%)	99,53 €
Suma parcial		1.857,82 €
IVA (21%)		390,14 €
<b>PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (IVA INCLUIDO)</b>		2.247,96 €

#### Lote 5

<b>COSTES DIRECTOS</b>		1.367,01 + 291,75 = 1.658,76 €
<b>COSTES INDIRECTOS</b>	Gastos Generales (6%)	99,53 €
	Beneficio Industrial (6%)	99,53 €
Suma parcial		1.857,82 €
IVA (21%)		390,14 €
<b>PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (IVA INCLUIDO)</b>		2.247,96 €

#### Lote 6

<b>COSTES DIRECTOS</b>		1.367,01 + 291,75 = 1.658,76 €
<b>COSTES INDIRECTOS</b>	Gastos Generales (6%)	99,53 €
	Beneficio Industrial (6%)	99,53 €
Suma parcial		1.857,82 €
IVA (21%)		390,14 €
<b>PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (IVA INCLUIDO)</b>		2.247,96 €



### Lote 7

<b>COSTES DIRECTOS</b>		1.367,01 + 291,75 = 1.658,76 €
<b>COSTES INDIRECTOS</b>	Gastos Generales (6%)	99,53 €
	Beneficio Industrial (6%)	99,53 €
Suma parcial		1.857,82 €
IVA (21%)		390,14 €
<b>PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (IVA INCLUIDO)</b>		2.247,96 €

### Lote 8

<b>COSTES DIRECTOS</b>		1.367,01 + 291,75 = 1.658,76 €
<b>COSTES INDIRECTOS</b>	Gastos Generales (6%)	99,53 €
	Beneficio Industrial (6%)	99,53 €
Suma parcial		1.857,82 €
IVA (21%)		390,14 €
<b>PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (IVA INCLUIDO)</b>		2.247,96 €

### Costes directos no salariales

Dentro de los costes directos no salariales se han considerado los costes de un vehículo con su gasolina correspondiente y un teléfono móvil.

Se han adoptado como gastos generales y beneficio industrial los mismos porcentajes que en este contrato, 6% y 6% respectivamente.

Se han estimado los costes directos no salariales de vehículos, gasolina y teléfono móvil.

Se ha estimado un precio ejecución material en el presente contrato de 300 €/mes por vehículo, según la experiencia de esta Dirección General de Carreteras en la determinación de este precio en otros contratos, tales como el contrato de la Comunidad de Madrid A-SER-024018/2021 denominado Contrato de servicio para la inspección y seguimiento de puentes y estructuras de la red de carreteras



de la Comunidad de Madrid 2022-2025 y el contrato de la Comunidad de Madrid A-SER-001517/2020 denominado Contrato de servicio de Asistencia Técnica Tercer Carril M-607.

A este precio hay que aplicarle la dedicación del 40%, resultando un coste mensual ejecución material del vehículo de 120 €/mes.

En el caso de la gasolina, se ha estimado un coste mensual ejecución material de 150 €/mes, al que hay que aplicar el 40% de dedicación, resultando un coste mensual ejecución material de 60 €/mes.

Por último, para la estimación del precio del teléfono, se ha considerado un coste mensual ejecución material de 50 €/mes, al que hay que aplicar el 40% de dedicación, resultando un coste mensual ejecución material de 20 €/mes.

Desglose Presupuesto base de licitación (incluido IVA) por lote:

Lote nº	BASE IMPONIBLE	IVA (21%)	PRESUPUESTO LICITACIÓN
1	66.942,15 €	14.057,85 €	81.000,00 €
2	66.942,15 €	14.057,85 €	81.000,00 €
3	66.942,15 €	14.057,85 €	81.000,00 €
4	66.942,15 €	14.057,85 €	81.000,00 €
5	66.942,15 €	14.057,85 €	81.000,00 €
6	66.942,15 €	14.057,85 €	81.000,00 €
7	66.942,15 €	14.057,85 €	81.000,00 €
8	66.942,15 €	14.057,85 €	81.000,00 €
<b>TOTAL</b>	<b>535.537,20 €</b>	<b>112.462,80 €</b>	<b>648.000,00 €</b>

**8. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO POR LOTES.**

**1) VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO (VEC)**

Método de cálculo: artículo 101 LCSP .Corresponde a la suma del presupuesto base de licitación 535.537,20€ sin IVA + el importe de la posible prórroga del contrato (12 meses) 178.512,40 €, sin IVA.



IMPORTE DEL VALOR MÁXIMO ESTIMADO	Importe (€)
Importe de los trabajos, sin IVA (€):	535.537,20 €
Importe máximo por modificaciones previstas, sin IVA (€):	0,00 €
Importe máximo de las eventuales prórrogas, sin IVA(€):	178.512,40 €
<b>IMPORTE VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO, sin IVA (€):</b>	<b>714.049,60 €</b>

## 2) VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO (VEC)POR LOTE

VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO POR LOTE					LOTE 5	LOTE 6	LOTE 7	LOTE 8
	LOTE 1	LOTE 2	LOTE 3	LOTE 4				
Importe de los trabajos del lote, sin IVA (€):	66.942,15 €	66.942,15 €	66.942,15 €	66.942,15 €	66.942,15 €	66.942,15 €	66.942,15 €	66.942,15 €
Importe máximo por modificaciones previstas, sin IVA (€):	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Importe máximo de las eventuales prórrogas, sin IVA (€):	22.314,05 €	22.314,05 €	22.314,05 €	22.314,05 €	22.314,05 €	22.314,05 €	22.314,05 €	22.314,05 €
<b>IMPORTE VALOR ESTIMADO DEL LOTE 1, sin IVA (€):</b>	<b>89.256,20 €</b>	<b>89.256,20 €</b>	<b>89.256,20 €</b>	<b>89.256,20 €</b>	<b>89.256,20 €</b>	<b>89.256,20 €</b>	<b>89.256,20 €</b>	<b>89.256,20 €</b>

Método de cálculo: artículo 101 LCSP, corresponde a la suma del presupuesto base de licitación sin IVA, y el importe de la posible prórroga del contrato (12 meses) sin IVA.

## 9. ANUALIDADES

La duración del presente contrato es de 36 meses y se prevé la posibilidad de prórroga de otros 12 meses.

Los 8 lotes tienen un plazo de ejecución de 36 meses.

Para el cálculo de los importes de las anualidades, se han considerado como fechas de inicio de los contratos de los distintos lotes las fechas del día siguiente al de finalización de los períodos de prórroga respectivos de cada lote de los contratos vigentes de coordinación en materia de seguridad y salud en



los trabajos de mantenimiento de firmes, de conservación y explotación y de mantenimiento de las instalaciones semafóricas y luminosas, alumbrado exterior y equipamiento de control en la red de carreteras de la Comunidad de Madrid Años 2018-2021.

Fecha de inicio de los lotes:

LOTE 1	10/05/2022
LOTE 2	17/07/2022
LOTE 3	09/05/2022
LOTE 4	09/05/2022
LOTE 5	23/05/2022
LOTE 6	08/05/2022
LOTE 7	09/05/2022
LOTE 8	08/05/2022

El gasto plurianual derivado de esta contratación asciende a la cantidad de SEISCIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL EUROS (648.000,00 €), 21% I.V.A. incluido.

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

Lote nº	Anualidad 2022	Anualidad 2023	Anualidad 2024	Anualidad 2025	TOTAL
1	15.096,77 €	27.000,00 €	27.000,00 €	11.903,23 €	81.000,00 €
2	10.088,71 €	27.000,00 €	27.000,00 €	16.911,29 €	81.000,00 €
3	15.169,35 €	27.000,00 €	27.000,00 €	11.830,65 €	81.000,00 €
4	15.169,35 €	27.000,00 €	27.000,00 €	11.830,65 €	81.000,00 €
5	14.153,23 €	27.000,00 €	27.000,00 €	12.846,77 €	81.000,00 €
6	15.241,94 €	27.000,00 €	27.000,00 €	11.758,06 €	81.000,00 €
7	15.169,35 €	27.000,00 €	27.000,00 €	11.830,65 €	81.000,00 €
8	15.241,94 €	27.000,00 €	27.000,00 €	11.758,06 €	81.000,00 €
<b>Total</b>	<b>115.330,64 €</b>	<b>216.000,00 €</b>	<b>216.000,00 €</b>	<b>100.669,36 €</b>	<b>648.000,00 €</b>



<i>Anualidades</i>	<i>Importe</i>
2022	115.330,64 €
2023	216.000,00 €
2024	216.000,00 €
2025	100.669,36 €

**Imputación presupuestaria de la anualidad corriente:**

Partida 61100	Programa presupuestario: 453A	Anualidad corriente: 115.330,64 €
---------------	-------------------------------	-----------------------------------

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 se superen los límites y anualidades fijados en el apartado 4, de este artículo".

**JUSTIFICACIÓN DE LOS IMPORTES DE LAS ANUALIDADES****LOTE 1**

El importe líquido mensual es 2.250,00 €.

Como la fecha prevista de inicio es el 10 de mayo de 2022, el importe líquido del mes de mayo 2022 es  $2.250,00 \times 22/31 = 1.596,77$  €.

El importe líquido mensual de los meses de junio 2022 a abril 2025 ambos incluidos es 2.250,00 €.

Como la fecha prevista de finalización es el 9 de mayo de 2025, el importe líquido del mes de mayo 2025 es  $2.250,00 \times 9/31 = 653,23$  €.

Por tanto, los importes líquidos de las anualidades son los siguientes:

Anualidad 2022:  $1.596,77 + 2.250,00 \times 6 \text{ meses (junio 2022 a noviembre 2022)} = \underline{15.096,77 \text{ €}}$ .

Anualidad 2023:  $2.250,00 \times 12 \text{ meses (diciembre 2022 a noviembre 2023)} = \underline{27.000,00 \text{ €}}$ .

Anualidad 2024:  $2.250,00 \times 12 \text{ meses (diciembre 2022 a noviembre 2023)} = \underline{27.000,00 \text{ €}}$ .

Anualidad 2025:  $2.250,00 \times 5 \text{ meses (diciembre 2024 a abril 2025)} + 653,23 = \underline{11.903,23 \text{ €}}$ .



## LOTE 2

El importe líquido mensual es 2.250,00 €.

Como la fecha prevista de inicio es el 17 de julio de 2022, el importe líquido del mes de julio 2022 es  $2.250,00 \times 15/31 = 1.088,71$  €.

El importe líquido mensual de los meses de agosto 2022 a junio 2025 ambos incluidos es 2.250,00 €.

Como la fecha prevista de finalización es el 16 de julio de 2025, el importe líquido del mes de julio 2025 es  $2.250,00 \times 16/31 = 1.161,29$  €.

Por tanto, los importes líquidos de las anualidades son los siguientes:

Anualidad 2022:  $1.088,71 + 2.250,00 \times 4$  meses (agosto 2022 a noviembre 2022) = 10.088,71 €.

Anualidad 2023:  $2.250,00 \times 12$  meses (diciembre 2022 a noviembre 2023) = 27.000,00 €.

Anualidad 2024:  $2.250,00 \times 12$  meses (diciembre 2022 a noviembre 2023) = 27.000,00 €.

Anualidad 2025:  $2.250,00 \times 7$  meses (diciembre 2024 a junio 2025) +  $1.161,29 = 16.911,29$  €.

## LOTE 3

El importe líquido mensual es 2.250,00 €.

Como la fecha prevista de inicio es el 9 de mayo de 2022, el importe líquido del mes de mayo 2022 es  $2.250,00 \times 23/31 = 1.669,35$  €.

El importe líquido mensual de los meses de junio 2022 a abril 2025 ambos incluidos es 2.250,00 €.

Como la fecha prevista de finalización es el 8 de mayo de 2025, el importe líquido del mes de mayo 2025 es  $2.250,00 \times 8/31 = 580,65$  €.

Por tanto, los importes líquidos de las anualidades son los siguientes:

Anualidad 2022:  $1.669,35 + 2.250,00 \times 6$  meses (junio 2022 a noviembre 2022) = 15.169,35 €.

Anualidad 2023:  $2.250,00 \times 12$  meses (diciembre 2022 a noviembre 2023) = 27.000,00 €.

Anualidad 2024:  $2.250,00 \times 12$  meses (diciembre 2022 a noviembre 2023) = 27.000,00 €.

Anualidad 2025:  $2.250,00 \times 5$  meses (diciembre 2024 a abril 2025) +  $580,65 = 11.830,65$  €.

## LOTE 4

El importe líquido mensual es 2.250,00 €.





Como la fecha prevista de inicio es el 9 de mayo de 2022, el importe líquido del mes de mayo 2022 es  $2.250,00 \times 23/31 = 1.669,35 \text{ €}$ .

El importe líquido mensual de los meses de junio 2022 a abril 2025 ambos incluidos es 2.250,00 €.

Como la fecha prevista de finalización es el 8 de mayo de 2025, el importe líquido del mes de mayo 2025 es  $2.250,00 \times 8/31 = 580,65 \text{ €}$ .

Por tanto, los importes líquidos de las anualidades son los siguientes:

Anualidad 2022:  $1.669,35 + 2.250,00 \times 6 \text{ meses (junio 2022 a noviembre 2022)} = \underline{15.169,35 \text{ €}}$ .

Anualidad 2023:  $2.250,00 \times 12 \text{ meses (diciembre 2022 a noviembre 2023)} = \underline{27.000,00 \text{ €}}$ .

Anualidad 2024:  $2.250,00 \times 12 \text{ meses (diciembre 2022 a noviembre 2023)} = \underline{27.000,00 \text{ €}}$ .

Anualidad 2025:  $2.250,00 \times 5 \text{ meses (diciembre 2024 a abril 2025)} + 580,65 = \underline{11.830,65 \text{ €}}$ .

#### LOTE 5

El importe líquido mensual es 2.250,00 €.

Como la fecha prevista de inicio es el 23 de mayo de 2022, el importe líquido del mes de mayo 2022 es  $2.250,00 \times 9/31 = 653,23 \text{ €}$ .

El importe líquido mensual de los meses de junio 2022 a abril 2025 ambos incluidos es 2.250,00 €.

Como la fecha prevista de finalización es el 22 de mayo de 2025, el importe líquido del mes de mayo 2025 es  $2.250,00 \times 22/31 = 1.596,77 \text{ €}$ .

Por tanto, los importes líquidos de las anualidades son los siguientes:

Anualidad 2022:  $653,23 + 2.250,00 \times 6 \text{ meses (junio 2022 a noviembre 2022)} = \underline{14.153,23 \text{ €}}$ .

Anualidad 2023:  $2.250,00 \times 12 \text{ meses (diciembre 2022 a noviembre 2023)} = \underline{27.000,00 \text{ €}}$ .

Anualidad 2024:  $2.250,00 \times 12 \text{ meses (diciembre 2022 a noviembre 2023)} = \underline{27.000,00 \text{ €}}$ .

Anualidad 2025:  $2.250,00 \times 5 \text{ meses (diciembre 2024 a abril 2025)} + 1.596,77 = \underline{12.846,77 \text{ €}}$ .

#### LOTE 6

El importe líquido mensual es 2.250,00 €.



Como la fecha prevista de inicio es el 8 de mayo de 2022, el importe líquido del mes de mayo 2022 es  $2.250,00 \times 24/31 = 1.741,94 \text{ €}$ .

El importe líquido mensual de los meses de junio 2022 a abril 2025 ambos incluidos es 2.250,00 €.

Como la fecha prevista de finalización es el 7 de mayo de 2025, el importe líquido del mes de mayo 2025 es  $2.250,00 \times 7/31 = 508,06 \text{ €}$ .

Por tanto, los importes líquidos de las anualidades son los siguientes:

Anualidad 2022:  $1.741,94 + 2.250,00 \times 6 \text{ meses (junio 2022 a noviembre 2022)} = \underline{15.241,94 \text{ €}}$ .

Anualidad 2023:  $2.250,00 \times 12 \text{ meses (diciembre 2022 a noviembre 2023)} = \underline{27.000,00 \text{ €}}$ .

Anualidad 2024:  $2.250,00 \times 12 \text{ meses (diciembre 2022 a noviembre 2023)} = \underline{27.000,00 \text{ €}}$ .

Anualidad 2025:  $2.250,00 \times 5 \text{ meses (diciembre 2024 a abril 2025)} + 508,06 = \underline{11.758,06 \text{ €}}$ .

#### LOTE 7

El importe líquido mensual es 2.250,00 €.

Como la fecha prevista de inicio es el 9 de mayo de 2022, el importe líquido del mes de mayo 2022 es  $2.250,00 \times 23/31 = 1.669,35 \text{ €}$ .

El importe líquido mensual de los meses de junio 2022 a abril 2025 ambos incluidos es 2.250,00 €.

Como la fecha prevista de finalización es el 8 de mayo de 2025, el importe líquido del mes de mayo 2025 es  $2.250,00 \times 8/31 = 580,65 \text{ €}$ .

Por tanto, los importes líquidos de las anualidades son los siguientes:

Anualidad 2022:  $1.669,35 + 2.250,00 \times 6 \text{ meses (junio 2022 a noviembre 2022)} = \underline{15.169,35 \text{ €}}$ .

Anualidad 2023:  $2.250,00 \times 12 \text{ meses (diciembre 2022 a noviembre 2023)} = \underline{27.000,00 \text{ €}}$ .

Anualidad 2024:  $2.250,00 \times 12 \text{ meses (diciembre 2022 a noviembre 2023)} = \underline{27.000,00 \text{ €}}$ .

Anualidad 2025:  $2.250,00 \times 5 \text{ meses (diciembre 2024 a abril 2025)} + 580,65 = \underline{11.830,65 \text{ €}}$ .

#### LOTE 8

El importe líquido mensual es 2.250,00 €.



Como la fecha prevista de inicio es el 8 de mayo de 2022, el importe líquido del mes de mayo 2022 es  $2.250,00 \times 24/31 = 1.741,94 \text{ €}$ .

El importe líquido mensual de los meses de junio 2022 a abril 2025 ambos incluidos es 2.250,00 €.

Como la fecha prevista de finalización es el 7 de mayo de 2025, el importe líquido del mes de mayo 2025 es  $2.250,00 \times 7/31 = 508,06 \text{ €}$ .

Por tanto, los importes líquidos de las anualidades son los siguientes:

Anualidad 2022:  $1.741,94 + 2.250,00 \times 6 \text{ meses (junio 2022 a noviembre 2022)} = \underline{15.241,94 \text{ €}}$ .

Anualidad 2023:  $2.250,00 \times 12 \text{ meses (diciembre 2022 a noviembre 2023)} = \underline{27.000,00 \text{ €}}$ .

Anualidad 2024:  $2.250,00 \times 12 \text{ meses (diciembre 2022 a noviembre 2023)} = \underline{27.000,00 \text{ €}}$ .

Anualidad 2025:  $2.250,00 \times 5 \text{ meses (diciembre 2024 a abril 2025)} + 508,06 = \underline{11.758,06 \text{ €}}$ .

## 10. COMPARATIVA CON EL CONTRATO ANTERIOR

En el Anexo 1 se muestra un cuadro comparativo entre los presupuestos de la nueva licitación y el presupuesto del contrato anterior.

En el **contrato anterior** hay 8 lotes:

En los lotes 1, 2, 4, 5, 6, 7 y 8 del contrato anterior, los presupuestos de licitación incluyen dos partidas: los trabajos de coordinación de seguridad y salud en los trabajos de conservación y explotación, con un importe fijo mensual durante 36 meses y los trabajos de coordinación de seguridad y salud en los trabajos de mantenimiento de firmes, con un importe fijo mensual durante 40 meses.

En el lote 3 del contrato anterior, el presupuesto de licitación incluye además de las dos partidas indicadas en el párrafo anterior para los lotes 1, 2, 4, 5, 6, 7 y 8, la partida correspondiente a los trabajos de coordinación de seguridad y salud en los trabajos de mantenimiento de las instalaciones semafóricas y luminosas, alumbrado exterior y equipamiento de control en toda la Red, así como las funciones del responsable de seguridad del túnel de la carretera M-111, con un importe fijo mensual durante 36 meses.

En el contrato anterior, se consideró que los costes ocasionados por el responsable de la coordinación en materia de Seguridad y Salud de los trabajos de coordinación de seguridad y salud del túnel de la carretera M-111 en el Lote 3 Zona Nordeste, así como los del responsable del contrato en todos los lotes, estaban cubiertos con los gastos generales y beneficio industrial.



En el **nuevo contrato** hay 8 lotes:

En el nuevo contrato, los presupuestos de licitación de los lotes 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8 incluyen la partida correspondiente a los trabajos de coordinación de seguridad y salud en los trabajos de mantenimiento de firmes, con un importe fijo mensual durante 36 meses.

En el nuevo contrato, se ha contemplado en cada uno de los 8 lotes, además del coste de un coordinador de seguridad y salud con una dedicación a tiempo parcial del 40%, el coste directo salarial del responsable del contrato con una dedicación a tiempo parcial del 10%, considerando que los costes directos no salariales del responsable del contrato están incluidos en los gastos generales de la empresa.

Las zonas de los lotes 1 al 8 del contrato anterior coinciden respectivamente con las zonas de los lotes 1 al 8 del nuevo contrato.

En el contrato anterior, para la obtención de los importes fijos mensuales se consideró un 13% de gastos generales y un 6% de beneficio industrial, incluidos en el importe total del contrato.

En el nuevo contrato, para la obtención de los importes fijos mensuales se ha considerado un 6% de gastos generales y un 6% de beneficio industrial, incluidos en el importe total del contrato.

EL JEFE DEL ÁREA DE CONSERVACIÓN

Firmado digitalmente por: LADRERO CABALLERO PABLO  
Fecha: 2022.01.19 08:39

LA SUBDIRECTORA GENERAL DE  
CONSERVACIÓN Y EXPLOTACIÓN

Firmado digitalmente por: PENA SANZ BELEN  
Fecha: 2022.01.19 09:48

Vº Bº

EL DIRECTOR GENERAL DE CARRETERAS

Firmado digitalmente por: URRECHO CORRALES JORGE  
Fecha: 2022.01.19 09:53



# Anexo 1



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv)  
mediante el siguiente código seguro de verificación: **122232654017998/548627**

Esta Dirección General tiene adjudicados actualmente los contratos de servicio de coordinación en materia de seguridad y salud en los trabajos de mantenimiento de firmes, de conservación y explotación y de mantenimiento de las instalaciones semafóricas y luminosas, alumbrado exterior y equipamiento de control en la Red de carreteras de la Comunidad de Madrid Años 2018-2021 mediante el Expediente A/SER-014839/2017 hasta la finalización de los períodos de prórroga (el 9 de mayo de 2022 para el lote 1, el 16 de julio de 2022 para el lote 2, el 8 de mayo de 2022 para el lote 3, el 8 de mayo de 2022 para el lote 4, el 22 de mayo de 2022 para el lote 5, el 7 de mayo de 2022 para el lote 6, el 8 de mayo de 2022 para el lote 7 y el 7 de mayo de 2022 para el lote 8), englobando cada lote los trabajos de coordinación en materia de seguridad y salud de las actuaciones de mantenimiento de firmes y de conservación y explotación de carreteras en la zona correspondiente y en el caso del lote 3, incluyendo además los trabajos de coordinación en materia de seguridad y salud en toda la red de carreteras de la Comunidad de Madrid de todas las actuaciones de mantenimiento y reparación de las instalaciones semafóricas y luminosas, alumbrado exterior y equipamiento de control, así como las funciones de responsable de seguridad en fase de explotación del Túnel de la carretera M-111, a su paso por el Aeropuerto Adolfo Suárez de Madrid-Barajas.

Los trabajos de mantenimiento de firmes se realizan actualmente mediante el contrato de Servicio de Mantenimiento de Firmes en la Red de Carreteras de la Comunidad de Madrid Años 2018-2020 (Expediente A/SER-001749/2017).

Los trabajos de conservación y explotación se realizan actualmente con el contrato de Servicio de Conservación y Explotación en las Carreteras de la Comunidad de Madrid Años 2018-2020 (Expediente A/SER-001161/2018), dividido en 7 lotes correspondientes a las 8 zonas de conservación y explotación, ya que el lote 7 engloba actualmente las zonas 7 y 8.

Los trabajos de mantenimiento de las instalaciones semafóricas y luminosas, del alumbrado exterior y del equipamiento de control, se realizan actualmente con el contrato de Servicio de Mantenimiento de las Instalaciones Semafóricas y Luminosas, del Alumbrado Exterior y del Equipamiento de Control de la Red de Carreteras de la Comunidad de Madrid Años 2018-2021 (Expediente A/SER-001166/2018), dividido en 2 lotes, uno correspondiente al mantenimiento de las Instalaciones Semafóricas y Luminosas y Equipamiento de Control y otro al mantenimiento del Alumbrado Exterior.

El contrato de Servicio de Conservación y Explotación de Carreteras de la Comunidad de Madrid 2018-2020 (Expediente A/SER-001161/2018) está actualmente prorrogado en los 7 lotes (la zona 8 está integrada en el lote 7) hasta el 30 de septiembre de 2022.



En la siguiente tabla se indican los importes base de licitación con IVA mensuales del contrato actual de coordinación de seguridad y salud 2018-2021 (Expediente A/SER-014839/2017) y los importes base de licitación con IVA que se han considerado para el nuevo contrato de coordinación de seguridad y salud 2022-2025.

Nuevo contrato a licitar			Contrato vigente (expediente A/SER-014839/2017)				
			SYS Conservación y Explotación	SYS Mantenimiento de firmes	SYS Mantenimiento de Instalaciones semafóricas y luminosas, alumbrado exterior y equipamiento de control y Responsable de Seguridad del Túnel de la carretera M-111		
LOTE 1	Zona Noroeste SYS MANTENIMIENTO DE FIRMES	2.250,00	1.750,00	875,00		Noroeste	LOTE 1
LOTE 2	Zona Norte SYS MANTENIMIENTO DE FIRMES	2.250,00	1.750,00	875,00		Norte	LOTE 2
LOTE 3	Zona Nordeste SYS MANTENIMIENTO DE FIRMES	2.250,00	1.400,00	700,00	1.500,00	Nordeste	LOTE 3
LOTE 4	Zona Este SYS MANTENIMIENTO DE FIRMES	2.250,00	1.420,00	710,00		Este	LOTE 4
LOTE 5	Zona Sureste SYS MANTENIMIENTO DE FIRMES	2.250,00	1.225,00	610,00		Sureste	LOTE 5
LOTE 6	Zona Sur SYS MANTENIMIENTO DE FIRMES	2.250,00	1.500,00	750,00		Sur	LOTE 6
LOTE 7	Zona Oeste Centro SYS MANTENIMIENTO DE FIRMES	2.250,00	1.500,00	750,00		Oeste	LOTE 7
LOTE 8	Zona Oeste SYS MANTENIMIENTO DE FIRMES	2.250,00	1.400,00	700,00		Suroeste	LOTE 8

Las 8 zonas que corresponden a los 8 lotes que contempla el Pliego de Prescripciones Técnicas de coordinación en materia de seguridad y salud en los trabajos de mantenimiento de firmes 2022-2025, que se está tramitando, coinciden exactamente con las zonas de los 8 lotes del nuevo contrato

MEMORIA JUSTIFICATIVA CONTRATO DE SERVICIO COORDINACIÓN EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO DE FIRMES EN LA RED DE CARRETERAS DE LA COMUNIDAD DE MADRID. AÑOS 2022-2025.



“Servicio de Mantenimiento de Firms en la Red de Carreteras de la Comunidad de Madrid. Años 2022-2025”, que se está tramitando y que está previsto licitar antes de que finalice el período de prórroga de los actuales contratos de Mantenimiento de Firms 2018-2020, que a su vez coinciden con las zonas del nuevo contrato “Servicio de Conservación y Explotación de la Red de Carreteras de la Comunidad de Madrid Años 2022-2025”, que también se está tramitando y que se va a licitar antes de que finalice el período de prórroga de los actuales contratos de Conservación y Explotación 2018-2020.

En los programas de trabajo de los 8 lotes, incluidos en el Pliego de Prescripciones Técnicas de coordinación en materia de seguridad y salud en los trabajos de mantenimiento de firms 2022-2025, se han considerado como fechas de inicio de cada lote el día siguiente al de finalización de los períodos de prórroga de los actuales contratos de servicio de coordinación en materia de seguridad y salud en los trabajos de mantenimiento de firms, de conservación y explotación y de mantenimiento de las instalaciones semafóricas y luminosas, alumbrado exterior y equipamiento de control en la Red de carreteras de la Comunidad de Madrid Años 2018-2021 (Expediente A/SER-014839/2017).



Anexo a la memoria económica de los expedientes de contratación: comparación de la nueva licitación con la licitación anterior														
Identificación del expediente de contratación: A/														
Número de Expediente														
Denominación		"SERVICIO DE COORDINACIÓN EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO DE FIRMES EN LA RED DE CARRETERAS DE LA COMUNIDAD DE MADRID. AÑOS 2022-2025".												
Tipo contrato		CONTRATO DE SERVICIOS												
Duración		36 MESES												
Sección		XX												
Centro Gestor		DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS												
Posición presupuestaria		61100												
Importe total														
Anualidades (A)	TOTAL	2022	115.330,64		2023	216.000,00		2024	216.000,00		2025	100.669,36	TOTAL	648.000,00
	LOTE 1		15.096,77			27.000,00			27.000,00			11.903,23		81.000,00
	LOTE 2		10.088,71			27.000,00			27.000,00			16.911,29		81.000,00
	LOTE 3		15.169,35			27.000,00			27.000,00			11.830,65		81.000,00
	LOTE 4		15.169,35			27.000,00			27.000,00			11.830,65		81.000,00
	LOTE 5		14.153,23			27.000,00			27.000,00			12.846,77		81.000,00
	LOTE 6		15.241,94			27.000,00			27.000,00			11.758,06		81.000,00
	LOTE 7		15.169,35			27.000,00			27.000,00			11.830,65		81.000,00
	LOTE 8		15.241,94			27.000,00			27.000,00			11.758,06		81.000,00
Importe anual		216.000,00 €												
		Licitación anterior : Período 2018 -2021 Duración: 40 meses					Nueva licitación: Período 2022-2025, Duración 36 meses							
		Importes licitación con IVA	Importe Anual con IVA	Importe diario con IVA	VARIACIÓN ANUAL			Importes licitación con IVA	Importe Anual con IVA			Importe Diario con IVA	VARIACIÓN ANUAL	
					en €	en %							en €	en %
LOTE 1														
Coordinación SyS COEX	1,00	63.000,00	21.000,00	80,77			0,00	0,00	0,00			0,00	-21.000,00	-100,00%
Coordinación SyS Firmes	1,00	34.999,99	10.500,00	40,38			1,00	81.000,00	27.000,00			103,85	16.500,00	157,14%
TOTAL LOTE 1		97.999,99	31.500,00	121,15				81.000,00	27.000,00			103,85	-4.500,00	-14,29%
LOTE 2														
Coordinación SyS COEX	1,00	63.000,00	21.000,00	80,77			0,00	0,00	0,00			0,00	-21.000,00	-100,00%
Coordinación SyS Firmes	1,00	34.999,99	10.500,00	40,38			1,00	81.000,00	27.000,00			103,85	16.500,00	157,14%
TOTAL LOTE 2		97.999,99	31.500,00	121,15				81.000,00	27.000,00			103,85	-4.500,00	-14,29%
LOTE 3														
Coordinación SyS COEX	1,00	50.400,00	16.800,00	64,62			0,00	0,00	0,00			0,00	-16.800,00	-100,00%
Coordinación SyS Firmes	1,00	28.000,00	8.400,00	32,31			1,00	81.000,00	27.000,00			103,85	18.600,00	221,43%
Coordinación SyS Semáforos, Alumbrado y Túnel M-111.	1,00	54.000,00	18.000,00	69,23			0,00	0,00	0,00			0,00	-18.000,00	-100,00%
TOTAL LOTE 3		132.400,00	43.200,00	166,15				81.000,00	27.000,00			103,85	-16.200,00	-37,50%
LOTE 4														
Coordinación SyS COEX	1,00	51.120,00	17.040,00	65,54			0,00	0,00	0,00			0,00	-17.040,00	-100,00%
Coordinación SyS Firmes	1,00	28.400,00	8.520,00	32,77			1,00	81.000,00	27.000,00			103,85	18.480,00	216,90%
TOTAL LOTE 4		79.520,00	25.560,00	98,31				81.000,00	27.000,00			103,85	1.440,00	5,63%
LOTE 5														
Coordinación SyS COEX	1,00	44.100,00	14.700,00	56,54			0,00	0,00	0,00			0,00	-14.700,00	-100,00%
Coordinación SyS Firmes	1,00	24.400,00	7.320,00	28,15			1,00	81.000,00	27.000,00			103,85	19.680,00	268,85%
TOTAL LOTE 5		68.500,00	22.020,00	84,69				81.000,00	27.000,00			103,85	4.980,00	22,62%
LOTE 6														
Coordinación SyS COEX	1,00	54.000,00	18.000,00	69,23			0,00	0,00	0,00			0,00	-18.000,00	-100,00%
Coordinación SyS Firmes	1,00	30.000,00	9.000,00	34,62			1,00	81.000,00	27.000,00			103,85	18.000,00	200,00%
TOTAL LOTE 6		84.000,00	27.000,00	103,85				81.000,00	27.000,00			103,85	0,00	0,00%
LOTE 7														
Coordinación SyS COEX	1,00	54.000,00	18.000,00	69,23			0,00	0,00	0,00			0,00	-18.000,00	-100,00%
Coordinación SyS Firmes	1,00	30.000,00	9.000,00	34,62			1,00	81.000,00	27.000,00			103,85	18.000,00	200,00%
TOTAL LOTE 7		84.000,00	27.000,00	103,85				81.000,00	27.000,00			103,85	0,00	0,00%
LOTE 8														
Coordinación SyS COEX	1,00	50.400,00	16.800,00	64,62			0,00	0,00	0,00			0,00	-16.800,00	-100,00%
Coordinación SyS Firmes	1,00	28.000,00	8.400,00	32,31			1,00	81.000,00	27.000,00			103,85	18.600,00	221,43%
TOTAL LOTE 8		78.400,00	25.200,00	96,92				81.000,00	27.000,00			103,85	1.800,00	7,14%
PRESUPUESTO LICITACIÓN		722.819,98	232.980,00	896,08				648.000,00	216.000,00			830,77	-16.980,00	-7,29%

Los porcentajes se han calculado siempre respecto al contrato anterior  
 Los importes del contrato anterior incluyen el 13% de gastos generales y el 6% de beneficio industrial  
 Los importes del nuevo contrato incluyen el 6% de gastos generales y el 6% de beneficio industrial

