

## CONTRATO DE SERVICIOS “MANTENIMIENTO DE OBRA CIVIL DE LA LÍNEA 1 Y AMPLIACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA”

### MEMORIA JUSTIFICATIVA PARA EL INICIO DEL EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

Expediente: T-MG-7168/CSV0



Tipo de documento	Memoria Justificativa
Expediente	T-MG-7168/CSV0
Número de documento	EXE 50000032888

JOSE ALFONSO CAZALILLA GOMEZ		03/10/2025 11:43:38	PÁGINA: 1 / 43
VERIFICACIÓN	NJyGwd2dZ6YPyh19sztat9edu80RnFR	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía, 2021  
www.aopandalucia.es  
informacion@aopandalucia.es  
CIF: Q4100686G

Servicios Centrales  
Calle Pablo Picasso 6. 41018 Sevilla  
Teléfono: 95 500 74 00  
Fax: 95 500 74 77

Centro de Trabajo de Granada  
Dirección postal: Avda. Profesor Domínguez Ortiz s/n, 18014 Granada  
Teléfono: 958 00 24 12  
Fax: 958 00 24 21

Centro de Trabajo de Málaga  
Dirección postal: C/ Cerrojo 38, esquina C/ Huerta del Obispo, 29007 Málaga  
Teléfono: 951 308 150  
Fax: 951 308 154

JOSE ALFONSO CAZALILLA GOMEZ		03/10/2025 11:43:38	PÁGINA: 2 / 43
VERIFICACIÓN	NJyGwd2dZ6YPyh19sztz9edu80RnFR	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



Tipo de documento	Memoria Justificativa	3
Expediente	T-MG-7168/CSV0	
Número de documento	EXE 50000032888	

JOSE ALFONSO CAZALILLA GOMEZ		03/10/2025 11:43:38	PÁGINA: 3 / 43
VERIFICACIÓN	NJyGwd2dZ6YPyh19sztz9edu80RnFR	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



## MEMORIA JUSTIFICATIVA

La presente Memoria Justificativa sustituye a la elaborada en fecha 11 de marzo de 2025 con código seguro de verificación NJyGwIVg26GTIkK14s0M206c1Jx788, como consecuencia de la retroacción del expediente de contratación a su fase inicial al objeto de incorporar en el mismo las correcciones oportunas detectadas en el apartado de subcontratación en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares (PCAP). No obstante, la motivación de la necesidad e idoneidad del contrato, que dio lugar al inicio de este expediente de contratación mediante Acuerdo de 03 de abril de 2025, conforme a lo establecido en los artículos 131.2 y 156.1 de la LCSP, permanece inalterable en esta fase preparatoria del expediente.

## ÍNDICE

1. ANTECEDENTES
  - 1.1. Descripción general de la línea 1 del Metropolitano de Granada y su Ampliación Sur.
2. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD E IDONEIDAD DEL CONTRATO
3. CLASIFICACIÓN CPV
4. LOTES
5. INSUFICIENCIA DE MEDIOS
6. DIRECCIÓN Y GESTIÓN DEL CONTRATO
7. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN
  - 7.1. Presupuesto Base de Licitación

Tipo de documento	Memoria Justificativa	4
Expediente	T-MG-7168/CSV0	
Número de documento	EXE 50000032888	

JOSE ALFONSO CAZALILLA GOMEZ		03/10/2025 11:43:38	PÁGINA: 4 / 43
VERIFICACIÓN	NJyGwd2dZ6YPyh19sztz9edu80RnFR	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



- 7.2. Adecuación del Presupuesto Base de Licitación a los precios de mercado
- 7.3. Valor estimado del contrato
- 7.4. Sistema de determinación del precio del contratos
- 8. FINANCIACIÓN Y ANUALIDADES
- 9. FORMA DE PAGO
- 10. REVISIÓN DE PRECIOS
- 11. PLAZO DE EJECUCIÓN Y PLAZO DE GARANTÍA
- 12. SUBCONTRATACIÓN
- 13. PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN
- 14. GARANTÍA DEFINITIVA EXIGIDA PARA CONTRATAR
- 15. REQUISITOS DE SOLVENCIA
  - 15.1. Clasificación
  - 15.2. Solvencia económica y financiera
  - 15.3. Solvencia Técnica o profesional
- 16. CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN
  - 16.1. Criterios de adjudicación de forma automática: Criterios de adjudicación valorados mediante la aplicación de fórmulas
  - 16.2. Criterios de adjudicación ponderables en función de un juicio de valor
- 17. MODIFICACIONES DEL CONTRATO.
- 18. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES
- 19. RESPONSABLE DEL CONTRATO
- 20. CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO
- 21. CONCLUSIÓN
- 22. ANEXO I: JUSTIFICACIÓN Y DESGLOSE DEL PRESUPUESTO

Tipo de documento	Memoria Justificativa	5
Expediente	T-MG-7168/CSV0	
Número de documento	EXE 50000032888	

JOSE ALFONSO CAZALILLA GOMEZ		03/10/2025 11:43:38	PÁGINA: 5 / 43
VERIFICACIÓN	NJyGwd2dZ6YPyh19sztz9edu80RnFR	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



Tipo de documento	Memoria Justificativa	6
Expediente	T-MG-7168/CSV0	
Número de documento	EXE 50000032888	

JOSE ALFONSO CAZALILLA GOMEZ		03/10/2025 11:43:38	PÁGINA: 6 / 43
VERIFICACIÓN	NJyGwd2dZ6YPyh19sztz9edu80RnFR	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



## CONTRATO DE SERVICIOS “MANTENIMIENTO DE OBRA CIVIL DE LA LÍNEA 1 Y AMPLIACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA”

### MEMORIA JUSTIFICATIVA PARA EL INICIO DEL EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

Expediente: T-MG-7168/CSV0

#### 1.- ANTECEDENTES

Mediante Acuerdo del Consejo de Gobierno de 10 de febrero de 2004 se declaró de interés metropolitano de carácter autonómico la Línea de Metro de Granada.

En virtud de Acuerdo de 24 de marzo de 2009, el Consejo de Gobierno atribuyó a Ferrocarriles de la Junta de Andalucía, actualmente Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía, “todas las competencias y funciones relativas a la Línea de ferrocarril metropolitano del Metropolitano de Granada, excluyendo la potestad expropiatoria”.

Así, en el marco de dicha atribución, la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía ha concebido la explotación del Servicio Público de la línea 1 del Metropolitano de Granada de manera directa por la propia Agencia.

Para este efecto la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía siguiendo los modelos que propugna el reglamento de servicios público de la UE, ya que las inversiones de los activos principales: infraestructura, instalaciones y material móvil se han cubierto con el modelo inversor y financiero y sólo se trata de la aportación de los recursos necesarios para la prestación del servicio utilizando esos activos ya disponibles, ha decidido apoyarse en varios contratos de corta duración, en particular un Contrato de Servicios de Operación y varios contratos de Mantenimiento. Los contratos de mantenimiento se han previsto para un plazo inicial de 48 meses, prorrogables por mutuo acuerdo hasta un máximo de 60 meses.

Entre estos contratos de servicios de mantenimiento se distribuyen la totalidad de las tareas de conservación que a priori se consideraron como necesarias para la correcta preservación de la infraestructura durante su explotación en condiciones de confortabilidad y de seguridad suficientes.

Teniendo en cuenta la necesidad de realizar el mantenimiento de la obra civil de la línea 1 y de la Ampliación Sur del Metropolitano de Granada y la insuficiencia de medios para este tipo de tareas de los que dispone la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía se propone iniciar el expediente para la contratación de estos servicios de mantenimiento de la infraestructura.

Tipo de documento	Memoria Justificativa	7
Expediente	T-MG-7168/CSV0	
Número de documento	EXE 50000032888	

JOSE ALFONSO CAZALILLA GOMEZ		03/10/2025 11:43:38	PÁGINA: 7 / 43
VERIFICACIÓN	NJyGwd2dZ6YPyh19shtz9edu80RnFR	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



En base a los plazos contractuales de las obras de Ampliación Sur del Metropolitano de Granada que ejecuta la AOPJA en la actualidad el primero de los tramos, de Armilla a Churriana, finaliza la ejecución del contrato de obra civil a lo largo del mes de abril de 2026. El tramo segundo, de Churriana a Gabia, finaliza la construcción de la obra civil en diciembre de 2025. El plazo del contrato de mantenimiento de obra civil del metropolitano actualmente en ejecución finaliza el día 2 de julio de 2026 condicionando su finalización a la orden de inicio del nuevo contrato de servicios en licitación.

Los contratos de obra civil de la Ampliación Sur del Metropolitano de Granada avanzan y van dejando partes de la línea terminada. Esta infraestructura se integra en el entorno urbano que la rodea e interacciona con el tráfico de vehículos y camiones en las intersecciones de viales sobre plataforma y en los tramos en los que los viales discurren paralelos a la vía.

La experiencia adquirida en los años de funcionamiento del Metropolitano de Granada nos indica que se producen accidentes de tráfico de manera frecuente generando daños a la infraestructura de transporte y dañando en algunos casos los semáforos de los cruces regulados haciendo que sea imperiosa su reparación para mantener la seguridad y el tráfico en ese punto del municipio.

Por los motivos comentados anteriormente es imperativo contar con un servicio de mantenimiento con capacidad de actuar en un tiempo muy corto sobre los daños producidos restableciendo las condiciones para que el tráfico rodado pueda seguir circulando y reparando la infraestructura del Metropolitano con los criterios y calidad necesarios para su correcto funcionamiento. En base a lo anterior procede que el contrato de mantenimiento de obra civil que se licita incluya la Ampliación Sur de la infraestructura en su definición.

Cumpliendo y teniendo en cuenta lo previsto en 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 (LCSP, en adelante) se propone iniciar un expediente de contratación con las siguientes características:

TIPO PLIEGO	SERVICIOS
PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN	ABIERTO
CRITERIOS	VARIOS CRITERIOS

### 1.1. Descripción general de la línea 1 del Metropolitano de Granada y su Ampliación Sur.

Se realiza a continuación una descripción general de las infraestructura para una descripción más completa se remite al PPTP del contrato:

La Línea 1 del Metropolitano de Granada es una infraestructura de transporte público de metro ligero de 15.923,30 ml. de los cuales 13.186,01 ml serán en superficie y 2.737,29 ml soterrados que discurrirá por los términos municipales de Albolote, Maracena, Granada y Armilla.

La plataforma reservada del sistema tranviario discurre por el centro de las avenidas y sistemas generales, adaptándose su trazado a las mismas, lo que determina que existan 10 curvas con radios inferiores a 50 m, siendo 25,2 m el radio mínimo existente.

Se trata de una línea de clara funcionalidad metropolitana, en cuyo recorrido se incluyen 23 paradas y 3 estaciones para acceder a equipamientos de interés supramunicipal, como centros tecnológicos, universitarios, hospitales e instalaciones deportivas, así como para favorecer el intercambio con otros modos de transporte.

Tipo de documento	Memoria Justificativa	8
Expediente	T-MG-7168/CSV0	
Número de documento	EXE 50000032888	

JOSE ALFONSO CAZALILLA GOMEZ		03/10/2025 11:43:38	PÁGINA: 8 / 43
VERIFICACIÓN	NJyGwd2dZ6YPyh19shtz9edu80RnFR	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



La infraestructura del Metropolitano de Granada está siendo ampliada actualmente. La ampliación sur del Metropolitano de Granada es una infraestructura de transporte público de metro ligero de con una longitud total de 4.771,42 ml, todo ello en superficie, de los cuales 3.808,98 metros son de vía doble y 962,44 metros de vía única. La ampliación sur discurre por los términos municipales de Armilla, Churriana de la Vega y Las Gabias.

Su conexión con la actual línea 1 del Metropolitano de Granada (originalmente el tramo Albolote-Armilla), se produce en su extremo sur de esta línea 1 en la parada de Armilla.

En la ampliación sur del Metropolitano de Granada comprende un total de 7 paradas en superficie, las cuales ofrecen la posibilidad de intercambio con otros modos de transporte urbano o interurbano. No hay estaciones soterradas en la ampliación sur.

La ampliación sur está dividida en dos tramos de obra. El tramo 1 (Armillas Churriana) tiene un plazo contractual que finaliza en abril de 2025. El segundo de los tramos en construcción (de Churriana a las Gabias) tiene prevista su finalización en diciembre de 2025.

En base a estas fechas y a la necesidad de mantenimiento de la nueva infraestructura procede la inclusión en el contrato de servicios el nuevo ámbito de actuación que incluiría la ampliación sur en su totalidad.

## 2.- JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD E IDONEIDAD DEL CONTRATO

La licitación de este contrato es necesaria para poder realizar las tareas de mantenimiento de la obra civil de la línea 1 del Metropolitano de Granada y de su Ampliación Sur.

El contrato de servicios tiene por objeto conseguir que la infraestructura, los lotes y partidas adscritas al mismo se mantengan en condiciones óptimas de seguridad y calidad para la prestación del servicio de transporte de viajeros corrigiendo el deterioro de los elementos mediante tareas de mantenimiento continuo y mejora.

Los servicios de mantenimiento se realizarán desde la orden de inicio e incluirán, pero no se limitarán, al suministro de todo el trabajo, herramientas y material necesario para efectuar la inspección, revisión, ajustes, lubricación, reparación, soldaduras, ensayos, sustitución de piezas y equipos, suministros de equipos de reserva, consumibles, reparación de recambios del sistema, inspecciones reglamentarias. Asimismo, incluyen toda la maquinaria y herramientas, comunes y especiales, necesarias para realizar todas las tareas incluidas en el Pliego y cualquier rescate en vía. Las actividades a realizar están orientadas a garantizar la seguridad de la circulación, la fiabilidad y el confort de los viajeros en el ámbito del contrato.

Se exponen a continuación algunas de las tareas a realizar para la consecución de los objetivos:

- Actividades de mantenimiento, de lunes a domingo, incluidos los días festivos.
- Estudiar las necesidades, control, seguimiento y análisis del estado de los lotes del ANEXO 1 del PPTP.
- Poner a disposición la mano de obra, aparatos de medida, equipos, útiles y maquinaria necesarios para realizar con eficacia y con mínimo riesgo el servicio, en diurno o nocturno, según necesidades.
- Poner a disposición la mano de obra y maquinaria complementaria que se precise previa solicitud de la AOPJA.
- Asistencia previo aviso urgente o máxima urgencia de PCC o de AOPJA, poniendo a disposición los medios necesarios para su resolución en el menor tiempo posible.

Tipo de documento	Memoria Justificativa	9
Expediente	T-MG-7168/CSV0	
Número de documento	EXE 50000032888	

JOSE ALFONSO CAZALILLA GOMEZ		03/10/2025 11:43:38	PÁGINA: 9 / 43
VERIFICACIÓN	NJyGwd2dZ6YPyh19shtz9edu80RnFR	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



- Asegurar el funcionamiento continuo y eficaz de la línea en explotación, evitando las posibles paradas, retrasos o disminución de la calidad del servicio durante las labores de mantenimiento.
- Desarrollar y mantener actualizada toda la documentación relativa al servicio prestado.
- Presentación de documentación e informes periódicos correspondientes al objeto del Contrato con la información y periodicidad que se estipule por la AOPJA, como los informes mensuales de seguimiento, o informes puntuales a requerimiento de la AOPJA, entre los que destacan (listado enunciativo no exhaustivo): Informes de análisis de incidencias, informes sobre análisis de la afección a la infraestructura por actuaciones de terceros, Informes justificados de propuestas de mejoras y/o correctivos, informes de respuesta a requerimientos.
- Desarrollar las tareas de mantenimiento preventivo y correctivo de Nivel 1, 2 y 3 conforme al Plan de Mantenimiento aprobado por la AOPJA y según se describe en el PPTP.
- Solventar de la forma más idónea, segura y rápida las actividades de mantenimiento correctivo definidas como mantenimiento correctivo de Nivel 4 y 5, cuyo presupuesto debe ser aprobado por AOPJA.
- Utilizar y mantener actualizado el sistema GMAO implantado en el metropolitano de Granada, y disponer de los medios materiales necesarios para su uso tanto en campo como en PC.
- Usar el sistema de control del edificio administrativo del metropolitano de Granada, que supervisa las instalaciones de T&C, la gran mayoría en el alcance del presente pliego, climatizadoras, caldera, enfriadora, bombes, ventanas motorizadas, etc., así como transmitir a los contratistas de Energía y PCI las alarmas y eventos de relevancia, así como administrar el sistema frente a necesidades de cualquier tipo.
- Identificar el stock necesario para reparaciones que puedan provocar una incidencia en el servicio, y disponer de él. Disponer y mantener actualizado un stock adecuado de componentes para reparar las averías que se produzcan, garantizando los tiempos de respuesta.
- Colaborar con el resto de las empresas contratadas por AOPJA para la explotación del metropolitano de Granada.
- Establecer las medidas preventivas en caso de climatología adversa u otras causas.
- Cumplir con el Plan de Seguridad y Autoprotección y con el conjunto de procedimientos de seguridad de la AOPJA. Además, el Adjudicatario tendrá que apoyar a la AOPJA en la implantación y actualización de este Plan en aquellos aspectos vinculados a su ámbito de actuación.
- Cumplir con las exigencias de calidad, medio Ambiente y seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con la legislación vigente, y con los procedimientos vigentes de la explotación del metropolitano de Granada.
- Asistir, facultativamente a la AOPJA en la materia del Contrato realizando cuantas gestiones e informes sean solicitados por la Agencia a la mayor brevedad posible.
- Controlar los consumos de energía, agua, etc.; informando de las situaciones referentes a su uso y procediendo, si fuese necesario, a asesorar y proponer medidas a adoptar para una eficiente utilización de los recursos.

Tipo de documento	Memoria Justificativa	10
Expediente	T-MG-7168/CSV0	
Número de documento	EXE 50000032888	

JOSE ALFONSO CAZALILLA GOMEZ		03/10/2025 11:43:38	PÁGINA: 10 / 43
VERIFICACIÓN	NJyGwd2dZ6YPyh19shtz9edu80RnFR	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



- Gestionar los residuos que se generen durante los tratamientos o cualquier otra actividad de mantenimiento, en cumplimiento de la legislación vigente.
- Participar en ensayos, simulacros, ... de planes de emergencia con varias entidades.
- Participar en las reuniones de Seguimiento de la explotación que se convoquen por la AOPJA y participar activamente en ellas.
- Cumplir con la Resolución de Cultura al respecto del mantenimiento de los restos arqueológicos de la estación Alcázar del Genil.
- Acompañar a visitas e inspecciones al personal de la AOPJA o de la Asistencia Técnica en el ámbito del contrato de mantenimiento de la línea 1 del Metropolitano.
- Y en general, todas aquellas operaciones de mantenimiento que puedan ser consideradas como necesarias o convenientes con carácter obligatorio o recomendado, incluidas en la normativa legal en vigor o que pueda promulgarse durante la vigencia del Contrato, así como otras instrucciones que puedan formularse por parte de la autoridad competente. Todo ello para asegurar la mayor seguridad y durabilidad de las inversiones realizadas y obtener las máximas prestaciones del sistema.

En relación con la actividad de mantenimiento propiamente dicha, el Adjudicatario tendrá que desarrollar las actividades de mantenimiento de los lotes indicados en el ANEXO 1 del PPTP.

En base a los plazos contractuales de las obras de Ampliación Sur del Metropolitano de Granada que ejecuta la AOPJA en la actualidad el primero de los tramos, de Armilla a Churrriana, finaliza la ejecución del contrato de obra civil a lo largo del mes de abril de 2025. El tramo segundo, de Churrriana a Gabia, finaliza la construcción de la obra civil en diciembre de 2025. El plazo del contrato de mantenimiento de obra civil del metropolitano actualmente en ejecución finaliza el día 2 de julio de 2026 o en la fecha de inicio del nuevo contrato de mantenimiento.

Los contratos de obra civil de la Ampliación Sur del Metropolitano de Granada avanzan y van dejando partes de la línea terminada. Esta infraestructura se integra en el entorno urbano que la rodea e interacciona con el tráfico de vehículos y camiones en las intersecciones de viales sobre plataforma y en los tramos en los que los viales discurren paralelos a la vía.

La experiencia adquirida en los años de funcionamiento del Metropolitano de Granada nos indica que se producen accidentes de tráfico de manera frecuente generando daños a la infraestructura de transporte y dañando en algunos casos los semáforos de los cruces regulados haciendo que sea imperiosa su reparación para mantener la seguridad y el tráfico en ese punto del municipio.

Por los motivos comentados anteriormente es imperativo contar con un servicio de mantenimiento con capacidad de actuar en un tiempo muy corto sobre los daños producidos restableciendo las condiciones para que el tráfico rodado pueda seguir circulando y reparando la infraestructura del Metropolitano con los criterios y calidad necesarios para su correcto funcionamiento. En base a lo anterior procede que el contrato de mantenimiento de obra civil que se licita incluya la Ampliación Sur de la infraestructura en su definición.

Tipo de documento	Memoria Justificativa	11
Expediente	T-MG-7168/CSV0	
Número de documento	EXE 50000032888	

JOSE ALFONSO CAZALILLA GOMEZ		03/10/2025 11:43:38	PÁGINA: 11 / 43
VERIFICACIÓN	NJyGwd2dZ6YPyh19shtz9edu80RnFR	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



### 3.- CLASIFICACIÓN CPV.

- 45261920-9 Mantenimiento de tejados
- 45262520-2 Trabajos de albañilería
- 50220000-3 Servicios de reparación, mantenimiento y servicios asociados relacionados con vías férreas y otros equipos
- 50225000-8 Servicios de mantenimiento de vías férreas
- 50230000-6 Servicios de reparación, mantenimiento y servicios asociados relacionados con carreteras y otros equipos
- 50232200-2 Servicios de mantenimiento de señales de tráfico
- 50532000-3 Servicios de reparación y mantenimiento de maquinaria eléctrica, aparatos y equipo asociado
- 50531300-9 Servicios de mantenimiento y reparación de compresores
- 50700000-2 Servicios de reparación y mantenimiento de equipos de edificios
- 50710000-5 Servicios de reparación y mantenimiento de equipos eléctricos y mecánicos de edificios
- 50800000-3 Servicios varios de reparación y mantenimiento

La modalidad de este contrato de servicios para los mantenimientos niveles 4 y 5 es de la tipología de contratos de servicios en función de las necesidades definida en la disposición adicional trigésima tercera de la LCSP.

### 4.- LOTES.

No se considera conveniente la división en lotes de los trabajos definidos en este contrato de servicios por las dificultades que aparecerían en la coordinación durante la realización de los mismos manteniendo las condiciones de seguridad y calidad de servicio exigibles en la línea. La naturaleza homogénea y la interacción mutua entre los distintos elementos que forman el mantenimiento integral propuesto, harían de la lotificación un incremento de dificultad de ejecución, la dispersión del control y la ruptura de la responsabilidad unívoca.

### 5.- INSUFICIENCIA DE MEDIOS.

La Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía no cuenta en la actualidad con medios personales (de titulación, ni cualificación profesional ni con la experiencia suficiente), ni cuenta con los medios materiales para poder realizar los trabajos de mantenimiento de obra civil de la Línea 1 del Metropolitano de Granada y su Ampliación Sur, lo cual determina la necesidad de recurrir a servicios externos para que asistan técnicamente y resuelvan estas necesidades.

Las actividades expuestas para el mantenimiento de la infraestructura están fuera del alcance del personal disponible en la AOPJA dado que las mismas requieren especialización, destreza en oficios, maquinaria y materiales de los que carece esta empresa pública.

El Adjudicatario aportará, dedicará y adscribirá a la ejecución del contrato todos los medios humanos y materiales necesarios para la ejecución de los trabajos objeto del mismo, estando incluidos dentro del precio del contrato su aportación, dedicación y uso de los mismos.

### 6.- DIRECCIÓN Y GESTIÓN DEL CONTRATO.

Atendiendo a las necesidades de personal, especificadas en el punto anterior, la Persona Adjudicataria aportará su propia dirección y gestión al contrato, siendo responsable de la organización del servicio, de la

Tipo de documento	Memoria Justificativa	12
Expediente	T-MG-7168/CSV0	
Número de documento	EXE 50000032888	

JOSE ALFONSO CAZALILLA GOMEZ		03/10/2025 11:43:38	PÁGINA: 12 / 43
VERIFICACIÓN	NJyGwd2dZ6YPyh19sztz9edu80RnFR	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



asignación de las funciones del personal adscrito al proyecto, de la calidad técnica de los trabajos y de la realización de los servicios, en los términos del artículo 311.1 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

La Persona Adjudicataria nombrará un Coordinador de Mantenimiento responsable del contrato que representará a la empresa ante la AOPJA, según lo establecido en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

El Coordinador de Mantenimiento será considerado el representante de la Persona Adjudicataria e interlocutor ante la AOPJA, asumiendo las tareas de dirección y coordinación de todos los trabajos, acorde a las instrucciones recibidas por el Responsable del Contrato designado por la AOPJA.

## 7.- PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN Y VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO.

### 7.1. Presupuesto Base de Licitación

**Presupuesto Base de Licitación:** Base + Importe IVA = Total. (Artículo 100).

- Determina el límite de las ofertas que se aceptarán.
- En los contratos en los que el coste de personal formen parte del precio total del contrato, el presupuesto base de licitación indicará de forma desglosada y con desagregación de género y categoría profesional los costes salariales estimados a partir de un convenio.
- Además, acorde al Art. 100.2 se deben desglosar los costes directos, indirectos y otros posibles gastos.

En el artículo 100.2 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 indica: "los órganos de contratación cuidarán de que el presupuesto base de licitación sea adecuado a los precios del mercado. A tal efecto, el presupuesto base de licitación se desglosará indicando en el pliego de cláusulas administrativas particulares o documento regulador de la licitación los costes directos e indirectos y otros eventuales gastos calculados para su determinación. En los contratos en que el coste de los salarios de las personas empleadas para su ejecución formen parte del precio total del contrato, el presupuesto base de licitación indicará de forma desglosada y con desagregación de género y categoría profesional los costes salariales estimados a partir del convenio laboral de referencia".

Ateniéndose a lo anterior y a los efectos de justificar la adecuación del presupuesto base de licitación a los precios de mercado, en el Anexo nº 1 se incluye la justificación y desglose del presupuesto base de licitación.

El Presupuesto de Ejecución Material resulta como suma del coste directo y el coste indirecto.

El Presupuesto de Ejecución por Contrata se obtiene aplicando los Gastos Generales y el Beneficio Industrial, sobre el Presupuesto de Ejecución Material.

Para obtener los Gastos Generales y el Beneficio Industrial se aplican los porcentajes del 13% y del 6%, respectivamente, sobre el Presupuesto de Ejecución Material.

Tipo de documento	Memoria Justificativa	13
Expediente	T-MG-7168/CSV0	
Número de documento	EXE 50000032888	

JOSE ALFONSO CAZALILLA GOMEZ		03/10/2025 11:43:38	PÁGINA: 13 / 43
VERIFICACIÓN	NJyGwd2dZ6YPyh19shtz9edu80RnFR	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



El **Presupuesto Base de Licitación** asciende a 8.368.802,45 €, IVA incluido, (Artículo 100 Ley 9/2017), cuyo desglose es el siguiente:

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN					
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	TOTAL
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO	1.729.091,41 €	1.729.091,41 €	1.729.091,41 €	1.729.091,41 €	6.916.365,66 €
IVA 21%	363.109,20 €	363.109,20 €	363.109,20 €	363.109,20 €	1.452.436,79 €
<b>TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN</b>	<b>2.092.200,61 €</b>	<b>2.092.200,61 €</b>	<b>2.092.200,61 €</b>	<b>2.092.200,61 €</b>	<b>8.368.802,45 €</b>

con el siguiente desglose (art. 100.2 LCSP):

Presupuesto Base de Licitación Desglose (art. 100.2 LCSP)		
Desglose	Anual	Total (4 años)
<b>Costes directos:</b>	<b>1.453.018,00 €</b>	<b>5.812.071,98 €</b>
Coste salarial estimado a partir del convenio laboral de referencia de las personas empleadas	731.113,24 €	2.924.452,97 €
Otros costes directos	721.904,75 €	2.887.619,01 €
<b>Costes indirectos:</b>	<b>0,00 €</b>	<b>0,00 €</b>
Otros eventuales gastos calculados para su determinación:	276.073,42 €	1.104.293,68 €
Gastos Generales 13%	188.892,34 €	755.569,36 €
Beneficio Industrial 6%	87.181,08 €	348.724,32 €
<b>Presupuesto Ejecución por Contrata:</b>	<b>1.729.091,41 €</b>	<b>6.916.365,66 €</b>
<b>IVA (21%):</b>	<b>363.109,20 €</b>	<b>1.452.436,79 €</b>
<b>PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN:</b>	<b>2.092.200,61 €</b>	<b>8.368.802,45 €</b>

## 7.2. Adecuación del Presupuesto Base de Licitación a los precios de mercado

En el Anexo n.º 1. se incluye la justificación y desglose del presupuesto base de licitación, y su adecuación a los precios de mercado.

## 7.3. Valor estimado del contrato

El Valor estimado del contrato asciende a 9.066.316,14 € (**IVA excluido**) (Artículo 101.2 de la Ley 9/2017).

Tipo de documento	Memoria Justificativa	14
Expediente	T-MG-7168/CSV0	
Número de documento	EXE 50000032888	

JOSE ALFONSO CAZALILLA GOMEZ		03/10/2025 11:43:38	PÁGINA: 14 / 43
VERIFICACIÓN	NJyGwd2dZ6YPyh19sztz9edu80RnFR	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



En el cálculo del valor estimado del contrato se han tenido en cuenta los costes derivados de la aplicación de las normativas laborales vigentes, los costes derivados de la ejecución material de los servicios, los gastos generales de estructura y el beneficio industrial. Además, se ha tenido en cuenta que:

- Está prevista una prórroga del contrato de 12 meses, en la que se realizarán las tareas de:

- Mantenimiento preventivo y correctivo niveles 1, 2 y 3, mantenimiento normativo, mantenimiento predictivo, asistencia a incidencias y cumplimiento por el contratista de todas las obligaciones reflejadas en los pliegos del contrato

y

- Mantenimiento correctivo niveles 4 y 5, mantenimiento modificativo, mejoras, recursos especiales, y mantenimiento correctivo de incidencias causadas por agentes externos (accidentes, vandalismos, fenómenos meteorológicos, etc.), según lo especificado en los pliegos del contrato

en las mismas condiciones contractuales que para el periodo de los 4 años originales del contrato.

- No está previsto abonar primas.

- Sí están previstas modificaciones del contrato por valor del 20% del importe inicial que tienen las partidas destinadas a mantenimientos correctivos niveles 4 y 5 si las necesidades reales del contrato fueran superiores a la economía inicial dispuesta para este tipo de partidas.

Teniendo en cuenta lo anterior, se incluye a continuación el Valor Estimado del Contrato:

VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO (euros)			
	PEC	IVA	TOTAL
PRECIO ORIGINAL	6.916.365,66	1.452.436,79	8.368.802,45
PRÓRROGA	1.729.091,41	363.109,20	2.092.200,61
PRIMAS	0,00	0,00	0,00
MODIFICACIONES	420.859,07	88.380,40	509.239,47
TOTAL (VEC)	9.066.316,14	1.903.926,39	10.970.242,53

#### 7.4. Sistema de determinación del precio del contrato

El sistema de determinar el precio del contrato se corresponde con:

- A tanto alzado la prestación de servicios (mensual) de mantenimiento preventivo y correctivo niveles 1, 2 y 3, mantenimiento normativo, mantenimiento predictivo, asistencia a incidencias y cumplimiento por el contratista de todas las obligaciones reflejadas en los pliegos del contrato,

Tipo de documento	Memoria Justificativa	15
Expediente	T-MG-7168/CSV0	
Número de documento	EXE 50000032888	

JOSE ALFONSO CAZALILLA GOMEZ		03/10/2025 11:43:38	PÁGINA: 15 / 43
VERIFICACIÓN	NJyGwd2dZ6YPyh19shtz9edu80RnFR	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



y

- Por unidades de ejecución (a justificar) para el mantenimiento correctivo niveles 4 y 5, mantenimiento modificativo, mejoras, recursos especiales, y mantenimiento correctivo de incidencias causadas por agentes externos (accidentes, vandalismos, fenómenos meteorológicos, etc.), según lo especificado en los pliegos del contrato. (La cuantía mensual para este tipo de mantenimiento está basada en la experiencia que dispone el Metropolitano de Granada desarrollado este tipo de actividad durante más de 7 años y teniendo en cuenta en su dimensionamiento que la infraestructura crece en una longitud que supera el 30 % debido a la Ampliación Sur del Metro de Granada.

#### **8.- FINANCIACIÓN Y ANUALIDADES.**

A continuación se muestra el resumen del presupuesto desglosado por anualidades:

**Anualidades** (IVA incluido):

#### **9.- FORMA DE PAGO.**

Se llevará a cabo de manera mensual.

Registro para presentación de facturas: Punto General de entrada de facturas electrónicas de la Administración General del Estado <https://face.gob.es/es>

Tipo de documento	Memoria Justificativa	16
Expediente	T-MG-7168/CSV0	
Número de documento	EXE 50000032888	

JOSE ALFONSO CAZALILLA GOMEZ		03/10/2025 11:43:38	PÁGINA: 16 / 43
VERIFICACIÓN	NJyGwd2dZ6YPyh19shtz9edu80RnFR	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



## 10.- REVISIÓN DE PRECIOS.

Conforme a lo previsto en el art. 103 LCSP: no procede la Revisión del Precio del Contrato.

Conforme a lo previsto en el art. 102.6 LCSP: no procede la Variación del Precio del Contrato.

## 11.- PLAZO DE EJECUCIÓN Y PLAZO DE GARANTÍA.

El Plazo inicial contratado es de CUARENTA Y OCHO (48) meses contados desde la Orden de Inicio.

La fecha de referencia estimada para el inicio del plazo es el 3 de diciembre de 2025, si bien esta fecha quedará supeditada al desarrollo del proceso de licitación, pudiendo variar en función de los diferentes plazos previstos en la LCSP y de las incidencias que pudieran darse en el proceso.

Está prevista una prórroga del contrato de 12 meses, en la que se realizarán las tareas de:

- *Mantenimiento preventivo y correctivo niveles 1, 2 y 3, mantenimiento normativo, mantenimiento predictivo, asistencia a incidencias y cumplimiento por el contratista de todas las obligaciones reflejadas en los pliegos del contrato*

y

- *Mantenimiento correctivo niveles 4 y 5, mantenimiento modificativo, mejoras, recursos especiales, y mantenimiento correctivo de incidencias causadas por agentes externos (accidentes, vandalismos, fenómenos meteorológicos, etc.), según lo especificado en los pliegos del contrato,*

en las mismas condiciones contractuales que para el periodo de los 4 años originales del contrato.

No están previstos hitos o plazos parciales.

Con todo ello, el plazo total estimado de duración del contrato (incluidas prórrogas) es de 5 años.

El plazo de garantía es de 2 años.

## 12.- SUBCONTRATACIÓN.

De conformidad y con las limitaciones establecidas en el artículo 215 de la LCSP, el contratista podrá concertar con terceros la realización parcial de la prestación objeto de este contrato. No obstante, la persona adjudicataria deberá realizar directamente las tareas de:

La coordinación del mantenimiento niveles 1, 2 y 3.

Las actividades de mantenimiento niveles 1, 2 y 3 tienen como principal finalidad el asegurar el funcionamiento continuo y eficaz de la línea en explotación, evitando las posibles paradas, retrasos o disminución de la calidad del servicio durante las labores de mantenimiento.

Tipo de documento	Memoria Justificativa	17
Expediente	T-MG-7168/CSV0	
Número de documento	EXE 50000032888	

JOSE ALFONSO CAZALILLA GOMEZ		03/10/2025 11:43:38	PÁGINA: 17 / 43
VERIFICACIÓN	NJyGwd2dZ6YPyh19shtz9edu80RnFR	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



Para desarrollar estas tareas el mantenedor hace uso de múltiples medios tanto propios como subcontratados siendo imprescindible y convirtiéndose en tarea crítica la coordinación de los mismos para la consecución del objetivo enunciado que no es otro que el funcionamiento de la línea en explotación.

La experiencia adquirida en los años de funcionamiento del Metropolitano nos indica que la tarea de coordinación de los mantenimientos 1,2 y 3 es primordial siendo la base del buen funcionamiento de la operativa del mantenedor.

Los tiempos de atención a incidencias y de resolución o reparación de las mismas que establece el pliego de prescripciones son muy ajustados y para su cumplimiento es necesario que la coordinación del mantenimiento se mantenga bajo la responsabilidad del adjudicatario del servicio ya que esta actividad se convierte en una tarea crítica dado que su mal funcionamiento pone en riesgo la explotación comercial del Metropolitano de Granada.

En base a los argumentos anteriores el adjudicatario no podrá subcontratar la coordinación de los mantenimientos en los niveles 1, 2 y 3 al ser esta una tarea crítica en la estructuración de la prestación del servicio de mantenimiento.

### 13.- PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN.

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 131.2 de la Ley 9/2017 (LCSP), en relación con lo señalado en el artículo 156.1 de la LCSP, la adjudicación del contrato de servicios se realizará mediante el procedimiento abierto, en el que todo empresario interesado podrá presentar una proposición, quedando excluida toda negociación de los términos del contrato con los licitadores, como procedimiento ordinario que garantiza una mayor concurrencia de ofertas.

Tipo de contrato: servicios  
Tipo de tramitación: ordinaria  
Procedimiento: abierto

### 14.- GARANTÍA DEFINITIVA EXIGIDA PARA CONTRATAR

#### Garantía Provisional

No se exige garantía provisional. (Artículo 106.1)

#### Garantía Definitiva

De conformidad con el artículo 107 de la Ley 9/2017 (LCSP), se establece una garantía definitiva del 5% del precio base de licitación (excluido el IVA), que deberá constituirse a disposición del órgano de contratación y que podrá presentarse en alguna o algunas de las formas establecidas en el artículo 108 de la Ley 9/2017 (LCSP).

#### Garantía Complementaria:

Se establece una garantía complementaria del 5% del precio base de licitación (excluido el IVA), que deberá constituirse a disposición del órgano de contratación, alcanzando la garantía total de un 10 % del presupuesto base de licitación del contrato, sólo en el caso de que la oferta del adjudicatario resultara inicialmente incurso en presunción de anormalidad por baja que supere los parámetros que determinan su

Tipo de documento	Memoria Justificativa	18
Expediente	T-MG-7168/CSV0	
Número de documento	EXE 50000032888	

JOSE ALFONSO CAZALILLA GOMEZ		03/10/2025 11:43:38	PÁGINA: 18 / 43
VERIFICACIÓN	NJyGwd2dZ6YPyh19shtz9edu80RnFR	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



inclusión en temeridad.

### 15.- REQUISITOS DE SOLVENCIA.

Se han previsto, siendo proporcionales y vinculados al objeto del contrato, los siguientes requisitos de solvencia:

#### Clasificación.

Grupo o subgrupo de clasificación y categoría de clasificación del contrato:

Grupo	Subgrupo	Categoría
Grupo O	Subgrupo 1. Conservación y mantenimiento de edificios	2
Grupo O	Subgrupo 2. Conservación y mantenimiento de carreteras, pistas, autopistas, autovías, calzadas y vías férreas	3

#### 15.2. Solvencia económica y financiera.

Se ha previsto el siguiente requisito:

**Volumen anual de negocios** de la persona licitadora que referido al mejor ejercicio dentro de los tres últimos disponibles en función de las fechas de constitución o de inicio de actividades de la persona licitadora y de presentación de ofertas por importe mínimo de: 9.066.526,67 euros.

El volumen anual de negocios de la persona licitadora se acreditará por medio de sus cuentas anuales aprobadas y depositadas en el Registro Mercantil, si la persona licitadora estuviera inscrita en dicho registro, y en caso contrario por las depositadas en el registro oficial en que deba estar inscrita. Las personas licitadoras individuales no inscritas en el Registro Mercantil acreditarán su volumen anual de negocios mediante sus libros de inventarios y cuentas anuales legalizados por el Registro Mercantil.

La acreditación podrá igualmente realizarse mediante un «certificado de importe neto de la cifra de negocios» expedido por la AEAT o con la aportación del resumen de la declaración del IVA presentada a Hacienda (modelo 390).

#### 15.3 Solvencia Técnica o profesional.

##### Criterios y medios de acreditación de la solvencia técnica o profesional.

**Relación de los principales servicios realizados de igual o similar naturaleza** que los que constituyen el objeto del contrato, en la que se indique el importe, la fecha y el destinatario público o privado de los mismos.

Los servicios efectuados se acreditarán mediante certificados expedidos o visados por el órgano competente de los mismos cuando la destinataria sea una entidad del sector público; cuando la destinataria sea una compradora privada, mediante un certificado expedido por ésta o, a falta de este certificado, mediante una declaración de la persona licitadora acompañada de los documentos obrantes en poder del mismo que acrediten la realización de la prestación.

Tipo de documento	Memoria Justificativa	19
Expediente	T-MG-7168/CSV0	
Número de documento	EXE 50000032888	

JOSE ALFONSO CAZALILLA GOMEZ		03/10/2025 11:43:38	PÁGINA: 19 / 43
VERIFICACIÓN	NJyGwd2dZ6YPyh19sztz9edu80RnFR	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



En caso de que la persona licitadora hubiera participado como subcontratista en licitaciones anteriores, podrá acreditar su solvencia técnica o profesional mediante los certificados de buena ejecución de subcontratistas que se hubiesen expedido al efecto.

Se exige que el importe anual acumulado sin incluir impuestos en el año de mayor ejecución sea igual o superior al 70 % de su anualidad media (1.210.363,99 € antes de IVA), en servicios de igual o similar naturaleza que los que constituyen el objeto del contrato.

**Sistema para determinar que un trabajo o servicio es de igual o similar naturaleza al que constituye el objeto del contrato:**

Se indica a continuación el sistema para determinar que un trabajo o servicio es de igual o similar naturaleza al que constituye el objeto del contrato: Se entenderán trabajos o servicios de igual ó similar naturaleza aquellos que se correspondan con los siguientes códigos CPV: 50220000-3 Servicios de reparación, mantenimiento y servicios asociados relacionados con vías férreas y otros equipos ó 50230000-6 Servicios de reparación, mantenimiento y servicios asociados relacionados con carreteras y otros equipos ó que, dentro de su alcance, incluyan la ejecución o el mantenimiento integral de infraestructuras, instalaciones generales (obra civil, edificaciones y sus instalaciones asociadas).

En el caso de ofertas presentadas por una UTE, bastará con que alguno de sus miembros cuente con la experiencia mínima requerida en este punto, siempre que la empresa que acredite la experiencia requerida en este apartado ostente al menos un 50% del negocio o contrato referido y que comprometa al menos una participación en la UTE de un 51%. En casos de UTE se ponderará cada certificado con el porcentaje de participación en la UTE. Se incluirá en consecuencia en cada certificado el tanto por ciento (%) de participación, en el caso de que la adjudicación haya sido a una UTE.

**El Periodo para tener en consideración los servicios realizados a efectos de justificar la solvencia técnica es de 3 años.**

**16.- CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN.**

Se propone que la adjudicación se realice utilizando una pluralidad de criterios de adjudicación basados en el principio de mejor relación calidad-precio, acorde al artículo 145.1 de la LCSP.

Los criterios de adjudicación considerados, que tienen una definición y ponderación exhaustiva, tal y como se indica a continuación, y están vinculados al objeto del contrato son:

- Criterios de adjudicación de forma automática: Proposición Económica
- Criterios de adjudicación ponderables en función de un juicio de valor

**16.1.- Criterios de adjudicación de forma automática: Criterios de adjudicación valorados mediante la aplicación de fórmulas.**

Los **criterios** cuantificables mediante la mera aplicación de fórmulas son los siguientes:

Tipo de documento	Memoria Justificativa	20
Expediente	T-MG-7168/CSV0	
Número de documento	EXE 50000032888	

JOSE ALFONSO CAZALILLA GOMEZ		03/10/2025 11:43:38	PÁGINA: 20 / 43
VERIFICACIÓN	NJyGwd2dZ6YPyh19shtz9edu80RnFR	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



- **Proposición económica.** La proposición, debidamente firmada y fechada, deberá ajustarse al modelo que figura en el anexo IX del PCAP.

#### Proposición económica

La **puntuación máxima** asignada y su **forma de valoración** es:

La máxima puntuación (100 puntos) la obtendrá la oferta económica más baja de las admitidas, y la mínima puntuación (0 puntos) la obtendrá la oferta económica que coincida con el presupuesto de licitación. Las ofertas intermedias tendrán la puntuación que les corresponda de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$PE_i = 100 - 100 \times \left( \frac{P_i - P_{min}}{PBL - P_{min}} \right)^k$$

Se aplicará dicha fórmula para la obtención de la puntuación (PEi) de cada oferta económica (Pi) admitida.

Cuando sólo exista una oferta económica admitida, la puntuación económica (PEi) coincidirá en todo caso con la máxima puntuación (100 puntos).

Donde:

PEi = Puntuación económica de la oferta i

Pi = Presupuesto de la oferta i

Pmin = Presupuesto de la oferta más económica

PBL = Presupuesto base de licitación

k = 2,50

El método a seguir para determinar la oferta más ventajosa será el siguiente:

a) Las ofertas de los concursantes admitidos administrativa y técnicamente quedarán encuadradas en dos intervalos:

- Ofertas con calidad técnica inaceptable: aquellas en las que la puntuación de los criterios de adjudicación ponderables en función de un juicio de valor (PT) sea inferior a 25.

- Ofertas con calidad técnica suficiente: aquellas en las que la puntuación de los criterios de adjudicación ponderables en función de un juicio de valor (PT) sea superior o igual a 25.

b) Las ofertas situadas en el intervalo de calidad técnica inaceptable no serán tomadas en consideración para el cálculo de las ofertas anormalmente bajas ni para la determinación de la oferta más ventajosa, de manera que, en el caso de no existir ofertas en el intervalo de calidad técnica suficiente, se procederá a declarar desierto el procedimiento, al no haber concurrido al mismo ofertas de calidad técnica suficientemente cualificadas.

En el punto que sigue no se hace referencia a las ofertas situadas en el intervalo de calidad técnica inaceptable, que no son ya tomadas en consideración.

c) La puntuación global de las ofertas encuadradas en el intervalo de calidad técnica suficiente se calculará con arreglo a la siguiente fórmula:

$$\text{Puntuación global de las ofertas} = 0,5 * PTM + 0,5 * PE$$

Tipo de documento	Memoria Justificativa	21
Expediente	T-MG-7168/CSV0	
Número de documento	EXE 50000032888	

JOSE ALFONSO CAZALILLA GOMEZ		03/10/2025 11:43:38	PÁGINA: 21 / 43
VERIFICACIÓN	NJyGwd2dZ6YPyh19shtz9edu80RnFR	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



A los únicos efectos establecidos en este apartado c), y en particular de formulación de la puntuación global de las ofertas, la puntuación técnica (PT) de la oferta mejor valorada técnicamente en el intervalo de “calidad técnica suficiente” se considerará con 100 puntos (PTE), siendo la puntuación técnica modificada (PTM) de las restantes ofertas de dicho intervalo de “calidad técnica suficiente” la que resulte de aplicar una regla de tres directa, es decir  $PTM = 100 \cdot PT/PTE$ .

La Mesa de Contratación elevará al órgano de Contratación la propuesta que resulte con mayor puntuación global. La propuesta efectuada por la Mesa de Contratación no crea derecho alguno a favor de la empresa propuesta frente a la AOPJA mientras no se le haya adjudicado el contrato por resolución del órgano de Contratación.

**Umbral mínimo de puntuación necesaria para continuar en el proceso selectivo<sup>1</sup>:  
Parámetros objetivos para considerar una oferta anormalmente baja<sup>2</sup>:**

Siendo: **Ofi**: Importe de la oferta económica de la empresa i  
**PR**: Presupuesto de Referencia, calculada como se indica a continuación.

Se entenderán, como **ofertas incursas en presunción de anormalidad por su bajo importe** aquellas que cumplan que:

**a) Para un número N de ofertas económicas “contemplables” menor que cinco (5):**

Los parámetros objetivos en función de los cuales se apreciará, en su caso, que las proposiciones no pueden ser cumplidas como consecuencia de la inclusión de valores anormalmente bajos serán los siguientes:

- i) Cuando concurriendo un (1) solo licitador, su oferta económica sea inferior al presupuesto base de licitación en más de 25 unidades porcentuales ( $Ofi < 0,75 \cdot PBL$ ).
- ii) Cuando concurriendo entre dos (2) y cuatro (4) licitadores, la oferta económica sea inferior en más de 15 unidades porcentuales a la oferta media ( $Ofi < 0,85 \cdot m$ ).

Se define “m” como la media aritmética de las ofertas económicas válidas presentadas.

$$m = \frac{\sum_{i=1}^N Ofi}{N}$$

**b) Para un número N de ofertas económicas “contemplables” mayor o igual que cinco (5):**

Se entenderán, como **ofertas incursas en presunción de anormalidad por su bajo importe** aquellas que

- 1 En el caso de que el procedimiento de adjudicación se articule en varias fases, se indicará en cuales de ellas se irán aplicando los distintos criterios, estableciendo un umbral mínimo del 50 % de la puntuación en el conjunto de los criterios cualitativos para continuar en el proceso selectivo.
- 2 En estos supuestos se estará a lo previsto en la LCSP y en el RGLCAP.

Cuando hubieren presentado ofertas empresas que pertenezcan a un mismo grupo, en el sentido del artículo 42.1 del Código de Comercio, se tomará únicamente, para aplicar el régimen de identificación de las ofertas incursas en presunción de anormalidad, aquélla que fuere más baja, y ello con independencia de que presenten su oferta en solitario o conjuntamente con otra empresa o empresas ajenas al grupo y con las cuales concurren en unión temporal.

Tipo de documento	Memoria Justificativa	22
Expediente	T-MG-7168/CSV0	
Número de documento	EXE 50000032888	

JOSE ALFONSO CAZALILLA GOMEZ		03/10/2025 11:43:38	PÁGINA: 22 / 43
VERIFICACIÓN	NJyGwd2dZ6YPyh19shtz9edu80RnFR	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



cumplan que:

$$Of_i \leq 0,975 * PR$$

Cálculo de Presupuesto de Referencia PR:

Se calculará la media (m) y la desviación (σ) de las N ofertas:

$$m = \frac{\sum_{i=1}^N Of_i}{N}$$

$$\sigma = \left( \frac{\sum_{i=1}^N (Of_i)^2 - Nm^2}{N} \right)^{\frac{1}{2}}$$

Para el cálculo de PR, entre las mencionadas N ofertas económicas “contemplables” se elegirán aquellas N’ ofertas Ofh que verifiquen

$$|Ofh - m| \leq \sigma$$

Y contando sólo con dichas N’ ofertas, se calculará el valor PR del modo siguiente:

$$PR = \frac{\sum_{h=1}^{N'} Ofh}{N'}$$

Se denominan ofertas económicas “contemplables”, a las ofertas admitidas administrativa y técnicamente, una vez excluidas aquellas correspondientes a las Propuestas situadas en el intervalo de calidad inaceptable, así como aquellas que, a estos efectos, no deban ser consideradas por tratarse de empresas pertenecientes a un mismo grupo según lo prescrito más adelante en este mismo cuadro.

En todo caso, el órgano de contratación excluirá aquellas ofertas que vulneren la normativa sobre subcontratación o no cumplan las obligaciones aplicables en materia medioambiental, social o laboral, nacional o internacional, incluyendo el cumplimiento de los convenios colectivos sectoriales vigentes.

Cuando empresas pertenecientes a un mismo grupo presenten distintas proposiciones para concurrir individualmente (solas o en UTE) a la adjudicación de un contrato, será considerada a los efectos de establecer el presupuesto de referencia (PR) la más baja del grupo, produciéndose la aplicación de los efectos derivados del procedimiento establecido respecto de las restantes ofertas formuladas por las empresas del grupo.

Se entiende por empresas pertenecientes a un mismo grupo, las que se encuentren en alguno de los supuestos del artículo 42.1 del Código de Comercio.

Tipo de documento	Memoria Justificativa	23
Expediente	T-MG-7168/CSV0	
Número de documento	EXE 50000032888	

JOSE ALFONSO CAZALILLA GOMEZ		03/10/2025 11:43:38	PÁGINA: 23 / 43
VERIFICACIÓN	NJyGwd2dZ6YPyh19shtz9edu80RnFR	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



### 16.2.- Criterios de adjudicación ponderables en función de un juicio de valor:

Los criterios de adjudicación ponderables en función de un juicio de valor que se han considerado como los más adecuados, estando vinculados al objeto del contrato, que son proporcionales y facilitan la concurrencia, son:

Los **criterios y sub-criterios** cuya ponderación dependen de un juicio de valor son los siguientes:

<b>CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN PONDERABLES EN FUNCIÓN DE UN JUICIO DE VALOR</b>	
<b>(MÁXIMO PT= 50 PUNTOS)</b>	
1.- Conocimiento de la realidad física de la infraestructura sobre la que se prestará el servicio de mantenimiento. Identificación de carencias o deficiencias en servicio propuesto en pliego. Propuesta de soluciones.	De 0 a 20 puntos
2.- Metodología y organización del trabajo para el cumplimiento del servicio descrito en el pliego de prescripciones técnicas particulares.	De 0 a 30 puntos
3.- Medios humanos y materiales a disponer para la correcta ejecución del contrato. Evaluación de las necesidades en conjunción al el equipo humano a subrogar.	De 0 a 20 puntos
4.- Avance del plan de mantenimiento propuesto.	De 0 a 10 puntos
5.- Avance del plan de calidad.	De 0 a 5 puntos
6.- Avance del sistema interno de seguridad y salud laboral a aplicar en la organización de los trabajos.	De 0 a 5 puntos
7.- Gestión de Stock.	De 0 a 10 puntos
<b>SUMA:</b>	Máximo 100 puntos (SP)

La puntuación (PT) de los criterios de adjudicación ponderables en función de un juicio de valor será la obtenida como proporcional a 50 puntos, sobre la suma de las puntuaciones obtenidas en cada apartado (SP). Se aplicará la siguiente fórmula para la obtención de la puntuación (PT) de cada oferta (Of) admitida:

$$PT = SP * 50 / 100$$

La valoración de cada subapartado de la oferta técnica se realizará del siguiente modo:

1.- Conocimiento de la realidad física de la infraestructura sobre la que se prestará el servicio de mantenimiento. Identificación de carencias o deficiencias en el servicio propuesto en pliego y propuesta de solución. Se analizarán las características principales de la infraestructura aportando la identificación, descripción, emplazamiento, circunstancias específicas de los elementos y activos principales de la instalación priorizando en aquellos activos cuyo mantenimiento deficiente pueden comprometer el funcionamiento del Metropolitano y la prestación del servicio de transporte. Se analizará el servicio propuesto en el pliego detectado carencias o deficiencias y aportando solución a las mismas.

Tipo de documento	Memoria Justificativa	24
Expediente	T-MG-7168/CSV0	
Número de documento	EXE 50000032888	

JOSE ALFONSO CAZALILLA GOMEZ		03/10/2025 11:43:38	PÁGINA: 24 / 43
VERIFICACIÓN	NJyGwd2dZ6YPyh19shtz9edu80RnFR	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



2.- Metodología y organización del trabajo para el cumplimiento del servicio descrito en el pliego de prescripciones técnicas particulares, con identificación y descripción de las tareas a ejecutar así como los procedimientos necesarios para el correcto cumplimiento del contrato, teniendo en cuenta los condicionantes del entorno físico y operacional sobre el que se va a desarrollar el contrato así como los condicionantes expuestos en los Pliegos.

3.- Medios humanos y materiales a disponer para la correcta ejecución del contrato. Evaluación de las necesidades en base a la metodología, organización del trabajo, tiempos de respuesta y reparación. Se tendrá en cuenta el equipo de trabajadores a subrogar y se aportará propuesta de adecuación del equipo humano si se estima necesario para el cumplimiento del servicio descrito en pliego. Se aportará organigrama, titulación, formación específica, experiencia y dedicación al contrato del equipo propuesto. Se aportará listado detallado de los medios materiales de cualquier índole a disponer en el contrato para la prestación del servicio, vehículos, maquinaria, herramientas, equipamientos, hardware y software especializado, que la Persona Adjudicataria pondrá al servicio de la ejecución del contrato.

4.- Avance del plan de mantenimiento propuesto con la identificación de los requisitos legales cuyo cumplimiento es preceptivo, la definición de tareas de mantenimiento a realizar, sus periodicidades la distribución en el tiempo de estos trabajos en conjunción con el contexto operacional del sistema de transporte y los condicionantes que esto impone, los recursos asignados a cada actividad analizando la suficiencia de los medios humanos y materiales ofertados para el cumplimiento del plan descrito.

5.- Avance del plan de calidad aportando la organización prevista para la implantación y seguimiento del mismo, detallando el organigrama, las funciones de las personas destinadas a su ampliación aportando el avance del plan así como los controles de calidad (supervisión interna) que propone realizar durante el desarrollo del trabajo.

6.- Avance del sistema interno de seguridad y salud laboral a aplicar en la organización de los trabajos. Se aportará la organización prevista para el seguimiento de la seguridad y salud: organigrama y funciones, la coordinación con subcontratistas y/o autónomos, el avance en la evaluación de riesgos a realizar, los procesos de información y formación a desarrollar, los protocolos a usar durante la prestación del servicio y el análisis ante posibles situaciones de emergencia.

7.- Gestión de Stock: en base a los lotes y partidas a mantener procede la detección de aquellos elementos del sistema cuyo fallo condiciona de forma crítica la prestación del servicio de transporte o cualquier otra actividad fundamental para el Metropolitano de Granada así como identificación y cuantificación de elementos consumibles, fungibles, repuestos, etc. necesarios para garantizar el correcto mantenimiento integral y disponibilidad de la infraestructura, de las instalaciones y de sus equipos en concordancia con los tiempos de reparación previstos en los pliegos. Se deberán describir las cantidades que es necesario acopiar de cada uno de los elementos detectados, su valoración económica y los procedimientos para el seguimiento del Stock a lo largo de la vida del contrato así como el control de calidad de estos elementos.

Conforme a estos subapartados, la oferta se valorará con un máximo de 100 puntos (SP). La puntuación asignada a cada criterio su forma de valoración es la siguiente:

1. Conocimiento de la realidad física de la infraestructura sobre la que se prestará el servicio de mantenimiento. Identificación de carencias o deficiencias en el servicio propuesto en pliego y propuesta de solución. (de 0 a 20 puntos).

Serán factores a valorar:

Tipo de documento	Memoria Justificativa	25
Expediente	T-MG-7168/CSV0	
Número de documento	EXE 50000032888	

JOSE ALFONSO CAZALILLA GOMEZ		03/10/2025 11:43:38	PÁGINA: 25 / 43
VERIFICACIÓN	NJyGwd2dZ6YPyh19shtz9edu80RnFR	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



- Nivel de desglose y detalle en el conocimiento de la infraestructura priorizando sus principales activos e instalaciones (de 0 a 10 puntos).
- Nivel de desglose y detalle en la identificación de carencias o deficiencias en servicio propuesto en pliego y la propuesta de soluciones (de 0 a 10 puntos).

2. Metodología y organización del trabajo para el cumplimiento del servicio descrito en el pliego de prescripciones técnicas particulares, con identificación y descripción de las tareas a ejecutar así como los procedimientos necesarios para el correcto cumplimiento del contrato, teniendo en cuenta los condicionantes del entorno físico y operacional sobre el que se va a desarrollar el contrato así como los condicionantes expuestos en los Pliegos (de 0 a 30 puntos).

Serán factores a valorar:

- Nivel de desglose y detalle en la correcta organización del trabajo y la asignación de medios a las tareas (de 0 a 10 puntos).
- Nivel de desglose y detalle en la descripción de las tareas y procedimientos (de 0 a 10 puntos).
- Nivel de desglose y detalle en la identificación y descripción de los condicionantes técnicos y operativos (de 0 a 10 puntos).

3.- Medios humanos y materiales a disponer para la correcta ejecución del contrato. Evaluación de las necesidades en base a la metodología, organización del trabajo, tiempos de respuesta y reparación. Se tendrá en cuenta el equipo de trabajadores a subrogar y se aportará propuesta de adecuación del equipo humano si se estima necesario para el cumplimiento del servicio descrito en pliego. Se aportará organigrama, titulación, formación específica, experiencia y dedicación al contrato del equipo propuesto. Se aportará listado detallado de los medios materiales de cualquier índole a disponer en el contrato para la prestación del servicio, vehículos, maquinaria, herramientas, equipamientos, hardware y software especializado, que la Persona Adjudicataria pondrá al servicio de la ejecución del contrato. (de 0 a 20 puntos).

Serán factores a valorar:

- Nivel de desglose y detalle en la evaluación de las necesidades en base a la organización del trabajo, tabla de medios humanos, adecuación del equipo que se propone, desglose por puesto, titulación, formación específica, experiencia y dedicación del equipo (de 0 a 10 puntos).
- Nivel de desglose y detalle de de los medios materiales de cualquier índole puestos a disposición del contrato por las personas licitadoras con asignación de medios a tareas específicas (de 0 a 10 puntos).

4.- Avance del plan de mantenimiento propuesto con la identificación de los requisitos legales cuyo cumplimiento es preceptivo, la definición de tareas de mantenimiento a realizar, sus periodicidades la distribución en el tiempo de estos trabajos en conjunción con el contexto operacional del sistema de transporte y los condicionantes que esto impone, los recursos asignados a cada actividad analizando la suficiencia de los medios humanos y materiales ofertados para el cumplimiento del plan descrito (de 0 a 10 puntos).

Serán factores a valorar:

- Nivel de desglose y detalle del avance del plan de mantenimiento, identificación de requisitos legales y tareas de mantenimiento (de 0 a 5 puntos).

Tipo de documento	Memoria Justificativa	26
Expediente	T-MG-7168/CSV0	
Número de documento	EXE 50000032888	

JOSE ALFONSO CAZALILLA GOMEZ		03/10/2025 11:43:38	PÁGINA: 26 / 43
VERIFICACIÓN	NJyGwd2dZ6YPyh19shtz9edu80RnFR	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



- Nivel de coherencia de las actividades incluidas en relación a las descritas en la metodología de los trabajos (de 0 a 5 puntos).

5.- Avance del plan de calidad aportando la organización prevista para la implantación y seguimiento del mismo, detallando el organigrama, las funciones de las personas destinadas a su ampliación, aportando el avance del plan así como los controles de calidad (supervisión interna) que propone realizar durante el desarrollo del trabajo (de 0 a 5 puntos).

Serán factores a valorar:

- Nivel de desglose y detalle del avance del plan de calidad, detallando el organigrama, las funciones de las personas destinadas a su ampliación, las tareas a implementar para su desarrollo así como los controles de calidad (supervisión interna) que propone realizar (de 0 a 5 puntos).

6.- Avance del sistema interno de seguridad y salud laboral a aplicar en la organización de los trabajos. Se aportará la organización prevista para el seguimiento de la seguridad y salud: organigrama y funciones, la coordinación con subcontratistas y/o autónomos, el avance en la evaluación de riesgos a realizar, los procesos de información y formación a desarrollar, los protocolos a usar durante la prestación del servicio y el análisis ante posibles situaciones de emergencia (de 0 a 5 puntos).

Serán factores a valorar:

- Nivel de desglose y detalle del avance del sistema interno de seguridad y salud, detallando el organigrama, las funciones de las personas destinadas a su ampliación, las tareas a implementar para su desarrollo así como los controles de calidad (supervisión interna) que propone realizar (de 0 a 5 puntos) (de 0 a 5 puntos).

7.- Gestión de Stock: en base a los lotes y partidas a mantener procede la detección de aquellos elementos del sistema cuyo fallo condiciona de forma crítica la prestación del servicio de transporte o cualquier otra actividad fundamental para el Metropolitano de Granada así como identificación y cuantificación de elementos consumibles, fungibles, repuestos, etc. necesarios para garantizar el correcto mantenimiento integral y disponibilidad de la infraestructura, las instalaciones sus sistemas y equipos en concordancia con los tiempos de reparación previstos en los pliegos. Se deberán describir las cantidades que es necesario acopiar de cada uno de los elementos detectados, su valoración económica y los procedimientos para el seguimiento del Stock a lo largo de la vida del contrato así como el control de calidad de estos elementos (de 0 a 10 puntos).

Serán factores a valorar:

- La corrección y coherencia en la identificación y cuantificación de los consumibles/fungibles y repuestos (de 0 a 5 puntos).
- El nivel de detalle de los procedimientos para la gestión de Stock y para el aseguramiento de la calidad de los materiales (de 0 a 5 puntos).

Tipo de documento	Memoria Justificativa	27
Expediente	T-MG-7168/CSV0	
Número de documento	EXE 50000032888	

JOSE ALFONSO CAZALILLA GOMEZ		03/10/2025 11:43:38	PÁGINA: 27 / 43
VERIFICACIÓN	NJyGwd2dZ6YPyh19sztz9edu80RnFR	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



En aquellos subapartados de la oferta técnica en los que no se haya aportado información o la presentada no aporte ningún valor añadido a lo incluido en el expediente, el licitador obtendrá la mínima puntuación (0 puntos).

En aquellos subapartados de la oferta técnica en los que no se haya aportado información o la presentada no aporte ningún valor añadido a lo incluido en el expediente, el licitador obtendrá la mínima puntuación (0 puntos).

La puntuación (PT) de los criterios de adjudicación ponderables en función de un juicio de valor será la obtenida como proporcional a 50 puntos, sobre la suma de las puntuaciones obtenidas en cada apartado (SP). Se aplicará la siguiente fórmula para la obtención de la puntuación (PT) de cada oferta (Of) admitida:

$$PT = SP * 50 / 100$$

**Documentación justificativa relativa a los criterios de adjudicación ponderables en función de juicios de valor (SOBRE ELECTRÓNICO N°2):**

Las personas licitadoras presentaran sus ofertas acorde a los referidos criterios, con la siguiente estructura:

Por cada uno de los siete criterios, se dispone de un máximo de 25 páginas en A4 (1 hoja dos páginas), utilizando la fuente *Times New Roman* con un tamaño de letra de 12 e interlineado sencillo.

Las ofertas situadas en el intervalo de calidad técnica inaceptable no serán tomadas en consideración para el cálculo de las ofertas anormalmente bajas ni para la determinación de la oferta más ventajosa, de manera que, en el caso de no existir ofertas en el intervalo de calidad técnica suficiente, se procederá a declarar desierto el procedimiento, al no haber concurrido al mismo ofertas de calidad técnica suficientemente cualificadas. El Umbral mínimo de puntuación PT necesaria para continuar en el proceso selectivo es de 25 puntos.

**17.- MODIFICACIONES DEL CONTRATO.**

El Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares de la licitación del contrato de servicios para el mantenimiento de obra civil del metropolitano de Granada y la ampliación sur ha sido supervisado por parte de la Asesoría Jurídica de la Agencia de Obra pública emitiendo informe IAJ 25 53 en el que se indica lo siguiente:

Apartado II. CONSIDERACIONES JURÍDICAS punto QUINTO:

Tras el análisis del documento facilitado, se considera necesario realizar las siguientes modificaciones o recomendaciones al mismo:

- En el Anexo I, Características del contrato en el apartado 15, Modificaciones del contrato, destacamos lo dispuesto en la Disposición adicional trigésima tercera, Contratos de suministros y servicios en función de las necesidades, que de modo literal dispone:

“En los contratos de suministros y de servicios que tramiten las Administraciones Públicas y demás entidades del sector público con presupuesto limitativo, en los cuales el empresario se obligue a entregar una pluralidad de bienes o a ejecutar el servicio de forma sucesiva y por precio unitario, sin que el número total de entregas o

Tipo de documento	Memoria Justificativa	28
Expediente	T-MG-7168/CSV0	
Número de documento	EXE 50000032888	

JOSE ALFONSO CAZALILLA GOMEZ		03/10/2025 11:43:38	PÁGINA: 28 / 43
VERIFICACIÓN	NJyGwd2dZ6YPyh19shtz9edu80RnFR	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



prestaciones incluidas en el objeto del contrato se defina con exactitud al tiempo de celebrar este, por estar subordinadas las mismas a las necesidades de la Administración, deberá aprobarse un presupuesto máximo.”

“En el caso de que, dentro de la vigencia del contrato, las necesidades reales fuesen superiores a las estimadas inicialmente, deberá tramitarse la correspondiente modificación. A tales efectos, habrá de preverse en la documentación que rija la licitación la posibilidad de que pueda modificarse el contrato como consecuencia de tal circunstancia, en los términos previstos en el artículo 204 de esta Ley. La citada modificación deberá tramitarse antes de que se agote el presupuesto máximo inicialmente aprobado, reservándose a tal fin el crédito necesario para cubrir el importe máximo de las nuevas necesidades.”

El artículo 204 de la LCAP indica lo siguiente:

**Artículo 204. Modificaciones previstas en el pliego de cláusulas administrativas particulares.**

1. Los contratos de las Administraciones Públicas podrán modificarse durante su vigencia hasta un máximo del veinte por ciento del precio inicial cuando en los pliegos de cláusulas administrativas particulares se hubiere advertido expresamente de esta posibilidad, en la forma y con el contenido siguientes:

a) La cláusula de modificación deberá estar formulada de forma clara, precisa e inequívoca.

b) Asimismo, en lo que respecta a su contenido, la cláusula de modificación deberá precisar con el detalle suficiente: su alcance, límites y naturaleza; las condiciones en que podrá hacerse uso de la misma por referencia a circunstancias cuya concurrencia pueda verificarse de forma objetiva; y el procedimiento que haya de seguirse para realizar la modificación. La cláusula de modificación establecerá, asimismo, que la modificación no podrá suponer el establecimiento de nuevos precios unitarios no previstos en el contrato.

La formulación y contenido de la cláusula de modificación deberá ser tal que en todo caso permita a los candidatos y licitadores comprender su alcance exacto e interpretarla de la misma forma y que, por otra parte, permita al órgano de contratación comprobar efectivamente el cumplimiento por parte de los primeros de las condiciones de aptitud exigidas y valorar correctamente las ofertas presentadas por estos.

2. En ningún caso los órganos de contratación podrán prever en el pliego de cláusulas administrativas particulares modificaciones que puedan alterar la naturaleza global del contrato inicial. En todo caso, se entenderá que se altera esta si se sustituyen las obras, los suministros o los servicios que se van a adquirir por otros diferentes o se modifica el tipo de contrato. No se entenderá que se altera la naturaleza global del contrato cuando se sustituya alguna unidad de obra, suministro o servicio puntual.

En base a lo anterior el punto 2 del apartado 15 del anexo de PCP se adapta de la siguiente forma:

2.- Alcance y límites de las modificaciones:

El precio del contrato se modificará en el importe necesario para poder cubrir las necesidades reales de mantenimiento, sin alterar la naturaleza global del contrato inicial. La modificación no podrá suponer el establecimiento de nuevos precios unitarios no previstos en el contrato (artículo 204.1 b) LCSP).

Porcentaje máximo del precio del contrato al que puede afectar: 19,99% del importe de las partidas 4,5 del contrato siendo este importe la cantidad de 420.859,07 antes de IVA.

Pudieran ser causas de la modificación del contrato las siguientes necesidades correspondiendo estas a las partidas del tipo 4,5 :

Tipo de documento	Memoria Justificativa	29
Expediente	T-MG-7168/CSV0	
Número de documento	EXE 50000032888	

JOSE ALFONSO CAZALILLA GOMEZ		03/10/2025 11:43:38	PÁGINA: 29 / 43
VERIFICACIÓN	NJyGwd2dZ6YPyh19shtz9edu80RnFR	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



## 2.1.- Mantenimiento adicional del carril (sustitución de carril):

Las previsiones de mantenimiento del carril se han realizado a partir del conocimiento del estado de la infraestructura en el momento de la licitación y con una previsión de deterioro o evolución del estado de desgaste de la vía y de los elementos principales que ha sido extrapolada en función de la evolución de la infraestructura con las condiciones de uso y demanda conocidas en el momento de la redacción de los pliegos de licitación.

Se conoce cómo se han comportado los elementos principales (carril, aparatos de vía, pieza del GLO, pavimentos, barandilla y resto demás elementos) en los años de vida y explotación de la línea 1 desde su puesta en servicio. Con estos datos y con la previsión de desgaste conocida en el momento de la licitación se han estimado las necesidades de mantenimiento definidas en los pliegos.

La incorporación de nuevas unidades móviles (8 cuando se complete el proceso) en la explotación del la Línea 1 del Metro de Granada, el aumento de las frecuencias de paso de una flota ampliada por la infraestructura (vía y aparatos de vía) así como el posible aumento de la demanda de viajeros que puede ocasionar una mejora del servicio pueden ocasionar que la velocidad en la que se desgasta del carril, la velocidad en la que se deterioran de ciertas partes de los aparatos de vía así como otros elementos fundamentales de la infraestructura puedan necesitar un aumento en sus niveles de mantenimiento respecto a la previsión inicial por aumentar su uso y desgaste.

El alcance de la posible modificación sería el siguiente:

Sustitución del carril en aquellas zonas de la infraestructura en las que el desgaste del mismo supere los valores máximos establecidos en la explotación. Para determinar la necesidad e idoneidad de implementar esta solución de cambiar el carril existente por uno nuevo se realizará una evaluación del estado del mismo mediante empresa especializada auscultando y emitiendo informe de estado. La auscultación deberá realizarse en varias ocasiones durante la vigencia del contrato de mantenimiento. Tras el análisis de la evolución se determinaría los tramos susceptibles de ser cambiados si procede. Para esta operación se utilizarán los precios unitarios de presupuesto del contrato.

La suma total de las modificaciones por causas previstas en pliego no superará el importe máximo del 19,99% del importe de las partidas 4,5 del contrato siendo esta cantidad 420.859,07 antes de IVA.

## 2.2.- Mantenimiento adicional del césped artificial: (sustitución del césped artificial por nuevo césped o por pavimento impreso).

El césped artificial de la infraestructura está en un estado aceptable en el momento de la licitación del contrato de mantenimiento pero puede degradarse en los próximos años. En base a las alegaciones recibidas por la AOPJA en relación a este material de las asociaciones Asociación Somos Río Dílar” y por “Árboles Contra el Cambio Climático que informan de la existencia de estudios que indican la posible toxicidad de los residuos que este material genera sobre el ciclo integral del agua en la parte última de su ciclo de vida por la generación de nanoplasticos.

Tipo de documento	Memoria Justificativa	30
Expediente	T-MG-7168/CSV0	
Número de documento	EXE 50000032888	

JOSE ALFONSO CAZALILLA GOMEZ		03/10/2025 11:43:38	PÁGINA: 30 / 43
VERIFICACIÓN	NJyGwd2dZ6YPyh19shtz9edu80RnFR	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



Si durante la vida del contrato de mantenimiento se detecta la veracidad de estas afirmaciones y se confirma la evolución negativa del grado de deterioro de esta unidad se determinarían las zonas en mal estado mediante ensayos al material y se podría afrontar su sustitución por césped nuevo o por pavimento impreso para evitar los posibles efectos negativos en caso que estos fueran confirmados.

El alcance de la posible modificación sería el siguiente:

Sustitución del césped artificial por uno nuevo o su sustitución por pavimento impreso. Para esta operación se utilizarán los precios unitarios de presupuesto del contrato.

La suma total de las modificaciones por causas previstas en pliego no superará el importe máximo del 19,99% del importe de las partidas 4,5 del contrato siendo esta cantidad 420.859,07 antes de IVA.

**2.2.- Mantenimiento adicional del los aparatos de vía:**

El aumento de las frecuencias de paso de los trenes en base al aumento de la flota y mejora del servicio comentado en el apartado 2.1 Sustitución del Carril puede ocasionar que los aparatos de vía de toda la línea sufran un desgaste superior al que han tenido durante el periodo de explotación y que las necesidades de mantenimiento superen las previsiones.

El alcance de la posible modificación sería el siguiente:

La sustitución de las agujas móviles del desvío y operaciones de recarga del corazón en los aparatos de vía de la infraestructura del Metropolitano de Granada. Para esta operación se utilizarán los precios unitarios de presupuesto del contrato.

La suma total de las modificaciones por causas previstas en pliego no superará el importe máximo del 19,99% del importe de las partidas 4,5 del contrato siendo esta cantidad 420.859,07 antes de IVA.

**18.- PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES.**

Para la realización del presente contrato la Persona Adjudicataria no deberá tratar datos personales según lo establecido en la cláusula 16 del Anexo nº 1. Características del Contrato, del PCAP.

**19.- RESPONSABLE DEL CONTRATO.**

De conformidad con el art. 62 de la Ley 9/2017, las funciones de Responsable del Contrato serán realizadas por el personal que designe la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía.

**20.- CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO.**

De acuerdo con los artículos 116.4 c) y 202.2 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público (LCSP), y siguiendo la Guía para la inclusión de clausulas sociales y medioambientales en la contratación de la Junta de Andalucía, se establecen las siguientes condiciones especiales de ejecución del

Tipo de documento	Memoria Justificativa	31
Expediente	T-MG-7168/CSV0	
Número de documento	EXE 50000032888	



contrato:

#### CLÁUSULAS SOCIALES

##### Salud Laboral:

Obligaciones en materia de seguridad y salud en el trabajo. Prevenir la siniestralidad laboral y garantizar la seguridad y la protección de la salud en el lugar de trabajo y el cumplimiento de los convenios colectivos sectoriales y territoriales aplicables. Para ello se exige que la/s persona/s adjudicataria/s y, en su caso, todas las empresas de la cadena de subcontratación, cumplan con la normativa laboral, especialmente, en materia de prevención de riesgos laborales y salud laboral, así como, que apliquen los Convenios colectivos sectorial y territoriales que legalmente corresponda. Es condición especial de ejecución que la persona adjudicataria designe una persona, vinculada a la empresa y con formación específica en la materia, para la supervisión y control de la aplicación de las condiciones de seguridad y salud laboral exigibles, así como para la detección de las posibles incidencias que surjan en este ámbito, sin perjuicio de las funciones encomendadas al coordinador de seguridad y salud en aquellos contratos en los que esta figura tenga carácter preceptivo, a estos efectos deberá aportar al expediente, en el plazo máximo de un mes a contar desde el siguiente al inicio de los trabajos, los datos de contacto de la persona designada, y una Memoria justificativa, junto a la última factura, comprensiva de las acciones llevadas a cabo por la persona designada como responsable.

#### CLÁUSULAS AMBIENTALES

##### Respecto al medio ambiente:

Medidas sobre reciclado y gestión de residuos. Promover el reciclado de productos y el uso de envases reutilizables. La persona adjudicataria vendrá obligada a responsabilizarse de realizar una recogida selectiva de los residuos generados durante la ejecución del contrato. Asimismo deberá retirar los embalajes y envases vacíos, para depositarlos en los contenedores correspondientes o, en su caso, en el punto limpio u otro sistema de gestión de residuos autorizado, a estos efectos deberá designar una persona responsable vinculada a la empresa encargada de supervisar el cumplimiento de esta condición especial de ejecución y aportar junto a la última factura una Memoria justificativa y cronológica comprensiva de los métodos utilizados para el reciclaje residuos generados durante la ejecución del contrato, a estos efectos deberá aportar al expediente, en el plazo máximo de un mes a contar desde el siguiente al inicio de los trabajos, los datos de contacto de la persona designada.

#### **21.- CONCLUSIÓN.**

Considerando suficientemente justificado el expediente de contratación, se propone la licitación del contrato de servicios de mantenimiento de obra civil de la línea 1 y ampliación sur del Metropolitano de Granada, con los requisitos y condiciones establecidos en los Pliegos de la Licitación.

En Granada, a la fecha de la firma electrónica

Alfonso Casalilla Gómez  
Responsable del Contrato

Tipo de documento	Memoria Justificativa	32
Expediente	T-MG-7168/CSV0	
Número de documento	EXE 50000032888	

JOSE ALFONSO CAZALILLA GOMEZ		03/10/2025 11:43:38	PÁGINA: 32 / 43
VERIFICACIÓN	NJyGwd2dZ6YPyh19shtz9edu80RnFR	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



Manuel Fernández Fernández  
Director de Planificación y Explotación (P.V.)

Tipo de documento	Memoria Justificativa	33
Expediente	T-MG-7168/CSV0	
Número de documento	EXE 50000032888	

JOSE ALFONSO CAZALILLA GOMEZ		03/10/2025 11:43:38	PÁGINA: 33 / 43
VERIFICACIÓN	NJyGwd2dZ6YPyh19shtz9edu80RnFR	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



## ANEXO 1.- JUSTIFICACIÓN Y DESGLOSE DEL PRESUPUESTO.

### 1. Adecuación del Presupuesto Base de Licitación a los precios de mercado

En el artículo 100.2 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 indica: “los órganos de contratación cuidarán de que el presupuesto base de licitación sea adecuado a los precios del mercado. A tal efecto, el presupuesto base de licitación se desglosará indicando en el pliego de cláusulas administrativas particulares o documento regulador de la licitación los costes directos e indirectos y otros eventuales gastos calculados para su determinación. En los contratos en que el coste de los salarios de las personas empleadas para su ejecución formen parte del precio total del contrato, el presupuesto base de licitación indicará de forma desglosada y con desagregación de género y categoría profesional los costes salariales estimados a partir del convenio laboral de referencia”.

Atendiendo a lo anterior y a los efectos de justificar la adecuación del presupuesto base de licitación a los precios de mercado se desglosa a continuación el presupuesto base de licitación *indicando los costes directos e indirectos y otros eventuales gastos calculados para su determinación:*

Tipo de documento	Memoria Justificativa	34
Expediente	T-MG-7168/CSV0	
Número de documento	EXE 50000032888	

JOSE ALFONSO CAZALILLA GOMEZ		03/10/2025 11:43:38	PÁGINA: 34 / 43
VERIFICACIÓN	NJyGwd2dZ6YPyh19sztz9edu80RnFR	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



Presupuesto Base de Licitación Desglose (art. 100.2 LCSP)							
Desglose						Anual	Total (4 años)
COSTES DIRECTOS						1.453.018,00	5.812.071,98 €
Coste salarial de las personas empleadas desglosado y con desagregación de género y categoría profesional, estimado a partir del convenio laboral de referencia (Convenio Colectivo para la Industria Siderometalúrgica de la provincia de Granada para los años 2025 y posteriores para la realización del mantenimiento preventivo y correctivo niveles 1,2 Y 3, mantenimiento normativo, mantenimiento predictivo, asistencia a incidencias y cumplimiento por el contratista de todas las obligaciones reflejadas en los pliegos del contrato.						731.113,24 €	2.924.452,97 €
Técnicos/as Operarios/as participantes en el contrato	Categoría profesional	Coste salarial mensual	Nº de meses	Nº de personas	Dedicación		
Jefe/a de Proyecto (Coordinador del Contrato)	Licenciado(a)/Grado, Ingeniero(a) Superior, Diplomados(as), Ingeniero(a) Técnico(a)/Peritos(as)	6.272,93 €	12	1	100,00%	75.275,12 €	301.100,48 €
Adjunto/a al Coordinador del Contrato	Licenciado(a)/Grado, Ingeniero(a) Superior,	6.272,93 €	12	1	100,00%	75.275,12 €	301.100,48 €
Personal Organización del Trabajo	Jefe Organización 1ª	3.877,70 €	12	1	100,00%	46.532,39 €	186.129,55 €
Personal Obrero	Oficial/a 1ª	3.550,03 €	12	12	100,00%	511.204,40 €	2.044.817,59 €
Personal Administrativo	Jefe de 1ª	3.804,37 €	12	1	50,00%	22.826,22 €	91.304,88 €
Otros costes directos						721.904,75 €	2.887.619,01 €
Materiales, repuestos, herramientas, maquinaria, útiles, inspecciones y revisiones legales, pruebas y otros para la realización del mantenimiento preventivo y correctivo niveles 1,2,3 mantenimiento normativo, mantenimiento predictivo, asistencia a incidencias y cumplimiento por el contratista de todas las obligaciones reflejadas en los pliegos del contrato.						279.604,75 €	1.118.419,01 €
Mantenimiento correctivo niveles 4 y 5, mantenimiento modificativo, mejoras, recursos especiales y mantenimiento correctivo de incidencias causadas por agentes externos (accidentes, vandalismos, fenómenos meteorológicos, etc.), según lo especificado en los pliegos del contrato.						442.300,00 €	1.769.200,00 €
Otros eventuales gastos calculados para su determinación						276.073,42 €	1.104.293,68 €
Gastos Generales 13%						188.892,34 €	755.569,36 €
Beneficio Industrial 6%						87.181,08 €	348.724,32 €
Presupuesto Ejecución por Contrata						1.729.091,41 €	6.916.365,66 €
IVA (21%)						363.109,20 €	1.452.436,79 €
<b>PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN</b>						<b>2.092.200,61 €</b>	<b>8.368.802,45 €</b>

Tipo de documento	Memoria Justificativa	35
Expediente	T-MG-7168/CSV0	
Número de documento	EXE 50000032888	

JOSE ALFONSO CAZALILLA GOMEZ		03/10/2025 11:43:38	PÁGINA: 35 / 43
VERIFICACIÓN	NjyGwd2dZ6YPyh19sztz9edu80RnFR	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



### 1.1. Desglose de los costes directos:

- Coste salarial de las personas empleadas para la realización del mantenimiento preventivo y correctivo niveles 1, 2 y 3, mantenimiento normativo, mantenimiento predictivo, asistencia a incidencias y cumplimiento por el contratista de todas las obligaciones reflejadas en los pliegos del contrato (desglosado y con desagregación de género y categoría profesional, estimado a partir del convenio laboral de referencia (*Convenio Colectivo para la Industria Siderometalúrgica de la provincia de Granada para los años 2023, 2024 y 2025. Código Convenio: 18000305011981*))

y

- Otros Costes Directos:
  - Materiales, repuestos, herramientas, maquinaria, útiles, inspecciones y revisiones legales, pruebas y otros para la realización del mantenimiento preventivo y correctivo niveles 1, 2 y 3, mantenimiento normativo, mantenimiento predictivo, asistencia a incidencias y cumplimiento por el contratista de todas las obligaciones reflejadas en los pliegos del contrato (estos costes quedan reflejados en la tabla adjunta).

y

- Mantenimiento correctivo niveles 4 y 5, mantenimiento modificativo, mejoras, recursos especiales y mantenimiento correctivo de incidencias causadas por agentes externos (accidentes, vandalismos, fenómenos meteorológicos, etc.) el importe asignado a este tipo de actividades se basa en la experiencia adquirida en el mantenimiento del Metropolitano de Granada y en el aumento de la longitud de la infraestructura debido a las obras de Ampliación Sur que suponen que la infraestructura crece en más del 30 % respecto a la su definición inicial.

### 1.2. Otros gastos eventuales calculados:

Los otros eventuales gastos calculados para su determinación son: Gastos Generales 13% y Beneficio Industrial 6%.

Tipo de documento	Memoria Justificativa	36
Expediente	T-MG-7168/CSV0	
Número de documento	EXE 50000032888	

JOSE ALFONSO CAZALILLA GOMEZ		03/10/2025 11:43:38	PÁGINA: 36 / 43
VERIFICACIÓN	NJyGwd2dZ6YPyh19shtz9edu80RnFR	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



MANTENIMIENTO O.C. TMG 7168/CSV0					
Ud.	Concepto	PRESUPUESTO			PRORROGA 1 AÑO
		Mensual	Anual	4 AÑOS	Anual
P.A.	Coste del Personal	60.926,10	731.113,24	2.924.452,97	731.113,24
P.A.	Vestimenta Personal	225,00	2.700,00	10.800,00	2.700,00
P.A.	Medios protección personal	75,00	900,00	3.600,00	900,00
Mes	Alquiler Turismo (1 uds)	450,00	5.400,00	21.600,00	5.400,00
Mes	Alquiler Furgón Caja Cerrada (2 uds)	1.300,00	15.600,00	62.400,00	15.600,00
Mes	Alquiler Furgoneta Electrica (3 uds)	2.250,00	27.000,00	108.000,00	27.000,00
Mes	Alquiler Furgón Caja Abierta (1ud)	750,00	9.000,00	36.000,00	9.000,00
Mes	Combustibles Vehículos	510,00	6.120,00	24.480,00	6.120,00
Mes	Alquiler UNIMOG incluso combustible	6.200,00	74.400,00	297.600,00	74.400,00
Mes	Grasa engrase de vía	900,00	10.800,00	43.200,00	10.800,00
P.A.	Amortización herramientas	150,00	1.800,00	7.200,00	1.800,00
P.A.	Amortización maquinaria (hormigonera, motosierra, etc)	150,00	1.800,00	7.200,00	1.800,00
P.A.	Repuestos maquinaria	140,00	1.680,00	6.720,00	1.680,00
P.A.	Materiales y consumibles mantenimientos	550,00	6.600,00	26.400,00	6.600,00
P.A.	Topografía Línea Anual	1.600,00	19.200,00	76.800,00	19.200,00
P.A.	Mantenimiento climatización	750,00	9.000,00	36.000,00	9.000,00
P.A.	Mantenimiento aire comprimido	180,00	2.160,00	8.640,00	2.160,00
P.A.	Mantenimiento bombeos	285,00	3.420,00	13.680,00	3.420,00
P.A.	Gastos consumibles oficina	75,00	900,00	3.600,00	900,00
P.A.	Mantenimiento de pintura cruces	4.519,50	54.234,00	216.936,00	54.234,00
P.A.	Mantenimiento Jardinería Ampliación	200,00	2.400,00	9.600,00	2.400,00
Mes	Desfibriladores 28+7 mantenimiento integral	750,00	9.000,00	36.000,00	9.000,00
Mes	Tratamiento Fitosanitarios Plataforma	437,50	5.250,00	21.000,00	5.250,00
P.A.	Mantenimiento Puertas Tunes, edículos, TYC, etc	50,00	600,00	2.400,00	600,00
P.A.	Desinfecciones-Legionela Agua	75,00	900,00	3.600,00	900,00
Mes	Engrasadores Plataforma y Grasas Hypower	250,00	3.000,00	12.000,00	3.000,00
Mes	Engrasadores Plataforma y Grasa Mokalansa	250,00	3.000,00	12.000,00	3.000,00
Mes	Revisión líneas de vida de talleres y cocheras	175,90	2.110,75	8.443,01	2.110,75
Mes	Revisión líneas de vida Alcazar Genil (estampidor)	52,50	630,00	2.520,00	630,00
	Partida alzada a justificar Correctivos 4, 5	36.858,33	442.300,00	1.769.200,00	442.300,00
	Presupuesto Ejec. Material	121.084,83	1.453.018,00	5.812.071,98	1.453.018,00
	G.G. 13%	15.741,03	188.892,34	755.569,36	188.892,34
	B.I.6%	7.265,09	87.181,08	348.724,32	87.181,08
	Presupuesto Ejec. Contrata	144.090,95	1.729.091,41	6.916.365,66	1.729.091,42
	IVA (21%)	30.259,10	363.109,20	1.452.436,79	363.109,20
	SUMA IVA Incluido	174.350,05	2.092.200,61	8.368.802,45	2.092.200,62
	PRESUPUESTO TOTAL sin IVA			8.645.457,08	
	PRESUPUESTO TOTAL			10.461.003,07	

Tipo de documento	Memoria Justificativa	37
Expediente	T-MG-7168/CSV0	
Número de documento	EXE 50000032888	

JOSE ALFONSO CAZALILLA GOMEZ		03/10/2025 11:43:38	PÁGINA: 37 / 43
VERIFICACIÓN	NjyGwd2dZ6YPyh19sztz9edu80RnFR	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



## 2. Cálculo del coste estimado del personal

Teniendo en cuenta que:

- El artículo 100.2 de la LCSP establece que “...los órganos de contratación cuidarán de que el presupuesto base de licitación sea adecuado a los precios del mercado. A tal efecto, el presupuesto base de licitación se desglosará indicando en el pliego de cláusulas administrativas particulares o documento regulador de la licitación los costes directos e indirectos y otros eventuales gastos calculados para su determinación. En los contratos en que el coste de los salarios de las personas empleadas para su ejecución formen parte del precio total del contrato, el presupuesto base de licitación indicará de forma desglosada y con desagregación de género y categoría profesional los costes salariales estimados a partir del convenio laboral de referencia”. (En el caso que nos ocupa, el coste de los salarios de las personas empleadas para su ejecución **no** forman parte del precio total del contrato, no obstante lo anterior y para cuidar de que el presupuesto base de licitación sea adecuado a los precios del mercado, se ha indicado de forma desglosada y con desagregación de género y categoría profesional los costes salariales estimados a partir del convenio laboral de referencia (Convenio Colectivo para la Industria Siderometalúrgica de la provincia de Granada para los años 2023, 2024 y 2025. Código Convenio:18000305011981 )
- El art.101.2 de la LCSP establece que “En los contratos de servicios y de concesión de servicios en los que sea relevante la mano de obra, en la aplicación de la normativa laboral vigente a que se refiere el párrafo anterior se tendrán especialmente en cuenta los costes laborales derivados de los convenios colectivos sectoriales de aplicación”.
- El art. 102.3 de LCSP establece que “En aquellos servicios en los que el coste económico principal sean los costes laborales, deberán considerarse los términos económicos de los convenios colectivos sectoriales, nacionales, autonómicos y provinciales aplicables en el lugar de prestación de los servicios”
- El art. 201 de la LCSP establece que “Los órganos de contratación tomarán las medidas pertinentes para garantizar que en la ejecución de los contratos los contratistas cumplen las obligaciones aplicables en materia medioambiental, social o laboral establecidas en el derecho de la Unión Europea, el derecho nacional, los convenios colectivos o por las disposiciones de derecho internacional medioambiental, social y laboral que vinculen al Estado y en particular las establecidas en el anexo V”

y con, el fin de su cumplimiento y garantizar que los costes salariales tomados como referencia en la confección del presupuesto base de licitación no son inferiores a los establecidos en el convenio colectivo de aplicación (Convenio Colectivo para la Industria Siderometalúrgica de la provincia de Granada para los años 2023 2024, y 2025. Código Convenio: 18000305011981), se determinan y se indican en la siguiente tabla los costes salariales de las personas empleadas.

Las categorías de personal que participan en el contrato de servicios aparecen señaladas en rojo en la tabla. Se ha teniendo en cuenta la ampliación del convenio para determinar los costes del personal de cada categoría profesional aplicando los diversos de artículos regulados en el Convenio Colectivo para la Industria Siderometalúrgica de la provincia de Granada.

Tipo de documento	Memoria Justificativa	38
Expediente	T-MG-7168/CSV0	
Número de documento	EXE 50000032888	

JOSE ALFONSO CAZALILLA GOMEZ		03/10/2025 11:43:38	PÁGINA: 38 / 43
VERIFICACIÓN	NJyGwd2dZ6YPyh19shtz9edu80RnFR	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



Se ha determinado el salario anual actualizado de 2025 para cada categoría del personal que participa en el contrato. Se ha aplicado la corrección o mejora económica respecto a convenio que tienen los perfiles de Ingeniero solicitados con la especialización y experiencia requerida en el pliego de prescripciones técnicas particulares. La mejora económica tiene como base las condiciones económicas actuales del puesto de Ingeniero que nos traslada la empresa que presta el servicio en el escrito de las condiciones de subrogación del personal.

A partir de los costes de empresa calculados se ha considerado el incremento que supone en algunas de las categorías las guardias y retenes necesarias para el cumplimiento de los tiempos de respuesta que indica PPTP. Con ello se llega a los costes por categoría para el año 2025. Se ha supuesto un aumento del salario anual del 2,5% para el período que va del 2025 al 2029 que es el ámbito de este contrato.

A partir de los costes salariales de cada año del periodo (2026 a 2029) que es en el que se presta el servicio de conservación se calcula un coste salarial medio del periodo y este valor será el utilizado para la estimación del coste de personal considerado en la licitación del contrato de servicios.

Tipo de documento	Memoria Justificativa	39
Expediente	T-MG-7168/CSV0	
Número de documento	EXE 50000032888	

JOSE ALFONSO CAZALILLA GOMEZ		03/10/2025 11:43:38	PÁGINA: 39 / 43
VERIFICACIÓN	NJyGwd2dZ6YPyh19sztz9edu80RnFR	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



COSTES MEDIOS DEL PERSONAL PARA EL PERIODO DEL CONTRATO 2025 a 2029 INCLUYENDO PLUS (Retén y Guarda)											
	Base/día	Coste Mensual	Pluses Guardias Mes	Coste Total Mes	Coste Anual 2025	Coste Anual 2026	Coste Anual 2027	Coste Anual 2028	Coste Anual 2029	Coste Medio Anual (2026-2029)	Coste Medio Mensual
PERSONAL TECNICO TITULADO											
Ingeniero Arquitectos, licenciados	68,02	5.895,15		5.895,15	70.741,83	72.510,38	74.323,14	76.181,22	78.085,75	75.275,12	6.272,93
P.ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO											
Jefe de Organización 1º	56,51	3.464,17	180,00	3.644,17	43.730,07	44.823,32	45.943,91	47.092,50	48.269,82	46.532,39	3.877,70
PERSONAL ADMINISTRATIVO											
Jefe de 1º	58,44	3.575,26		3.575,26	42.903,12	43.975,69	45.075,09	46.201,96	47.357,01	45.652,44	3.804,37
PERSONAL OBRERO											
Oficial de 1º	51,16	3.156,24	180,00	3.336,24	40.034,85	41.035,72	42.061,61	43.113,15	44.190,98	42.600,37	3.550,03

### 3. Sistema de determinación del precio del contrato

El sistema de determinar el precio del contrato será:

- A tanto alzado la prestación de servicios (mensual) de *mantenimiento preventivo y correctivo niveles 1, 2 y 3, mantenimiento normativo, mantenimiento predictivo, asistencia a incidencias y cumplimiento por el contratista de todas las obligaciones reflejadas en los pliegos del contrato*
- y
- Por unidades de ejecución (a justificar) para el *mantenimiento correctivo niveles 4 y 5, mantenimiento modificativo, mejoras, recursos especiales, y mantenimiento correctivo de incidencias causadas por agentes externos (accidentes, vandalismos, fenómenos meteorológicos, etc.), según lo especificado en los pliegos del contrato*. El importe asignado a este tipo de actividades se basa en la experiencia adquirida en el mantenimiento del Metropolitano de Granada y en el aumento de la longitud de la infraestructura debido a las obras de Ampliación Sur que suponen que la infraestructura crece en más del 30 % respecto a la su definición inicial.

Se adjunta a continuación detalle de la determinación del precio del contrato:

PRECIO DEL CONTRATO						
Código	UD	Descripción	ANUAL			Importe total 4 años €
			Medición total (meses)	Precio unitario mensual (€)	Importe total anual €	
1	Mes	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO NIVELES 1,2 Y 3. MANTENIMIENTO NORMATIVO. MANTENIMIENTO PREDICTIVO. ASISTENCIA A INCIDENCIAS. CUMPLIMIENTO POR EL CONTRATISTA DE TODAS LAS OBLIGACIONES REFLEJADAS EN LOS PLIEGOS	12	84.226,50	1.010.718,00	4.042.871,98
2	Unidades de ejecución (a justificar)	MANTENIMIENTO CORRECTIVO NIVELES 4 Y 5, MANTENIMIENTO MODIFICATIVO. MEJORAS. RECURSOS ESPECIALES.	12	36.858,33	442.300,00	1.769.200,00
Total presupuesto ejecución material					1.453.018,00	5.812.071,98
Gastos generales (13%)					188.892,34	755.569,36
Beneficio industrial (6%)					87.181,08	348.724,32
<b>Total presupuesto ejecución por contrata</b>					<b>1.729.091,41</b>	<b>6.916.365,66</b>
IVA (21%)					363.109,20	1.452.436,79
<b>Total presupuesto IVA incluido</b>					<b>2.092.200,61</b>	<b>8.368.802,45</b>

A efectos de abono de los trabajos, éste se realizará de la siguiente manera:

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO NIVELES 1,2 Y 3. MANTENIMIENTO NORMATIVO. MANTENIMIENTO PREDICTIVO. ASISTENCIA A INCIDENCIAS. CUMPLIMIENTO POR EL CONTRATISTA DE TODAS LAS OBLIGACIONES REFLEJADAS EN LOS PLIEGOS.

Con carácter mensual se abonará el importe establecido para la realización de las tareas de mantenimiento preventivo y correctivo niveles 1,2 y 3, mantenimiento normativo y mantenimiento predictivo, de acuerdo con lo establecido en el plan de mantenimiento aprobado, así como del cumplimiento de la totalidad de obligaciones descritas en este pliego incluyendo la asistencia a incidencias. Quedan incluidos los costes de personal, maquinaria, materiales... asignados de acuerdo con lo establecido en el presente pliego. Las

Tipo de documento	Memoria Justificativa	42
Expediente	T-MG-7168/CSV0	
Número de documento	EXE 50000032888	

JOSE ALFONSO CAZALILLA GOMEZ		03/10/2025 11:43:38	PÁGINA: 42 / 43
VERIFICACIÓN	NJyGwd2dZ6YPyh19sztz9edu80RnFR	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

penalizaciones calculadas según lo descrito en el apartado 12.3 del presente pliego, se aplicarán sobre esta unidad.

**MANTENIMIENTO CORRECTIVO NIVELES 4 Y 5, MANTENIMIENTO MODIFICATIVO. MEJORAS. RECURSOS ESPECIALES.**

Las tareas de mantenimiento correctivo de niveles 4 y 5, mantenimiento modificativo y realización de mejoras, así como la disposición de recursos especiales a solicitud de AOPJA, se abonarán únicamente en el caso de que se lleven a cabo y requieren de aprobación previa. El presupuesto de estas actuaciones se aprobará por el responsable del contrato de la AOPJA según los precios ofertados, incluidos en el cuadro de precios que se describe en el Anexo 2 del presente PPTP. En el caso de que los precios unitarios no se encuentren definidos en el cuadro de precios del Anexo 2 del presente PPTP ni en los presupuestos de los citados proyectos de ampliación del Metropolitano, el presupuesto se aprobará por el equipo técnico de la AOPJA formado por el responsable del contrato y superior/es técnico/s.

La ejecución de un correctivo de niveles 4 y 5, modificativo o mejora implica el mantenimiento de la actuación durante toda la vida del contrato, y tendrán una garantía de 2 años desde la finalización del contrato.

Para el abono de las facturas mensuales, el adjudicatario debe entregar al responsable del contrato de AOPJA un informe mensual completo describiendo al detalle los trabajos realizados en el mes, tanto el mantenimiento preventivo y correctivo 1,2 y 3 previsto en el mes según el Plan de Mantenimiento, como los correctivos de nivel 4 y 5 realizados, así como las incidencias resueltas. El informe lo acompañará de una propuesta de relación valorada mensual para el análisis y aprobación del responsable del contrato de la AOPJA. El responsable del contrato designado por AOPJA podrá solicitar las correcciones o aclaraciones del informe que considere oportunas, previamente a la tramitación de la certificación mensual.

Tipo de documento	Memoria Justificativa	43
Expediente	T-MG-7168/CSV0	
Número de documento	EXE 50000032888	

JOSE ALFONSO CAZALILLA GOMEZ		03/10/2025 11:43:38	PÁGINA: 43 / 43
VERIFICACIÓN	NJyGwd2dZ6YPyh19shtz9edu80RnFR	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	