

MEMORIA JUSTIFICATIVA PARA EL INICIO DEL EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

PROLONGACIÓN SOTERRADA DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA AL HOSPITAL CIVIL

Obra de Infraestructura y urbanización de la prolongación soterrada de la Línea 2 del Metro de Málaga al Hospital Civil. Tramo II: Hilera-Eugenio Gross.

Expediente AOPJA: T-MM6207/OEJO



Tipo de documento	MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA ACTUACIÓN
Expediente	TMM6207/OEJO
Número de documento	20000191833

MARIO GARCIA RAMIREZ		28/05/2024	PÁGINA 1 / 25
VERIFICACIÓN	NJyGwOhaoSW88zF7Wo4mfX9Jh1A4bB	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

FIRMADO POR	MANUEL BORREGO MARTIN	03/06/2024	PÁGINA 1/25
VERIFICACIÓN	Pk2jmQU2322HH4UL7YDUM89SXAVY3Z	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
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

MARIO GARCIA RAMIREZ		28/05/2024	PÁGINA 2 / 25
VERIFICACIÓN	NJyGwOhaoSW88zF7Wo4mfX9Jh1A4bB	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

FIRMADO POR	MANUEL BORREGO MARTIN	03/06/2024	PÁGINA 2/25
VERIFICACIÓN	Pk2jmQU2322HH4UL7YDUM89SXA3Z	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

INDICE

PROLONGACIÓN SOTERRADA DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA AL HOSPITAL CIVIL.....	1
Obra de Infraestructura y urbanización de la prolongación soterrada de la Línea 2 del Metro de Málaga al Hospital Civil. Tramo II: Hilera-Eugenio Gross.....	1
Expediente AOPJA: T-MM6207/OEJO.....	1
1. ANTECEDENTES.....	4
2. SITUACIÓN ACTUAL DEL METRO DE MÁLAGA.....	7
3. NECESIDAD E IDONEIDAD DEL CONTRATO.....	8
4. DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN. DATOS DE REFERENCIA.....	9
5. PROPUESTA DE CONTRATACIÓN.....	10
6. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN Y VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO.....	10
7. FINANCIACIÓN Y ANUALIDADES.....	13
8. REVISIÓN DE PRECIOS.....	13
9. REQUISITOS DE SOLVENCIA.....	14
10. SOLVENCIA COMPLEMENTARIA.....	15
11. CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN.....	15
12. PARÁMETROS OBJETIVOS PARA CONSIDERAR UNA OFERTA ECONÓMICA ANORMALMENTE BAJA.....	22
13. CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN.....	24
14. SUBROGACIÓN.....	25

Tipo de documento	MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA ACTUACIÓN	3
Expediente	TMM6207/OEJO	
Número de documento	20000191833	

MARIO GARCIA RAMIREZ		28/05/2024	PÁGINA 3 / 25
VERIFICACIÓN	NJyGwOhaoSW88zF7Wo4mfX9Jh1A4bB	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

FIRMADO POR	MANUEL BORREGO MARTIN		03/06/2024	PÁGINA 3/25
VERIFICACIÓN	Pk2jmQU2322HH4UL7YDUM89SXAVY3Z	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma		



MEMORIA JUSTIFICATIVA PARA EL INICIO DEL EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN.

PROLONGACIÓN SOTERRADA DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA AL HOSPITAL CIVIL

Obra de Infraestructura y urbanización de la prolongación soterrada de la línea 2 del Metro de Málaga al Hospital Civil. Tramo II: Hilera-Eugenio Gross.

Expediente AOPJA: T-MM6207/OEJ0

1. ANTECEDENTES

Con fecha 21 de diciembre de 2004 y 15 de marzo de 2005, el Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía, de conformidad con lo previsto en el artículo 30, apartado 2, de la Ley 2/2003, de 12 de mayo, de Ordenación de Transportes Urbanos y Metropolitanos de Viajeros en Andalucía, acordó atribuir al Ente Público de Gestión de Ferrocarriles Andaluces, ahora Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía, determinadas competencias en relación con los ferrocarriles metropolitanos de Sevilla y Málaga y, en particular, su subrogación en la posición jurídica de la Consejería de Obras Públicas y Transportes en los contratos de concesión de la Línea 1 Interurbana Metro de Sevilla y las Líneas 1 y 2 del ferrocarril metropolitano de Málaga, suscritos respectivamente el 24 de junio de 2003 y el 2 de diciembre de 2004.

Las obras objeto de licitación, inicialmente se integraban en el contrato de concesión entre la Junta de Andalucía y Concesionaria Metro de Málaga en el marco del propio contrato, el cual además de la ejecución de las obras, contempla como prestaciones anejas, la redacción de los correspondientes proyectos constructivos así como el suministro de material móvil.

Durante la fase de redacción de los proyectos constructivos de las líneas 1 y 2, se introdujeron determinadas modificaciones funcionales, que fueron asumidas por la Administración por considerarse actuaciones de interés público. Dichas modificaciones, reflejadas en los proyectos constructivos, significaron unas diferencias relevantes entre la inversión final necesaria y la prevista en la oferta adjudicada.

La introducción de estas modificaciones en la actuación del metro de Málaga supuso un nuevo escenario del contrato de concesión, en cuanto a precio y plazo, así como en las previsiones de puesta en servicio del metro, por lo que se procedió a proponer una modificación del contrato de concesión, adaptándolo a las nuevas circunstancias, y quedando esta propuesta recogida en un Acta de reunión de trabajo de fecha 1 de noviembre de 2007. Esta acta establece los tramos que son objeto de ejecución por parte del concesionario y los que son objeto de redacción por parte de la Agencia de Obra Pública.

En el marco de ese acuerdo, corresponde a la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía la redacción de los proyectos constructivos de infraestructura, superestructura, arquitectura e instalaciones asociados a los tramos Dr. Domínguez – Cocheras, RENFE – Guadalmedina y Guadalmedina – Malagueta, así como la posterior ejecución de las obras. Ejecutadas dichas obras se establece su entrega al concesionario, incorporando estos tramos a la explotación.

Tipo de documento	MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA ACTUACIÓN	4
Expediente	TMM6207/OEJ0	
Número de documento	20000191833	

MARIO GARCIA RAMIREZ		28/05/2024	PÁGINA 4 / 25
VERIFICACIÓN	NJyGwOhaoSW88zF7Wo4mfX9Jh1A4bB	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

FIRMADO POR	MANUEL BORREGO MARTIN	03/06/2024	PÁGINA 4/25
VERIFICACIÓN	Pk2jmQU2322HH4UL7YDUM89SXAVY3Z	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



En consecuencia, con fecha 26 de marzo de 2010, se procede a la formalización de la modificación del contrato de concesión para la construcción y explotación de las líneas 1 y 2 del metro de Málaga, de acuerdo a los términos fijados en el acta de 1 de noviembre de 2007, correspondiendo a la Administración la redacción de los proyectos constructivos antes citados, así como la ejecución de las correspondientes obras. Finalizadas éstas se deberán entregar al concesionario para que las incorpore a la fase de explotación.

Posteriormente, en junio de 2012, la Consejería de Fomento y Vivienda analizó la viabilidad técnica y económica de la llegada del metro al centro de la ciudad de Málaga, explorando otras soluciones más favorables, de mayor racionalidad en cuanto a inversión pública, menores plazos de ejecución, y menores incertidumbres técnicas y administrativas, con el objetivo de disponer a la mayor brevedad posible del metro en el centro de Málaga, y así completar la demanda prevista.

Sobre esta base, se replanteó el diseño funcional del metro, limitando el trazado a la Alameda Principal y definiendo la estación de La Marina en una nueva ubicación, desplazándola hacia la Alameda, a la altura del mercado central de Atarazanas, pasando a denominarse con este nombre. Esta propuesta lleva consigo la implantación de forma simultánea de un tramo de prolongación de la línea 2 hasta el norte de la ciudad -con un trazado en superficie-, hasta alcanzar el entorno de los hospitales Civil y Materno Infantil, en coherencia con el trazado previsto en el Estudio Informativo del metro.

Esta solución conjunta recibió el debido apoyo institucional por parte del Ayuntamiento de Málaga, suscribiéndose el 11 de noviembre de 2013 el “Protocolo de intenciones entre la Junta de Andalucía y el Ayuntamiento de Málaga relativo a la finalización de las líneas de Metro de Málaga 1 y 2 conforme compromiso de 27 de septiembre de 2013”. Este documento establece que el trazado inicialmente previsto correspondiente al tramo Guadalmedina – Malagueta se limita hasta la calle Torregorda (actualmente denominado tramo Guadalmedina – Atarazanas) y la línea 2 se prolonga en superficie desde la estación de Guadalmedina hacia el norte, hasta alcanzar el entorno del Hospital Civil y el Materno. Así, el Protocolo indica que respecto al trazado definitivo de la línea 2, una vez analizadas las alternativas propuestas, las administraciones determinan como más adecuado el desarrollo y la ejecución de la alternativa que discurre por calle Santa Elena, Eugenio Gross y Blas Lezo, como solución en superficie.

Este acuerdo entre ambas administraciones soporta la posterior modificación del contrato de concesión y la correspondiente novación del contrato de aval entre el Banco Europeo de Inversiones y la Comunidad Autónoma de Andalucía, ambos formalizados el 16 de julio de 2014, lo que permitió iniciar la operación comercial de las líneas 1 y 2 -de forma parcial hasta la estación Perchel- el 30 de julio de 2014.

Posteriormente, el 2 de octubre de 2019, la Junta de Andalucía y el Ayuntamiento de Málaga (audiencia entre el presidente de la Junta de Andalucía y el alcalde de Málaga celebrada en dicha fecha) alcanzan un acuerdo “para hacer realidad cuanto antes el tercer hospital en los terrenos del Civil y el tramo de metro soterrado hasta dicho centro hospitalario”, es decir, con una solución 100% soterrado para la Prolongación de la Línea 2 desde Guadalmedina al Nuevo Hospital de Málaga (en la trasera del Hospital Civil), de acuerdo con el planteamiento del consistorio malagueño y de las asociaciones de vecinos y comerciantes de la zona. Consecuentemente, con fecha 6 de noviembre de 2019, la Consejería de Fomento, Infraestructuras y

Tipo de documento	MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA ACTUACIÓN	5
Expediente	TMM6207/OEJO	
Número de documento	20000191833	

MARIO GARCIA RAMIREZ		28/05/2024	PÁGINA 5 / 25
VERIFICACIÓN	NJyGwOhaosW88zF7Wo4mfX9Jh1A4bB	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

FIRMADO POR	MANUEL BORREGO MARTIN	03/06/2024	PÁGINA 5/25
VERIFICACIÓN	Pk2jmQU2322HH4UL7YDUM89SXAVY3Z	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



Ordenación del Territorio remite escrito al Ayuntamiento de Málaga en el que indica que, con motivo del anuncio del Gobierno de la Junta de Andalucía de implantar nuevas dotaciones hospitalarias en el entorno del Hospital Civil, ha iniciado los trámites previos necesarios para la ejecución del tramo soterrado del metro al Hospital Civil desde la estación Guadalmedina, tras los estudios de demanda y económicos acometidos por esa Consejería. Así, en relación al tramo Guadalmedina – Hospital Civil, el gobierno autónomo ha alcanzado un consenso con el Ayuntamiento de Málaga para que dicho tramo se realice pero de forma soterrada, en lugar del trazado en superficie recogido en el contrato de concesión. La decisión sobre el trazado soterrado está directamente vinculada con la decisión adoptada en 2019 de construir y poner en servicio una Ciudad Sanitaria en el entorno del Hospital Civil, lo cual pone de manifiesto la necesidad de reconsiderar la ocupación del espacio público viario por el trazado en superficie del metro, tal como estaba previsto en el contrato de 2014 y en el proyecto posterior.

Así, se ha procedido a modificar de nuevo el contrato de concesión con fecha 22 de octubre de 2020, modificación acordada en el seno del Consejo de Gobierno con la misma fecha.

De las anteriores modificaciones del contrato tiene conocimiento el Banco Europeo de Inversiones, con el que la Administración ha establecido compromiso para la ejecución de los tramos Guadalmedina – RENFE y Guadalmedina – Atarazanas así como la prolongación de la línea 2 hacia el norte de la ciudad a la mayor brevedad posible.

De este modo, la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía ha redactado tres proyectos de construcción de la infraestructura, superestructura y urbanización de la prolongación soterrada de la línea 2 al Hospital Civil y que incluyen las estaciones de Hilera, La Trinidad y Hospital Civil, una por tramo. Dichos proyectos constructivos fueron aprobados en las siguientes fechas:

- Tramo I, denominado Guadalmedina - Hilera, aprobado el 8 de noviembre de 2022 y que contiene la estación de Hilera.
- Tramo II, denominado Hilera- Eugenio Gross, aprobado el 10 de marzo de 2023 y que contiene la estación de La Trinidad.
- Tramo III, denominado Eugenio Gross- Blas de Lezo, aprobado el 16 de junio de 2023 y que contiene la estación de Hospital Civil.

En consecuencia, y con el fin de cumplir con los compromisos adquiridos con el Banco Europeo de Inversiones y la Sociedad Concesionaria, con el objetivo de iniciar la operación comercial a la mayor brevedad posible, se hace necesario la licitación y posterior contratación de las obras que se definen en los proyectos de construcción anteriormente descritos. Por esto, con fecha 3 de marzo de 2023 se licitaron las obras del primer tramo de la ampliación Guadalmedina Hilera, adjudicándose con fecha 11 de noviembre de 2023 a la UTE HILERA (SANDO- KERKROS) e iniciándose éstas el 22 de enero de 2024.

Posteriormente y para dar continuidad al encargo de ejecución de la ampliación de la Línea 2 del metro de Málaga, se procede a la licitación del segundo tramo de referencia, consistente esta actuación en la ejecución de la infraestructura, superestructura de vía y reposición de la urbanización del viario afectado

Tipo de documento	MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA ACTUACIÓN	6
Expediente	TMM6207/OEJO	
Número de documento	20000191833	

MARIO GARCIA RAMIREZ		28/05/2024	PÁGINA 6 / 25
VERIFICACIÓN	NJyGwOhaosW88zF7Wo4mfX9Jh1A4bB	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

FIRMADO POR	MANUEL BORREGO MARTIN	03/06/2024	PÁGINA 6/25
VERIFICACIÓN	Pk2jmQU2322HH4UL7YDUM89SXAVY3Z	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



por las obras del tramo de prolongación soterrada de la línea 2 denominado Hilera- Eugenio Gross y con una longitud de la actuación de 653 metros.

En próximas fechas será objeto de licitación el último de los tramos de la prolongación de la Línea 2 al Hospital Civil, “Eugenio Gross- Blas de Lezo”, que incluye la estación denominada Hospital Civil y que dará servicio al conjunto hospitalario de la zona.

Dado que los desvíos generales de la actuación correspondiente a la prolongación de la línea 2 es común a los tres subtramos, éstos se han recogido en un proyecto independiente a los antes mencionados, que asimismo ha sido objeto de licitación independiente.

En cuanto al proyecto de este segundo tramo denominado Hilera- Eugenio Gross y que contiene la estación de La Trinidad, aprobado mediante Resolución de la Agencia de la Obra Pública de la Junta de Andalucía de fecha 10 de marzo de 2023, define las obras a ejecutar que son objeto del presente contrato, y en su Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares se fijan las características técnicas que deben reunir las diferentes unidades de obra que forman parte de él, en base a lo especificado en el artículo 125.1 a) de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público (LCSP).

2. SITUACIÓN ACTUAL DEL METRO DE MÁLAGA

Las líneas 1 y 2 del metro de Málaga se encuentran en servicio comercial desde el 30 de julio de 2014, ampliándose hasta el centro de la ciudad de Málaga con fecha 27 de marzo de 2023, después de incorporar al servicio las estaciones de Guadalmedina y Atarazanas.

La línea 1 presta su servicio desde la estación Andalucía Tech, situada en la ampliación del campus Universitario de la Universidad de Málaga, hasta la estación de Atarazanas ubicada en el centro de la ciudad, en la Alameda de Málaga.

La línea 2 presta su servicio comercial desde la estación Palacio de Deportes, situada en las proximidades del Palacio de Deportes Martín Carpena y otros centros de interés deportivo hasta la estación Guadalmedina, desde donde se inician las obras de la ampliación de la Línea 2 del metro de Málaga hasta el Hospital Civil.

En las estaciones de Perchel y Guadalmedina se permiten los trasbordos entre las líneas 1 y 2 del metro, siendo además la estación de Perchel parte de un gran nodo de intercambio modal, junto a la estación de ferrocarril de María Zambrano y la estación de autobuses interurbanos.

Tipo de documento	MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA ACTUACIÓN	7
Expediente	TMM6207/OE.J0	
Número de documento	20000191833	

MARIO GARCIA RAMIREZ		28/05/2024	PÁGINA 7 / 25
VERIFICACIÓN	NJyGwOhaoSW88zF7Wo4mfX9Jh1A4bB	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

FIRMADO POR	MANUEL BORREGO MARTIN	03/06/2024	PÁGINA 7/25
VERIFICACIÓN	Pk2jmQU2322HH4UL7YDUM89SXAVY3Z	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



3. NECESIDAD E IDONEIDAD DEL CONTRATO

Esta prolongación forma parte de un proyecto de ciudad al ir ligado a la ejecución del tercer Hospital de Málaga, y daría cobertura al cuarto distrito más poblado de Málaga capital (Bailen/Miraflores) con 60.000 habitantes, que sumaría a los tres distritos más poblados y ya atendidos por Metro. Asimismo, tal y como se ha indicado anteriormente, se hace necesario licitar el contrato referido al objeto de cumplir con los compromisos adquiridos con el Banco Europeo de Inversiones y la Sociedad Concesionaria, y por tanto iniciar la operación comercial a la mayor brevedad posible.

Por otra parte, desde el punto de vista ambiental, la construcción de la ampliación de la Línea 2 del Metro de Málaga hasta el Hospital Civil supone:

- Ampliar la red y la demanda de un sistema de transporte público de gran capacidad que se mueve con energía eléctrica, actualmente con energía 100% renovable.
- La disminución de emisiones de gases de efecto invernadero al sustituir desplazamientos urbanos en turismo particular por esta línea de Transporte Público (considerando que se espera que esta ampliación del Metro sume cerca de 4 millones de pasajeros al año, se estima que la disminución de las emisiones de CO2 equivalentes será de 525 t/año) así como una disminución de partículas en suspensión y óxidos de nitrógeno, todo ello renunciando en la mejora de la calidad del aire.
- Un efecto positivo en el urbanismo, al reducir la necesidad de espacios necesarios para la movilidad de vehículos, en favor de zonas verdes y peatonales.

Por último, como se indica en el Plan de Infraestructuras del Transporte y la Movilidad en Andalucía 2030, la ampliación de los sistemas metropolitanos ferroviarios de transporte público son una herramienta de mejora de la sostenibilidad del sistema de movilidad y de lucha contra el cambio climático, al suponer:

- Reducción de la dependencia de los combustibles fósiles (importación)
- Ahorro energético por la contribución que el transporte público supone, reduciéndose el transporte privado y evitándose el gasto energético en otras formas de transporte. Además, su sistema de frenado permite generar energía que es devuelta a la catenaria y es reutilizada dentro del propio sistema ferroviario. Las amplias superficies de cubiertas de sus edificios ofrecen la posibilidad además de instalar sistemas fotovoltaicos para autoconsumo.
- Reducción del ruido ambiental. Al tratarse de un medio de transporte soterrado y eléctrico la incidencia en el ruido del entorno urbano es casi nula. Los niveles de ruido diurnos y nocturnos en la zona de alta densidad urbana que atraviesa bajarán sensiblemente.
- Mejor accesibilidad. El metro es un medio de transporte que extiende el derecho al transporte a todas las personas y facilita un reparto equitativo del espacio público que actualmente está excesivamente acaparado por el automóvil. La circulación por vía protegida le permite rodar a una velocidad comercial atractiva y respetar los horarios, realizando los desplazamientos al menor

Tipo de documento	MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA ACTUACIÓN	8
Expediente	TMM6207/OEJO	
Número de documento	20000191833	

MARIO GARCIA RAMIREZ		28/05/2024	PÁGINA 8 / 25
VERIFICACIÓN	NJyGwOhaoSW88zF7Wo4mfX9Jh1A4bB	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

FIRMADO POR	MANUEL BORREGO MARTIN	03/06/2024	PÁGINA 8/25
VERIFICACIÓN	Pk2jmQU2322HH4UL7YDUM89SXAVY3Z	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



coste. Genera una ciudad de proximidad, limitando la amplitud de los desplazamientos y favoreciendo la compactación de la ciudad y el carácter mixto de lo urbano, con mezcla de las zonas destinadas a residencia, trabajo, estudio, comercio y ocio.

En definitiva, esta obra pública supone invertir en transporte público de calidad y en urbanismo sostenible, que contribuirán en el desarrollo de una ciudad más habitable y cómoda para sus ciudadanos.

En atención a las consideraciones anteriores, hay que indicar que este contrato de ejecución de obras cumple por tanto con los **requisitos de necesidad e idoneidad**.

4. DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN. DATOS DE REFERENCIA

El objeto del contrato es la ejecución de las obras relativas a la infraestructura y superestructura de vía de la prolongación soterrada de la línea 2 del metro de Málaga al Hospital Civil, así como la reposición de toda la urbanización del viario afectado por las obras, en el tramo denominado Hilera- Eugenio Gross, y cuyas obras discurren por las calles de Santa Elena y Eugenio Gross. Se trata de una actuación que se desarrolla en una longitud total aproximada de 653 metros

Entre las actuaciones a desarrollar están las siguientes:

- La infraestructura del túnel de línea, pozos y estaciones (estructuras, tratamientos, excavaciones y rellenos),
- La superestructura y vía (losa, apoyos, vías, aparatos de vía, drenaje, canalizaciones y arquetas),
- Reposición de la urbanización (pavimentos, drenaje, señalización, semaforización, iluminación, plantaciones, red de riego y mobiliario urbano),
- Reposición de servicios afectados (saneamiento, abastecimiento, gas natural, líneas eléctricas, telefonía y telecomunicaciones),
- Los desvíos de tráfico locales requeridos para la construcción de las obras
- Las medidas correctoras medioambientales establecidos en el dictamen ambiental emitido sobre el Anteproyecto.

En esta actuación no se incluye la electrificación de la línea, ni las instalaciones ferroviarias y no ferroviarias necesarias para la explotación de la línea. Igualmente no se incluye la arquitectura, acabados ni instalaciones de ningún tipo de pozos y estaciones. Tampoco se incluyen ningún tipo de equipamiento ni instalaciones de seguridad, control, evacuación y contra incendios, tanto en el túnel como en las estaciones y pozos. La definición de estos elementos e instalaciones serán objeto de otro proyecto independiente

Expropiaciones

La obra objeto de licitación se desarrolla por el viario formado por las calles Santa Elena y Eugenio Gross, por lo que no es necesario realizar expropiaciones.

Debemos señalar que el trazado de la infraestructura del suburbano discurre íntegramente por viario urbano. El convenio suscrito entre la Junta de Andalucía y el Ayuntamiento de Málaga, con fecha 15 de abril

Tipo de documento	MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA ACTUACIÓN	9
Expediente	TMM6207/OEJO	
Número de documento	20000191833	

MARIO GARCIA RAMIREZ		28/05/2024	PÁGINA 9 / 25
VERIFICACIÓN	NJyGwOhaoSW88zF7Wo4mfX9Jh1A4bB	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

FIRMADO POR	MANUEL BORREGO MARTIN	03/06/2024	PÁGINA 9/25
VERIFICACIÓN	Pk2jmQU2322HH4UL7YDUM89SXAVY3Z	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



de 2003, establece que el Ayuntamiento de Málaga pondrá a disposición de la Junta de Andalucía los terrenos y demás bienes de titularidad municipal que sean necesarios para la licitación y posterior ejecución de las obras.

Trámite Ambiental

El anteproyecto de la prolongación soterrada de la línea 2 hasta el Hospital Civil se ha sometido a trámite de Autorización Ambiental Unificada, en base a los antecedentes y a la normativa aplicable, según lo previsto en el Decreto 356/2010, de 3 de agosto, por el que se regula la autorización ambiental unificada, se establece el régimen de organización y funcionamiento del registro de autorizaciones de actuaciones sometidas a los instrumentos de prevención y control ambiental, de las actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y de las instalaciones que emiten compuestos orgánicos volátiles, y se modifica el contenido del Anexo I de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.

Como colofón de dicha tramitación el organismo ambiental ha emitido la correspondiente resolución ambiental: INFORME VINCULANTE DE LA DELEGACIÓN TERRITORIAL DE SOSTENIBILIDAD, MEDIO AMBIENTE Y ECONOMÍA AZUL EN MÁLAGA, RELATIVO AL ANTEPROYECTO DE INFRAESTRUCTURA Y URBANIZACIÓN DE LA “PROLONGACIÓN SOTERRADA DE LA LÍNEA 2 DE METRO DE MÁLAGA, TRAMO GUADALMEDINA-HOSPITAL CIVIL”, PROMOVIDO POR LA AGENCIA DE OBRA PÚBLICA DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA, CONSEJERÍA DE FOMENTO, ARTICULACIÓN DEL TERRITORIO Y VIVIENDA, EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE MÁLAGA (MÁLAGA) (AAU/MA/53/21).

En el proyecto de construcción, y en particular en el proyecto del subtramo objeto de licitación, se han incluido los requerimientos/indicaciones de la Autorización Ambiental Unificada antes citada

5. PROPUESTA DE CONTRATACIÓN

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 131.2 y en relación con lo señalado en el artículo 156.1 de la LCSP, la adjudicación se realizará mediante 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 mayor concurrencia pública de ofertas.

6. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN Y VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO.

Atendiendo a la Ley 9/2017 (LCSP), el presupuesto base de licitación determinado en el proyecto aprobado es el siguiente:

Tipo de documento	MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA ACTUACIÓN	10
Expediente	TMM6207/OEJO	
Número de documento	20000191833	

MARIO GARCIA RAMIREZ		28/05/2024	PÁGINA 10 / 25
VERIFICACIÓN	NJyGwOhaoSW88zF7Wo4mfX9Jh1A4bB	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

FIRMADO POR	MANUEL BORREGO MARTIN	03/06/2024	PÁGINA 10/25
VERIFICACIÓN	Pk2jmQU2322HH4UL7YDUM89SXAVY3Z	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



Presupuesto resumen por capítulos		
Capítulo	Denominación	Importe (€)
1	Actuaciones previas y demoliciones	176.968,37
2	Movimiento de tierras	2.403.132,97
3	Estructuras	24.846.504,32
4	Auscultación y control	687.681,74
5	Tratamientos del terreno	128.662,82
6	Superestructura de vía	1.782.593,55
7	Drenaje del túnel	93.892,55
8	Urbanización e integración urbana	1.626.181,17
9	Desvíos de tráfico y situaciones provisionales	458.221,84
10	Reposición de servicios afectados	6.019.469,10
11	Integración y gestión ambiental	1.562.748,26
12	Obras complementarias	330.588,75
13	Seguridad y Salud	453.356,35
Total Presupuesto de ejecución material		40.570.001,79
13% Gastos Generales (GG)		5.274.100,23
6% Beneficio Industrial (BI)		2.434.200,11
Presupuesto de ejecución por contrata		48.278.302,13
IVA 21%		10.138.443,45
Total Presupuesto Base de Licitación		58.416.745,58

Se considera la posibilidad de **modificación** por las siguientes causas:

1. Según lo dispuesto en el apartado 2 de la Disposición adicional cuarta de la Ley 3/2012, de 21 de septiembre, de Medidas Fiscales, Administrativas, Laborales y en materia de Hacienda Pública para el reequilibrio económico-financiero de la Junta de Andalucía, será causa de modificación del presente

Tipo de documento	MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA ACTUACIÓN	11
Expediente	TMM6207/OEJO	
Número de documento	20000191833	

MARIO GARCIA RAMIREZ		28/05/2024	PÁGINA 11 / 25
VERIFICACIÓN	NJyGwOhaoSW88zF7Wo4mfX9Jh1A4bB	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

FIRMADO POR	MANUEL BORREGO MARTIN	03/06/2024	PÁGINA 11/25
VERIFICACIÓN	Pk2jmQU2322HH4UL7YDUM89SXAVY3Z	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



contrato la aplicación de medidas de estabilidad presupuestaria, acordadas por los órganos de gobierno o legislativos competentes, que provoquen la reducción de la financiación prevista en el documento contractual.

2.- Modificaciones motivadas por informes vinculantes emitidos con posterioridad a la fecha de aprobación del proyecto por: el Organismo de Cuenca competente, por atravesar la obra zonas de Dominio Público Hidráulico; por los Ayuntamientos de los términos municipales sobre los que se desarrolla el trazado en planta de la obra; o por cualquier otro Organismo Público competente afectado por la obra.

3.- Modificaciones motivadas por propiedades, características o parámetros geotécnicos de los terrenos sobre los que se asienta la obra, no detectados en el correspondiente estudio geotécnico incluido dentro de la documentación técnica que integra el proyecto de construcción objeto de este contrato.

4.- Modificaciones motivadas por la reposición de servicios afectados no detectados antes de la aprobación del proyecto de construcción o que aún siendo detectados, el proyecto no tuviera la ubicación precisa de los mismos, por información errónea de las compañías.

El alcance y los límites de las modificaciones sería los siguientes:

- El precio del contrato se modificará en el importe necesario para poder ejecutar la nueva solución técnica adoptada, sin alterar la naturaleza global del contrato inicial y de acuerdo con los preceptos incluidos en el artículo 242 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.
- La modificación, de acuerdo con el artículo 204.1.b) de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, no podrá suponer el establecimiento de nuevos precios unitarios no previstos en el contrato. En este sentido, dado que el proyecto de construcción recoge de manera detallada las unidades de obra correspondientes, no se establecerán para los mismos precios unitarios diferentes a los ya consignados en dicho proyecto.
- En virtud del artículo 204.1 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público porcentaje máximo del precio inicial del contrato al que pueda afectar, IVA excluido, será de un 20%.

En base a lo anterior y conforme al art 204.1 de la Ley 9/2017 (LCSP), el **contrato de obras podrá modificarse** durante su vigencia hasta un máximo del veinte por ciento(20%) del precio inicial, resultando por tanto el siguiente valor estimado del contrato:

	PEC (euros)	IVA (euros)	TOTAL (euros)
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	48.278.302,13	10.138.443,45	58.416.745,58
MODIFICACIONES (20%)	9.655.660,43	2.027.688,69	11.683.349,12
VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO	57.933.962,56	12.166.132,14	70.100.094,70

Tipo de documento	MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA ACTUACIÓN	12
Expediente	TMM6207/OEJO	
Número de documento	20000191833	

MARIO GARCIA RAMIREZ		28/05/2024	PÁGINA 12 / 25
VERIFICACIÓN	NJyGwOhaoSW88zF7Wo4mfX9Jh1A4bB	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

FIRMADO POR	MANUEL BORREGO MARTIN	03/06/2024	PÁGINA 12/25
VERIFICACIÓN	Pk2jmQU2322HH4UL7YDUM89SXAVY3Z	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



7. FINANCIACIÓN Y ANUALIDADES

Para la imputación del gasto y el reconocimiento de las obligaciones, la previsión de anualidades se ha estimado teniendo en cuenta los plazos de los trámites de la licitación, fiscalización y adjudicación del presente contrato, así como el propio plazo previsto de ejecución (36 Meses) de las obras resultando el siguiente cuadro:

Año	Importe	Partida Presupuestaria
2025	6.190.256,27 euros	1752010000 G/51B/60700/00 01 2021000027
2026	18.410.672,62 euros	1752010000 G/51B/60700/00 01 2021000027
2027	27.529.917,04 euros	1752010000 G/51B/60700/00 01 2021000027
2028	6.285.899,65 euros	1752010000 G/51B/60700/00 01 2021000027
Total	58.416.745,58 euros	1752010000 G/51B/60700/00 01 2021000027

8. REVISIÓN DE PRECIOS

La revisión de precios del contrato se hará conforme a los artículos 103, 104 y 105 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, en su nueva redacción dada por la Ley 11/2023, de 8 de mayo.

En concreto, conforme al artículo 103.2, dado que la duración prevista para las obras es de TREINTA Y SEIS (36), **sí procede** la revisión de precios a este contrato.

La revisión periódica y predeterminada de precios tendrá lugar, cuando el contrato se hubiese ejecutado, al menos, en el 20 por ciento de su importe y hubiesen transcurrido un año desde su formalización. En consecuencia, el primer 20 por ciento ejecutado y el primer año transcurridos desde la formalización quedarán excluidos de la revisión.

La fórmula de revisión aplicable, que será invariable durante la vigencia del contrato, es la aprobada conforme al proyecto de construcción de la obra:

Fórmula 244, Plataformas ferroviarias con preponderancia de túneles

$$K_t = 0,11C_t/C_0 + 0,11E_t/E_0 + 0,01M_t/M_0 + 0,03P_t/P_0 + 0,01Q_t/Q_0 + 0,06R_t/R_0 + 0,17S_t/S_0 + 0,03X_t/X_0 + 0,47$$

Esta fórmula determinará la revisión de precios en cada fecha respecto a la fecha de formalización del contrato, siempre que la formalización se produzca en el plazo de tres meses desde la finalización del plazo de presentación de ofertas, o respecto a la fecha en que termine dicho plazo de tres meses si la formalización se produce con posterioridad.

Tipo de documento	MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA ACTUACIÓN	13
Expediente	TMM6207/OEJO	
Número de documento	20000191833	

MARIO GARCIA RAMIREZ		28/05/2024	PÁGINA 13 / 25
VERIFICACIÓN	NJyGwOhaoSW88zF7Wo4mfX9Jh1A4bB	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

FIRMADO POR	MANUEL BORREGO MARTIN	03/06/2024	PÁGINA 13/25
VERIFICACIÓN	Pk2jmQU2322HH4UL7YDUM89SXAVY3Z	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



9. REQUISITOS DE SOLVENCIA

La clasificación del Contratista exigida, de acuerdo con el presupuesto es la siguiente:

GRUPO B : Puentes, viaductos y grandes estructuras.

SUBGRUPO 2: De hormigón armado

CATEGORÍA: 6

Para el caso de empresarios no españoles de Estados miembros de la Unión Europea o de Estados signatarios del Acuerdo sobre el Espacio Económico Europeo, y en general para los supuestos exceptuados de acreditar la solvencia mediante clasificación, cuya obligación se establece en los artículos 77 y 78 de la LCSP 9/2017, acreditarán su solvencia de la siguiente forma:

a) El criterio para la acreditación de la solvencia económica y financiera será el Volumen anual de negocios de la persona licitadora o candidata, 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 la de presentación de ofertas por importe mínimo de: **58.416.745,58 euros**

b) El criterio para la acreditación de la solvencia técnica y provisional será la relación de las obras ejecutadas en el curso de los cinco últimos años, correspondientes a mismo grupo o subgrupo de clasificación al que corresponde el contrato, avaladas por certificados de buena ejecución de dichas obras; estos certificados indicarán el importe, las fechas y el lugar de ejecución de las obras y se precisará si se realizaron según las reglas por las que se rige la profesión y se llevaron normalmente a buen término. Se exige que el importe anual acumulado sin incluir impuestos en el año de mayor ejecución sea igual o superior a **19.311.320,85 euros**.

10. SOLVENCIA COMPLEMENTARIA

De acuerdo con el artículo 76.2. de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, los órganos de contratación podrán exigir a los candidatos o licitadores, haciéndolo constar en los pliegos, que además de acreditar su solvencia o, en su caso, clasificación, se comprometan a dedicar o adscribir a la ejecución del contrato los medios personales o materiales suficientes para ello.

En este sentido se considera necesario que los licitadores se comprometan a adscribir a la ejecución del contrato al menos los recursos humanos incluidos en la tabla adjunta, con los años de experiencia en los tipos de obra e importe de las mismas establecida en dicha tabla, con objeto de garantizar que la obra se ejecute con personal de una cualificación profesional adecuada y motivado por la cuantía económica y complejidad técnica del contrato, y de acuerdo a la especialización de los trabajos

Tipo de documento	MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA ACTUACIÓN	14
Expediente	TMM6207/OEJO	
Número de documento	20000191833	

MARIO GARCIA RAMIREZ		28/05/2024	PÁGINA 14 / 25
VERIFICACIÓN	NJyGwOhaoSW88zF7Wo4mfX9Jh1A4bB	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

FIRMADO POR	MANUEL BORREGO MARTIN	03/06/2024	PÁGINA 14/25
VERIFICACIÓN	Pk2jmQU2322HH4UL7YDUM89SXAVY3Z	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



Puesto	Titulación	Antigüedad	N.º años de experiencia en puesto en obras similares a la ofertada	% Dedicación
Jefe/a de Obra	Titulado superior	15 años	10 años	100
Jefe/a de Producción	Titulado superior	10 años	8 años	100
Jefe/a de Oficina Técnica	Titulado superior	10 años	8 años	100
Jefe/a de Calidad	Titulado superior o medio.	8 años	5 años	100
Jefe/a de Topografía	Titulado superior o medio.	8 años	5 años	100
Técnico/a de seguridad y salud	Titulado superior o medio.	8 años	5 años	100
Técnico/a de Medio Ambiente	Titulado superior o medio.	8 años	5 años	100
Responsable BIM (BIM manager)	Titulado superior	5 Años	3 años	50
Responsable BIM de disciplina	Titulado superior o medio	5 Años	2 años	20
Responsable de la Gestión de la información y control de calidad BIM	Titulado superior o medio	5 Años	2 años	50

11. CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

11.1. FASE DE VALORACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA EVALUABLE MEDIANTE JUICIOS DE VALOR

CRITERIO 1. Calidad de la metodología propuesta que se describirá en una memoria en relación con los trabajos objeto de licitación, en la que se describirán pormenorizadamente las fases y la forma de ejecución de los mismos. De 0 a 19 puntos.

SUBCRITERIO 1.1 (De 0 a 4 PUNTOS): Concepción global de las obras:

Se valorará:

- Conocimiento del proyecto, destacando los aspectos más relevantes del mismo (evitando copiar de la memoria del proyecto).
- Descripción de los condicionantes de ejecución administrativos, técnicos, climatológicos y sobrevenidos en el transcurso de los trabajos, incluyendo aspectos relativos a tramitaciones y autorizaciones necesarias para llevar a cabo las obras.

Metodología de ejecución propuesta para llevar a cabo las obras de acuerdo con los principales condicionantes de ejecución. Todo ello, en coherencia con la planificación mostrada en el Programa de Trabajos presentado.

Se relacionarán las principales contingencias o imprevistos generales que puedan afectar al desarrollo

Tipo de documento	MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA ACTUACIÓN	15
Expediente	TMM6207/OEJO	
Número de documento	20000191833	

MARIO GARCIA RAMIREZ		28/05/2024	PÁGINA 15 / 25
VERIFICACIÓN	NJyGwOhaoSW88zF7Wo4mfX9Jh1A4bB	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

FIRMADO POR	MANUEL BORREGO MARTIN	03/06/2024	PÁGINA 15/25
VERIFICACIÓN	Pk2jmQU2322HH4UL7YDUM89SXAVY3Z	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



de las obras, estableciéndose las medidas que se estimen adecuadas para solventarlas de modo que se puedan mitigar los efectos que éstas puedan tener en sobre los trabajos.

SUBCRITERIO 1.2 (De 0 a 5 PUNTOS): Descripción de las actividades importantes o complejas y sus procesos constructivos.

Para su valoración, se prestará especial atención al análisis de los procesos constructivos, así como las dificultades específicas que puedan derivarse de los mismos y las soluciones o medidas que se consideren necesarias para paliarlas.

SUBCRITERIO 1.3 (De 0 a 2 PUNTOS): Fuentes de suministro de materiales y necesidades de plantas de producción, préstamos y vertederos que garanticen el suministro de las necesidades de obra en los plazos programados.

Se valorará:

- Relación de las principales fuentes de suministro de materiales, así como los compromisos de colaboración para la ejecución de las obras y los certificados de validación de éstos.
- Necesidades de plantas de producción para la ejecución de las obras, préstamos y vertederos en caso de ser necesarios.

SUBCRITERIO 1.4 (De 0 a 3 PUNTOS): Necesidades de instalaciones auxiliares y acopios, necesarios para la ejecución de las obras, así como medios auxiliares y de transporte que se requieran.

Se valorará:

- Dimensionamiento de las instalaciones auxiliares necesarias para la ejecución de las obras, en base a las necesidades del personal estimadas.
- Determinación de la ubicación de dichas instalaciones, de acuerdo con el emplazamiento de las obras
- Necesidades de acopios que se estiman necesarias para garantizar el avance de las obras.
- Necesidades de medios auxiliares que se requieren para la ejecución de las obras, de acuerdo con las unidades de obra que los requieran
- Necesidades de medios de transporte para el suministro de los materiales a obra para su ejecución.

SUBCRITERIO 1.5 (De 0 a 3 PUNTOS): Desvíos provisionales, reposiciones de servicios y afecciones al entorno junto con sus medidas de señalización, seguridad y balizamiento previstas.

Se valorará

- Identificación de las necesidades de desvíos provisionales para la ejecución de las obras, incluyendo cualquier cuestión que suponga una mejor organización de la circulación respecto a lo establecido en proyecto, en concordancia con la planificación de las obras.
- Necesidades de reposición de servicios durante el desarrollo de las obras, en coherencia con la programación de las obras.
- Afecciones que las obras puedan producir al entorno, estableciendo las medidas oportunas para reducirlas de acuerdo con las características de los trabajos a ejecutar.
- Las mejoras sobre las medidas de señalización, seguridad y balizamiento previstas en el proyecto.

SUBCRITERIO 1.6 (De 0 a 2 PUNTOS): Relación de personal técnico a adscribir a las obras (indicando únicamente la titulación de los mismos), así como las necesidades e idoneidad técnica de equipos y maquinaria que se consideren necesarios para la ejecución de las obras.

Se valorará:

- Adecuación de los puestos considerados en el organigrama a las obras a ejecutar.

Tipo de documento	MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA ACTUACIÓN	16
Expediente	TMM6207/OEJO	
Número de documento	20000191833	

MARIO GARCIA RAMIREZ		28/05/2024	PÁGINA 16 / 25
VERIFICACIÓN	NJyGwOhaosW88zF7Wo4mfX9Jh1A4bB	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

FIRMADO POR	MANUEL BORREGO MARTIN	03/06/2024	PÁGINA 16/25
VERIFICACIÓN	Pk2jmQU2322HH4UL7YDUM89SXAVY3Z	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



- Adecuación del personal técnico seleccionado para los distintos puestos.
- Equipos necesarios (maquinaria y personal) para la ejecución de las obras en relación a las unidades de obra incluidas en la planificación, estableciendo los períodos de puesta en obra de los mismos.

CRITERIO 2. Racionalidad, adecuación y viabilidad de la propuesta de programación de las obras. De 0 a 10 puntos.

Se valorarán en este apartado los siguientes aspectos:

SUBCRITERIO 2.1 (De 0 a 3 PUNTOS). Coherencia de la Planificación de la Obra con lo expuesto en el Apartado de Calidad de la Metodología propuesta.

Se tendrá en cuenta:

- Correcta identificación de actividades con indicación de secuencia temporal e interrelaciones en la planificación justificando el plazo total de las obras y los plazos parciales que se consideren
- Coherencia en la asignación y distribución de las principales actividades de la programación de los equipos materiales y humanos.
- Rendimientos medios previstos para las distintas unidades de obra en coherencia con los plazos considerados para ellas

SUBCRITERIO 2.2 (De 0 a 3 PUNTOS). Diagrama de Gantt incluyendo: Lista de actividades, Precedencias entre actividades, Duración estimada de cada actividad, Comienzo y Finalización de cada actividad referidas al inicio de obra y Holgura total de cada actividad.

Se prestará especial atención a:

- Grado de detalle del programa de trabajos que permita un seguimiento adecuado del avance de las obras
- Estudio de la afectación en la planificación de las afecciones identificadas en los apartados anteriores (situaciones provisionales de tráfico, los servicios afectados e interferencias con el entorno)

SUBCRITERIO 2.3 (De 0 a 1 PUNTOS). Diagrama Espacios Tiempo en obras de tipo lineal o Avances de Obra, en coherencia con el programa de trabajos.

SUBCRITERIO 2.4 (De 0 a 2 PUNTO). Estudio e identificación del camino crítico y análisis de alternativas para el caso de desfases en la obra.

Se tendrá en cuenta:

- Justificación de la secuencia de actividades críticas
- Identificación de las actividades críticas en el programa de trabajos y su interrelación con las demás actividades
- Alternativas para solventar desfases en plazo adecuadas a las características de los trabajos en los que se considerarían

SUBCRITERIO 2.5 (De 0 a 1 PUNTO). Inversiones mensuales previstas de acuerdo con el programa de trabajos desarrollado según el Presupuesto de Ejecución material.

CRITERIO 3. Control de Calidad. De 0 a 3 puntos

Se valorarán en este apartado los siguientes aspectos:

SUBCRITERIO 3.1 (De 0 a 1 PUNTOS). Sistema de aseguramiento de la calidad aplicable a las obras, y Organización dedicada al control de calidad y organigrama. Aportación de medidas específicas que prevean implementar en la obra que introduzcan mejoras al Plan de Calidad del proyecto.

Tipo de documento	MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA ACTUACIÓN	17
Expediente	TMM6207/OEJO	
Número de documento	20000191833	

MARIO GARCIA RAMIREZ		28/05/2024	PÁGINA 17 / 25
VERIFICACIÓN	NJyGwOhaosW88zF7Wo4mfX9Jh1A4bB	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

FIRMADO POR	MANUEL BORREGO MARTIN	03/06/2024	PÁGINA 17/25
VERIFICACIÓN	Pk2jmQU2322HH4UL7YDUM89SXAVY3Z	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



Se incluirá el perfil propuesto para responsable de control de calidad de la obra (indicando únicamente su titulación).

SUBCRITERIO 3.2 (De 0 a 2 PUNTOS). Aspectos concretos de las unidades de obra a controlar durante la ejecución de los trabajos y normativa técnica aplicable, así como un plan de ensayos acorde a las necesidades de las obras, destacando las mejoras propuestas respecto al incluido en proyecto y criterios de muestreo técnico de aceptación y rechazo de las principales unidades de obra.

CRITERIO 4. Medio Ambiente. De 0 a 4 puntos

Se valorarán en este apartado los siguientes aspectos:

SUBCRITERIO 4.1 (De 0 a 1,5 PUNTOS). Sistema de Gestión Ambiental aplicable a las obras, y Organización de la unidad de Gestión Medioambiental. Aportación de medidas específicas que prevean implementar en la obra que introduzcan mejoras a las medidas medioambientales previstas en el proyecto.

Se incluirá el perfil propuesto del responsable de ésta (indicando únicamente su titulación).

SUBCRITERIO 4.2 (De 0 a 1,5 PUNTOS). Identificación de las unidades de obra y de los procesos que puedan generar impactos y medidas para reducir la afección ambiental, así como, la organización física de las obras considerada para reducir la afección ambiental de las obras y las propuestas de medidas de gestión ambiental y de los productos a utilizar en obra.

Se prestará especial atención a:

- Concreción en los impactos que estas unidades de obra y los procesos constructivos producirán
- Concreción en las medidas aplicables para reducir dichos impactos
- Zonas de instalaciones auxiliares, accesos a obra, préstamos y vertederos y plantas de producción de materiales.
- Coordinación de medidas ambientales con el plan de obras
- Medidas concretas para la restauración paisajística; reducción en la generación de residuos, así como la gestión de los mismos; disminución de la contaminación por vertidos y acústica, atmosférica o del suelo; reducción del impacto visual, cultural y/o sociológico; limitación del impacto ambiental sobre flora y fauna; disminución del uso de combustibles fósiles y utilización de energías renovables; medidas concretas de prevención de incendios.
- Utilización de productos en obra procedentes de reciclado o reutilización y reutilizables o reciclables acreditado mediante certificación emitida por laboratorio u organización que no forma parte de la empresa o grupo de empresas

SUBCRITERIO 4.3 (De 0 a 1 PUNTO). Programa de vigilancia ambiental y mejoras respecto al incluido en proyecto.

Se valorarán las actuaciones medioambientales y de vigilancia y seguimiento ambiental de las obras relativas al replanteo, ubicación y explotación de préstamos y vertederos, localización y control de zonas de instalaciones y parque de maquinaria, control de accesos temporales, control de movimiento de maquinaria, desmantelamiento de instalaciones y zonas de obra, sistema de gestión de residuos y control de contaminación, y prevención de incendios

CRITERIO 5. Seguridad y Salud. De 0 a 3 puntos

Se valorarán en este apartado los siguientes aspectos:

SUBCRITERIO 5.1 (De 0 a 1 PUNTOS). Sistema de gestión de la prevención aplicable a las obras, organización de la prevención y seguridad en la obra; y sistemas de participación del contratista y subcontratistas y proce-

Tipo de documento	MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA ACTUACIÓN	18
Expediente	TMM6207/OEJO	
Número de documento	20000191833	

MARIO GARCIA RAMIREZ		28/05/2024	PÁGINA 18 / 25
VERIFICACIÓN	NJyGwOhaoSW88zF7Wo4mfX9Jh1A4bB	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

FIRMADO POR	MANUEL BORREGO MARTIN	03/06/2024	PÁGINA 18/25
VERIFICACIÓN	Pk2jmQU2322HH4UL7YDUM89SXA3V3Z	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



sos de formación e información. Aportación de medidas específicas que introduzcan mejoras a dicho sistema.

Se prestará especial atención a:

- Organigrama preventivo, recursos preventivos, funciones, coordinación con subcontratistas y trabajadores autónomos
- Independencia de la línea de prevención respecto a la línea de producción, incluyendo el perfil propuesto para el responsable de prevención de las obras (indicando únicamente su titulación).
- Definición de las unidades de obra que requerirán la presencia de recursos preventivos, así como la necesidad de éstos a lo largo del plazo de obras y sus funciones
- Procesos de coordinación específicos con subcontratistas y trabajadores autónomos, así como los sistemas de participación de los mismos
- Actividades de formación e información a trabajadores que sean adicionales que será necesario llevar a cabo durante las obras, según las características de las unidades de obra a llevar a cabo

SUBCRITERIO 5.2 (De 0 a 0,5 PUNTO). Análisis de las posibles situaciones de emergencia y medidas a adoptar ante éstas. Relaciones a organizar con servicios externos para garantizar su rapidez y eficacia (ubicación de dichos servicios externos y puntos de socorro en las obras)

SUBCRITERIO 5.3 (De 0 a 1,5 PUNTOS). Revisión del estudio de seguridad y salud con indicación de sus deficiencias respecto a su aplicabilidad a las obras y posibles mejoras en cuanto a procesos de ejecución para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores

CRITERIO 6. Tecnología e I+D+i. Calidad y conveniencia de las tecnologías que el contratista proponga para la ejecución de las obras, tanto de calidad como de coste económico, que la aplicación de la tecnología a la obra supone para el contrato. De 0 a 3 puntos

Se valorarán en este apartado los siguientes aspectos:

SUBCRITERIO 6.1 (De 0 a 1,5 PUNTOS). Se valorará:

- Particular utilización en la obra de tecnologías que hayan sido desarrolladas por el contratista en el marco de proyectos de I+D+i aplicables a unidades concretas de obra, como por ejemplo tramos soterrados entre pantallas por el método Cut & Cover o técnicas de auscultación que supongan una mejora de la calidad y valor técnico de la obra.

La justificación debe ser documentada mediante acreditaciones basadas en la Norma UNE 166001 o R.D. 1432/2003, de 21 de noviembre, por el que se regula la emisión por el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Universidades de informes motivados relativos al cumplimiento de requisitos científicos y tecnológicos, a efectos de la aplicación e interpretación de deducciones fiscales por actividades de investigación y desarrollo e innovación tecnológica.

SUBCRITERIO 6.2 (De 0 a 0,75 PUNTOS). Utilización en la obra de tecnologías de I+D+i aunque no hayan sido desarrolladas por el licitador, acreditadas según se ha descrito en el apartado anterior.

SUBCRITERIO 6.3 (De 0 a 0,75 PUNTOS). Tecnologías ofertadas que permitan un mejor seguimiento y control de los trabajos por parte de la Agencia de la Obra Pública de la Junta de Andalucía (A nivel de software, aplicaciones, medios de vigilancia, realidad aumentada, topografías, informes).

CRITERIO 7. Memoria de minimización de impacto a los usuarios. De 0 a 5 puntos

Se valorará en este criterio lo siguiente:

SUBCRITERIO 7.1 (De 0 a 2 PUNTOS). Estudio de tráfico y análisis de la movilidad de los viales, y su afección

Tipo de documento	MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA ACTUACIÓN	19
Expediente	TMM6207/OEJO	
Número de documento	20000191833	

MARIO GARCIA RAMIREZ		28/05/2024	PÁGINA 19 / 25
VERIFICACIÓN	NJyGwOhaoSW88zF7Wo4mfX9Jh1A4bB	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

FIRMADO POR	MANUEL BORREGO MARTIN	03/06/2024	PÁGINA 19/25
VERIFICACIÓN	Pk2jmQU2322HH4UL7YDUM89SXAVY3Z	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



en cada una de las fases de ejecución de los trabajos, así como al conjunto de personas y bienes aledaños de las obras. Las medidas que se propongan para organizar la movilidad y reducir la afección a los usuarios y bienes, de acuerdo con las exigencias de los titulares citados y las posibles mejoras.

SUBCRITERIO 7.2 (De 0 a 1 PUNTOS). Medidas que se propongan para minimizar el impacto en situaciones especiales de alta intensidad de tráfico (fines de semana, períodos vacacionales, en su caso), etc.

SUBCRITERIO 7.3 (De 0 a 1 PUNTOS). La afección de la maquinaria de obra a la red viaria. El estudio de las restricciones a la circulación y la coordinación con otros organismos y entes implicados.

SUBCRITERIO 7.4 (De 0 a 1 PUNTOS). Medidas especiales de limpieza, ocultación visual, mejora del entorno, comunicación, etc., que se consideren adecuadas para minimizar el impacto del proceso de ejecución de la obra.

CRITERIO 8. BIM. De 0 a 2 puntos

Se valorará en este criterio lo siguiente:

SUBCRITERIO 8.1 (De 0 a 1 PUNTO). Compromiso de Empleo de Metodología BIM, definidos en el documento Requerimientos BIM (EIR) anexo I del Pliego Prescripciones Técnicas Particulares.

SUBCRITERIO 8.2 (De 0 a 1 PUNTOS). Pre-Plan de Ejecución BIM (pre-PEB), ajustado a la Plantilla de pre-PEB para propuesta de Plan de Ejecución BIM del consultor incluida en el Pliego Prescripciones Técnicas Particulares.

Se valorarán los siguientes aspectos:

- Usos BIM del modelo a desarrollar, así como su fase correspondiente, y metodología de desarrollo.
- Hitos y entregables, incluyendo hitos respecto a la firma del contrato. Auditoría del modelo de partida si existiera.
- Organización del modelo. Propuesta de mejora o creación del modelo federado. Niveles de información gráfica y no gráfica alineadas con EIR. Sistema de clasificación de los elementos constructivos.
- Recursos humanos y materiales, prestándose especial atención a:
 - ✓ Roles BIM en obra y cantidad y disponibilidad total o parcial del personal necesaria
 - ✓ Perfil propuesto para el Responsable BIM en obra (indicando únicamente su titulación).
 - ✓ Software que se empleará y uso BIM asociado
 - ✓ Hardware que se empleará que facilite la aplicación de la metodología BIM
- Gestión de la información y aseguramiento de la calidad, valorándose:
 - ✓ Propuesta de Entorno Común de Datos (CDE), cumpliendo con los requisitos del EIR
 - ✓ Propuesta de responsable del CDE
 - ✓ Flujo de trabajo del CDE alineado con el EIR
 - ✓ Nomenclatura de los archivos alineada con el EIR
 - ✓ Estrategia de comunicación relativa a entregas y cambios durante la obra
 - ✓ Calendario de reuniones, priorizando el uso de los modelos BIM en dichas reuniones
 - ✓ Proceso de aseguramiento de la calidad de los modelos BIM y sus entregables
 - ✓ Certificado en vigor de aseguramiento de la calidad (ISO 9001) y BIM (19650)

Tipo de documento	MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA ACTUACIÓN	20
Expediente	TMM6207/OEJO	
Número de documento	20000191833	

MARIO GARCIA RAMIREZ		28/05/2024	PÁGINA 20 / 25
VERIFICACIÓN	NJyGwOhaoSW88zF7Wo4mfX9Jh1A4bB	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

FIRMADO POR	MANUEL BORREGO MARTIN	03/06/2024	PÁGINA 20/25
VERIFICACIÓN	Pk2jmQU2322HH4UL7YDUM89SXAVY3Z	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



11.2. FASE DE VALORACIÓN DE CRITERIOS CUANTIFICABLES DE FORMA AUTOMÁTICA.

CRITERIOS CUANTIFICABLES DE FORMA AUTOMÁTICA (MÁXIMO 51 PUNTOS)	
1. Valoración de la proposición económica	De 0 a 46 PUNTOS
2. Experiencia del Equipo	De 0 a 5 PUNTOS

1.- Proposición económica De 0 a 46 puntos

La máxima puntuación (46 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 un criterio de proporcionalidad lineal entre los valores máximos (máxima puntuación), y mínimos (mínima puntuación) indicados anteriormente.

Se aplicará la siguiente fórmula para la obtención de la puntuación (X) de cada oferta económica (Of) admitida:

Si $Of_i > K$

$$X = Max \cdot 0,90 \cdot \left[\frac{PBL - Of_i}{PBL - K} \right]$$

Si $Of_i \leq K$

$$X = Max \cdot \left[0,10 \cdot \left[\frac{K - Of_i}{K - OMB} \right] + 0,90 \right]$$

siendo,

Max = Puntuación máxima de la proposición económica (46)

PBL = Presupuesto Base de Licitación (en euros)

OMB = Oferta Más Baja (en euros) de las ofertas económicas válidas admitidas no incursas en

anormalidad Of_i = Oferta económica de la empresa "i" (en euros)

$K = Ofm(e) + S(e)$

$Ofm(e)$ = Media aritmética de las ofertas económicas válidamente admitidas no incursas en anormalidad

$$Ofm(e) = \frac{1}{n(e)} \cdot \sum_{i=1}^{i=n(e)} Of_i$$

Siendo $n(e)$ = Número total de ofertas válidas admitidas no incursas en anormalidad $S(e)$ = Desviación estándar de las ofertas válidas admitidas no incursas en anormalidad

$$S(e) = \left[\frac{\sum_{i=1}^{i=n(e)} Of_i^2 - n(e) \cdot Ofm(e)^2}{n(e)} \right]^{\frac{1}{2}}$$

(*) No se incluirán en la valoración aquellas ofertas que el órgano de contratación estime que no pueden ser cumplidas como consecuencia de la inclusión de valores anormales, una vez presentada la correspondiente justificación por parte de la empresa licitadora y, en consecuencia, serán excluidas

Tipo de documento	MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA ACTUACIÓN	21
Expediente	TMM6207/OE.J0	
Número de documento	20000191833	

MARIO GARCIA RAMIREZ		28/05/2024	PÁGINA 21 / 25
VERIFICACIÓN	NJyGwOhaoSW88zF7Wo4mfX9Jh1A4bB	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

FIRMADO POR	MANUEL BORREGO MARTIN	03/06/2024	PÁGINA 21/25
VERIFICACIÓN	Pk2jmQU2322HH4UL7YDUM89SXAVY3Z	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



de acuerdo con el artículo 149.6 LCSP.

2.- Experiencia del equipo (relacionado con la calidad) De 0 a 5 puntos

El licitador presentará una propuesta del equipo de trabajo donde debe quedar constancia de los años de experiencia de cada miembro en los tipos de obra e importes mínimos de las mismas, indicados en el apartado de solvencia complementaria.

La experiencia adicional del Equipo Técnico asignado con carácter permanente a la obra se acreditará con la declaración responsable. La Administración podrá requerir la acreditación documental de tal circunstancia.

La experiencia se contabilizará por la suma de los meses justificados en la ejecución de las obras para cuyas disciplinas se requiere la adscripción de los distintos perfiles. Cada 12 meses de experiencia acreditada computará como un año, a la hora de tenerla en cuenta en la experiencia requerida y adicional.

De esta manera, se asignarán 0,5 puntos por cada año adicional a la experiencia acreditada superior a la requerida en la tabla adjunta para los siguientes perfiles y con una asignación máxima de puntos para cada uno de ellos. **De 0 a 5 puntos.**

- 2,5 puntos máximo para el puesto de Jefe/a de Obra
- 1 Punto máximo para el puesto de Jefe/a de Producción
- 0,5 Puntos máximo para el puesto de Jefe/a de Calidad
- 0,5 Puntos máximo para el puesto de Técnico/a de Seguridad y Salud
- 0,5 Puntos máximo para el puesto de Jefe/a de Oficina Técnica

12. PARÁMETROS OBJETIVOS PARA CONSIDERAR UNA OFERTA ECONÓMICA ANORMALMENTE BAJA

Para un número de ofertas admitidas inferior a cinco ($n < 5$):

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:

- a) Cuando concurriendo un (1) solo licitador, su oferta económica sea inferior al presupuesto base de licitación en más de 20 unidades porcentuales ($Ofi < 0,80PBL$).
- b) Cuando concurriendo entre dos (2) y cuatro (4) licitadores, la oferta económica sea inferior en más de 15 unidades porcentuales a la oferta media ($Ofi < 0,85 Ofm$).

Se define "Ofm" como la media aritmética de las ofertas económicas válidas admitidas.

$$Ofm = \frac{1}{n} \cdot \sum_{i=1}^{i=n} Ofi$$

n = número total de ofe
Ofi = Oferta "i"

En este caso se utiliza una metodología en la que no se elimina ninguna oferta para el cálculo de la media aritmética ya que si utilizamos el método empleado en el apartado siguiente, se podría dar el caso de la eliminación de alguna oferta que pudiera influir negativamente en el proceso de licitación.

Tipo de documento	MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA ACTUACIÓN	22
Expediente	TMM6207/OEJO	
Número de documento	20000191833	

MARIO GARCIA RAMIREZ		28/05/2024	PÁGINA 22 / 25
VERIFICACIÓN	NJyGwOhaoSW88zF7Wo4mfX9Jh1A4bB	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

FIRMADO POR	MANUEL BORREGO MARTIN	03/06/2024	PÁGINA 22/25
VERIFICACIÓN	Pk2jmQU2322HH4UL7YDUM89SXAVY3Z	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



Para un número de ofertas admitidas mayor o igual a cinco (n>5):

En este caso, el valor a partir del cual se considera una oferta económica anormalmente baja, se calculará utilizando la desviación estándar (S) de las ofertas válidamente admitidas. El objetivo que se persigue con esta nueva formulación es eliminar aquellas ofertas extremas (excesivamente altas o bajas) en el cálculo del valor medio (Mr) que se utiliza para conocer las ofertas anormalmente bajas. De esta manera el valor medio no quedaría desvirtuado por algún valor extremo presentado. En caso que todos los valores estén suficientemente cercanos al valor medio, ninguna oferta quedaría excluida en el cálculo de Mr siendo en este caso Mr = Ofm.

La metodología de cálculo es la siguiente:

Cuando concurriendo cinco (5) o más licitadores, la oferta económica sea inferior en más de 2,5 unidades porcentuales a la Media de referencia (Mr) de las ofertas económicas válidas admitidas.

Si $Of_i < (0,975) \cdot Mr$, Of_i es presuntamente anormal o desproporcionada.

La Media de Referencia (Mr) se calcula de la siguiente manera:

Se calcula el valor de la desviación estándar (S) de las ofertas válidas admitidas:

$$S = \left[\frac{\sum_{i=1}^n Of_i^2 - n \cdot Of_m^2}{n} \right]^{\frac{1}{2}}$$

S = Desviación estándar

Of_i = Oferta "i"

n = número total de ofertas válidas admitidas

Of_m = Media aritmética de las ofertas válidas admitidas

De entre las "n" ofertas admitidas se seleccionarán las "k" ofertas cuyo valor cumplan la siguiente condición:

$$|Of_i - Of_m| \leq S$$

Se calculará la Media de Referencia teniendo en cuenta exclusivamente las "k" ofertas seleccionadas

$$Mr = \frac{1}{k} \cdot \sum_{j=1}^k Of_j$$

Siendo Of_j la oferta "j" que cumple la condición

$$|Of_j - Of_m| \leq S$$

En estos supuestos se estará a lo previsto en la LCSP y en el RGLCAP. Cuando hubieren presentado

Tipo de documento	MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA ACTUACIÓN	23
Expediente	TMM6207/OEJO	
Número de documento	20000191833	

MARIO GARCIA RAMIREZ		28/05/2024	PÁGINA 23 / 25
VERIFICACIÓN	NJyGwOhaoSW88zF7Wo4mfX9Jh1A4bB	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

FIRMADO POR	MANUEL BORREGO MARTIN	03/06/2024	PÁGINA 23/25
VERIFICACIÓN	Pk2jmQU2322HH4UL7YDUM89SXAVY3Z	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



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 su presunción de anormalidad, aquella 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 concurran en unión temporal.

13. CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN

La persona contratista tendrá que adoptar la/s siguiente/s medida/s, como condición/es especial/es de ejecución del art. 202.2 LCSP de tipo medioambiental, social o relativas al empleo, tendentes a:

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.

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.

Tipo de documento	MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA ACTUACIÓN	24
Expediente	TMM6207/OEJO	
Número de documento	20000191833	

MARIO GARCIA RAMIREZ		28/05/2024	PÁGINA 24 / 25
VERIFICACIÓN	NJyGwOhaoSW88zF7Wo4mfX9Jh1A4bB	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

FIRMADO POR	MANUEL BORREGO MARTIN	03/06/2024	PÁGINA 24/25
VERIFICACIÓN	Pk2jmQU2322HH4UL7YDUM89SXAVY3Z	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



14. SUBROGACIÓN

De acuerdo con el artículo 130 de la Ley 9/2017 (LCSP), no procede la subrogación del adjudicatario como empleador en determinadas relaciones laborales en el presente contrato.

En Sevilla a la fecha de la firma electrónica

Fdo.: Mario García Ramírez

Gerente de Actuación de Infraestructuras

CONFORME

Fdo.: Manuel Borrego Martín

Director de Infraestructuras P.V.

Tipo de documento	MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA ACTUACIÓN	25
Expediente	TMM6207/OEJO	
Número de documento	20000191833	

MARIO GARCIA RAMIREZ		28/05/2024	PÁGINA 25 / 25
VERIFICACIÓN	NJyGwOhaoSW88zF7Wo4mfX9Jh1A4bB	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

FIRMADO POR	MANUEL BORREGO MARTIN		03/06/2024	PÁGINA 25/25
VERIFICACIÓN	Pk2jmQU2322HH4UL7YDUM89SXAVY3Z	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma		