Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía

CONSEJERÍA DE FOMENTO, INFRAESTRUCTURAS Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

MEMORIA JUSTIFICATIVA PARA EL INICIO DEL EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN DE SERVICIOS PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA PROLONGACIÓN SUR DEL METROPOLITANO DE GRANADA

Expediente: T-MG6211/PPR0

Departamento de Explotación y Servicios

V.1

Es copia auténtica de documento electrónico

Código Seguro De Verificación:	BY5744XMY4VEW5NJMDWP8HDS3VTQMU	Fecha	15/10/2020
Firmado Por	RAFAEL CANDAU RAMILA		
	JUAN HERRERA MOSCARDO		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	1/17

INDICE

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD E IDONEIDAD DEL CONTRATO....3
OBJETO DEL CONTRATO....6
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN....7
FINANCIACIÓN Y ANUALIDADES....10
REVISIÓN DE PRECIOS....11
PLAZO DE DURACIÓN....11
LOTES....11
SUBCONTRATACIÓN....11
PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN....11
RÉGIMEN DE GARANTÍAS....12
REQUISITOS DE SOLVENCIA....12
CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN....13
CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN....16
SUBROGACIÓN EN CONTRATOS DE TRABAJO....16
PERSONA RESPONSABLE DEL CONTRATO....16

Es copia auténtica de documento electrónico

Código Seguro De Verificación:	BY5744XMY4VEW5NJMDWP8HDS3VTQMU	Fecha	15/10/2020
Firmado Por	RAFAEL CANDAU RAMILA		
	JUAN HERRERA MOSCARDO		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	2/17

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD E IDONEIDAD DEL CONTRATO

En el marco de la política general de infraestructuras y transportes, la Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio ha venido desarrollado en los últimos tiempos los trámites y actuaciones necesarias para la efectiva implantación del Metropolitano de Granada.

En los últimos años Granada se ha colocado entre las ciudades más contaminadas de España. Dado que actualmente el transporte (fundamentalmente el vehículo privado) es responsable del 30% de las emisiones de CO2, se hace prioritaria la adopción de medidas como el desarrollo de una fuerte red de transporte Público, y, sobre todo, un transporte de bajas o nulas emisiones dentro de la ciudad, como es el Metropolitano. Hay que recordar que el área metropolitana cuenta con 34 municipios y más de 535.000 habitantes. La autovía A-44, en su tramo de circunvalación de Granada, presenta una de las intensidades de tráfico más altas del país, con una media de 142.000 vehículos diarios.

Dado el volumen de vehículos/día que soporta la Ciudad de Granada y su Área Metropolitana, este ha sido objeto de estudio en los diferentes documentos de planificación de Movilidad e Infraestructuras desarrollados por la Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio desde el año 1997

La Consejería de Obras Públicas y Transportes de la Junta de Andalucía con fecha 1 de Octubre de 2.001 atribuyó a GIASA (Gestión de Infraestructuras de Andalucía, S.A.), empresa Pública de la Junta de Andalucía adscrita a la citada Consejería, la redacción del "Estudio Informativo y Anteproyecto de la Línea de Metro Ligero de Granada". En el B.O.E. n° 271 de 12 de Noviembre de 2.001 se publica la licitación del Concurso para la redacción del citado Estudio Informativo y Anteproyecto, el cual es contratado el día 29 de Abril de 2.002.

Con fecha de Noviembre de 2003, GIASA, Empresa Pública adscrita a la Consejería de Obras Públicas y Transportes de la Junta de Andalucía, redacta para la Dirección General de Transportes de dicha Consejería el Anteproyecto de la Línea de Metro Ligero de Granada.

Con fecha de Noviembre de 2004, GIASA, Empresa Pública adscrita a la Consejería de Obras Públicas y Transportes de la Junta de Andalucía, redactó para la Dirección General de Transportes de dicha Consejería el Anteproyecto de la Línea de Metro Ligero de Granada.

Este Anteproyecto desarrollaba un trazado que discurre desde la estación terminal del Campus de la Salud prevista en el Anteproyecto de la línea 1, hasta la calle Poniente de Armilla, frente al Ayuntamiento de dicha localidad, a través del viario previsto para el Campus de la Salud, el enlace de la autovía de Circunvalación A-44 con la Ronda Sur, la urbanización del Plan Parcial A de Armilla, la Carretera de Granada a Motril, y la Calle Real de Armilla.

A partir de esa fecha se desarrollaban los distintos proyectos constructivos, sobre la base de los anteproyectos antes mencionados, definiendo su trazado y todos sus elementos a nivel constructivo, introduciendo las

Es copia auténtica de documento electrónico

Código Seguro De Verificación:	BY5744XMY4VEW5NJMDWP8HDS3VTQMU	Fecha	15/10/2020
Firmado Por	RAFAEL CANDAU RAMILA		
	JUAN HERRERA MOSCARDO		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	3/17

modificaciones a los mismos resultantes de un estudio actualizado y más detallado, que permite su optimización.

Con fecha 10 de febrero de 2004 el Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía declaró de interés metropolitano la Línea de Metro de Granada que discurre por los términos municipales de Albolote, Maracena, Granada y Armilla.

La primera Línea del Metro Ligero de Granada fue además fruto de los Convenios desarrollados en 2006 entre la Consejería de Fomento y los Ayuntamientos de Granada, Albolote, Maracena y Armilla.

Tras la fase de ejecución de obras, finalmente la línea 1 del Metropolitano de Granada se puso en servicio el 21 de septiembre de 2017, y en sus primeros dos años de servicio ha trasportado más de 20,7 millones de viajeros, con gran aceptación por parte de los usuarios.

Desde la puesta en servicios de la Línea 1 del Metropolitano de Granada numerosos Ayuntamientos del cinturón de Granada han aprobado mociones para solicitar su inclusión en las futuras ampliaciones de la red.

No obstante esta primera fase de la Línea Metropolitana del Metro de Granada aun es insuficiente por los grados de contaminación y congestión del tráfico motorizado que padece la ciudad de Granada, siendo necesario ampliarse la red de metro de Granada con las prolongaciones necesarias. De esta forma, ya en el Plan de transporte Metropolitano Área de Granada, se indicaba que tratar de absorber los movimientos de vehículos privados con la creación de más infraestructuras viarias suponía generar un aumento por tráfico inducido, empeorando por consiguiente la situación en el interior del núcleo urbano de Granada, además de un impacto ambiental no asumible desde criterios de sostenibilidad y compromisos ambientales internacionales adquiridos.

La Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio actualmente está redactando en 2019 el futuro "Plan de Transportes y Movilidad Metropolitana de Granada (PTMAGR)", que analizará y priorizará los corredores para el de desarrollo de la ampliación del Metropolitano de Granada, siempre con criterios de movilidad sostenible.

Por último está en proceso de licitación por la Dirección General de Movilidad la "ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA ELABORACIÓN DE UN ESTUDIO INFORMATIVO PARA LA AMPLIACIÓN DEL METRO DE GRANADA" de clave expediente: 2020-31189. El Estudio Informativo a redactar implica un análisis de la situación actual y un diagnostico de la misma, de las infraestructuras, los servicios y de la demanda del transporte de Metro de Granada. Partiendo de esta información se deberá realizar un estudio de posibles alternativas de ampliación del Metro de Granada, proponiéndose las alternativas que se consideren óptimas. También, se deberá analizar la idoneidad del sistema de transporte a implantar de cada zona de actuación.

Es copia auténtica de documento electrónico

Código Seguro De Verificación:	BY5744XMY4VEW5NJMDWP8HDS3VTQMU	Fecha	15/10/2020
Firmado Por	RAFAEL CANDAU RAMILA		
	JUAN HERRERA MOSCARDO		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	4/17

Este Estudio Informativo debe estudiar todo el Área Metropolitana de Granada y todas las prolongaciones posibles, motivo por el que existen ampliaciones (como la prolongación Sur) que pese a presentar grandes indicios de viabilidad deben de estudiarse y tramitarse en conjunto con el resto de ampliaciones en todo el Área Metropolitana, las cuales requieren un análisis en mayor profundidad. Con este procedimiento, posibles complicaciones puntuales en una zona condicionan el proceso y el avance del resto de las alternativas.

La Agencia de Obra Pública ya ha realizado trabajos para la planificación de las posibles futuras extensiones, disponiendo de un estudio inicial, donde se ha verificado la viabilidad de la prolongación Sur del Metro de Granada desde el punto final actual situado en Armilla.

Verificada esta viabilidad, con objeto reducir el plazo para la puesta en servicio de esta prolongación Sur, aumentar la funcionalidad del metro de Granada y el acceso a este de la población de la zona Sur del Área Metropolitana de Granada, es posible adelantar la redacción y tramitación de los documentos necesarios para la definición de las obras, realizando y tramitando directamente un proyecto de construcción con la coordinación necesaria con el Estudio Informativo en redacción. La presente licitación da respuesta a esta oportunidad y tiene por objeto reducir los plazos para la puesta en servicio de la prolongación Sur del metro de Granada.

Prolongación Sur desde Armilla

La prolongación del corredor en la zona sur del Área Metropolitana de Granada, desde la localidad de Armilla hacia las localidades de Churriana, Las Gabias y Alhendín, es una de las prolongaciones cuyo estudio es necesario para resolver los problemas de movilidad existentes en esta zona.

Dentro de este corredor se encuentran localidades como Churriana de la Vega, Cúllar Vega, Vegas del Genil, Las Gabias y Alhendín con más de 61.000 habitantes. Todas estas localidades se encuentran muy próximas a Armilla, con un crecimiento poblacional de estas localidades muy importante sobre la base del desarrollo urbanístico establecido en su planeamiento y con el máximo respeto a la Vega de Granada.

Por tanto un modo de transporte sostenible como la ampliación del metro debe de ser un medio adecuado para abordar los problemas de movilidad en el sector sur de Granada.

La cercanía de la población a la ciudad de Granada genera diariamente gran cantidad de desplazamientos, creando un volumen importante de tráfico rodado hacia la población de Granada. En los datos arrojados en la red de aforos del viario del Ministerio de Fomento, de la Junta de Andalucía y de la Diputación de Granada, se observa se presenta en todas ellas un grado de saturación muy importante.

La actuación de la presente licitación tiene por objetivo dar respuesta a las necesidades de la población en sus desplazamientos hacia la ciudad de Granada, cambiando sus hábitos de transporte hacia un medio más

Es copia auténtica de documento electrónico

Código Seguro De Verificación:	BY5744XMY4VEW5NJMDWP8HDS3VTQMU	Fecha	15/10/2020
Firmado Por	RAFAEL CANDAU RAMILA		
	JUAN HERRERA MOSCARDO		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	5/17

sostenible, con mayor calidad, puntualidad y fiabilidad que el existente. Desde el punto de vista de interés general debe redundar en una mejora económica y social en Granada y su Área Metropolitana.

Las respuestas de la actuación a estos objetivos se deben verificar en la fase de anteproyecto, realizando un estudio y análisis de la demanda de viajeros que se puede generar con la prolongación desde Armilla hasta las localidades del sector sur de Granada.

También deberá contemplarse el estudio de demanda la especial relevancia la situación actual del transporte público, atendido por las líneas que gestiona el Consorcio de Transportes, tanto con origen y destino en Churriana de la Vega, Cúllar Vega, Vegas del Genil, Gabia y Alhendín como de paso a la ciudad de Granada y otras localidades del Área Metropolitana. Por los presentes corredores de transporte público se producen desplazamientos al año de más de 1.200.000 viajeros. Así se deberán considerar por ejemplo las que discurren desde las localidades de Churriana de la Vega, Cúllar Vega, Vegas del Genil, Gabia la Grande, Gabia la Chica, Híjar, Alhendín, y aquellas que puedan verse afectadas.

Por la configuración de la zona sur del área metropolitana es necesario que se analicen las alternativas desde todo punto de vista que contemplen la posibilidad de atender el centro de las distintas localidades, las zonas residenciales desarrolladas, las previsiones futuras contempladas en el planeamiento urbanístico y aquellos centros de interés general como son Centros Sanitarios, Centros Educativos, Instalaciones Deportivas, Edificios Administrativos, Edificios de Ocio y Tiempo Libre, Comerciales y Servicios de Protección Ciudadana. Por ello el estudio de los datos poblacionales, previsiones de crecimiento, red local de carreteras existentes y futuras, oferta de transporte público existente, condicionantes urbanísticos, ambientales, arqueológicos y geométricos serán claves en la fase inicial del desarrollo de los trabajos objeto de la presente licitación.

Siempre en este tipo de actuaciones es objetivo de especial interés fomentar la intermodalidad, con especial énfasis al trasvase desde usuarios de vehículo privado a transporte público. La implantación estratégica de las distintas localidades en la zona perimetral del Área Metropolitana y la ejecución de la segunda circunvalación de Granada unida a los desarrollos urbanísticos, permiten incluir dentro del citado proyecto el estudio e implantación de intercambiadores con otros modos de transporte y aparcamientos disuasorios, bien asociados a los accesos a la nueva autovía, bien asociados a los viales próximos existentes, con objeto de inducir la captación del usuario vehículo privado. Igualmente se estudiarán medidas para fomentar el transporte no motorizado y su intermodalidad con el metro. Todo ello considerando y haciendo compatible el presente proyecto con el grado de protección que presenta la Vega de Granada.

Dado que se trata de una prolongación de una línea en explotación, los criterios básicos para el diseño deberán contemplar todas las características y compatibilidad con esta línea.

2. OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del contrato es la redacción del proyecto constructivo de la prolongación Sur del Metropolitano de Granada.

Es copia auténtica de documento electrónico

Código Seguro De Verificación:	BY5744XMY4VEW5NJMDWP8HDS3VTQMU	Fecha	15/10/2020
Firmado Por	RAFAEL CANDAU RAMILA		
	JUAN HERRERA MOSCARDO		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	6/17

3. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

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

Trabajos necesarios para la redacción del Anteproyecto, y tramitaciones de información pública y ambiental según alcance establecido en PPTP de la licitación .....242.250,00 €

Trabajos necesarios para la redacción de los Proyectos Constructivos de obra civil del tramo Armilla - Churriana de la Vega según alcance establecido en PPTP de la licitación..... 419.175,00 €

Trabajos necesarios para la redacción de los Proyectos Constructivos de instalaciones del tramo Armilla - Churriana de la Vega según alcance establecido en PPTP de la licitación .....232.875,00 €

Campaña geotécnica y ensayos a realizar por consultor en el tramo Armilla Churriana de la Vega.....25.765,57 €

Trabajos necesarios para la redacción de los Proyectos Constructivos de obra civil del tramo Churriana de la Vega – Las Gabias según alcance establecido en PPTP de la licitación ..... 248.400,00 €

Trabajos necesarios para la redacción de los Proyectos Constructivos de instalaciones del tramo Churriana de la Vega – Las Gabias según alcance establecido en PPTP de la licitación ..... 138.000,00 €

Campaña geotécnica y ensayos a realizar por consultor en el tramo Churriana de la Vega – Las Gabias.....26.742,94 €

Trabajos necesarios para la redacción de los Proyectos Constructivos de obra civil del tramo Armilla - Alhendín según alcance establecido en PPTP de la licitación ..... 465.750,00 €

Trabajos necesarios para la redacción de los Proyectos Constructivos de instalaciones del tramo Armilla - Alhendín según alcance establecido en PPTP de la licitación ..... 258.750,00 €

Campaña geotécnica y ensayos a realizar por consultor en el tramo Armilla – Alhendín.....56.587,78 €

Gastos de visado.....40.440,32 €

Presupuesto ejecución por contrata..... 2.154.736,61 €

IVA (21 %).....452.494,69 €

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN..... 2.607.231,30 €

Asciende el presupuesto base de licitación a la cantidad de DOS MILLONES SEISCIENTOS SIETE MIL DOSCIENTOS TREINTA Y UN EUROS CON TREINTA CENTIMOS, IVA incluido.

II. Debe considerarse la posibilidad de modificar el contrato por las siguientes causas:

a) 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

Es copia auténtica de documento electrónico

Código Seguro De Verificación:	BY5744XMY4VEW5NJMDWP8HDS3VTQMU	Fecha	15/10/2020
Firmado Por	RAFAEL CANDAU RAMILA		
	JUAN HERRERA MOSCARDO		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	7/17

Andalucía, será causa de modificación del contrato que nos ocupa 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.

Alcance y límites de la modificación:

El precio del contrato se modificará a la baja en el mismo porcentaje en que se reduzca su financiación, sin perjuicio del límite porcentual a partir del cual operará la resolución conforme a la LCSP. Consecuentemente se reducirán o modificarán proporcionalmente las obligaciones de la persona contratista.

El porcentaje máximo del precio del contrato al que pueda afectar será del 19,99 %.

b) Modificación por coordinación con los trabajos de la "ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA ELABORACIÓN DE UN ESTUDIO INFORMATIVO PARA LA AMPLIACIÓN DEL METRO DE GRANADA", de clave expediente: 2020-31189: Alcance y límites de las modificaciones:

Dado que los trabajos a realizar han de coordinarse con los antes mencionados trabajos, licitados por la Dirección General de Movilidad, si en la fecha de iniciación de los trabajos objeto de la presente licitación se hubieran iniciado la información pública o la tramitación ambiental en los trabajos del Estudio Informativo, el desarrollo del proyecto constructivo se realizaría sobre la alternativa seleccionada en Estudio Informativo. De esta manera se reducen los trabajos a realizar por el Consultor y no es necesario el planteamiento, estudio y selección de alternativas, y por tanto la redacción y tramitación del Anteproyecto (como primera fase o avance del Proyecto de Construcción para realizar las tramitaciones antes mencionadas), debiéndose realizar en cambio un trabajo de revisión, documentación y extracción de información del Estudio Informativo.

Si a fecha de inicio de los trabajos objeto de la presente licitación y de acuerdo con la planificación de los trabajos del Estudio Informativo (actualizada o estimada por DGM), la actividad de información pública del Estudio Informativo se realizaría en un plazo de más de tres meses desde esa fecha de inicio de los trabajos objeto de la presente licitación, el Gerente del contrato podrá ordenar la redacción del Anteproyecto, no reduciéndose por tanto los trabajos a realizar por el Consultor.

En este último caso y en coordinación con los trabajos del Estudio Informativo, si estos hubieran descartado alguno de los siguientes tramos: Churriana-Las Gabias o

Es copia auténtica de documento electrónico

Código Seguro De Verificación:	BY5744XMY4VEW5NJMDWP8HDS3VTQMU	Fecha	15/10/2020
Firmado Por	RAFAEL CANDAU RAMILA		
	JUAN HERRERA MOSCARDO		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	8/17

Armilla-Alhendín, el Gerente del contrato podrá ordenar eliminarlos de la redacción del Anteproyecto, reduciéndose los horarios de la partida "Trabajos necesarios para la redacción del Anteproyecto, y tramitaciones de información pública y ambiental según alcance establecido en PPTP de la licitación" (establecidos en el apartado 2 del Anexo I del presente PCAP de la licitación) en el porcentaje que en ese mismo apartado puede obtenerse como peso parcial de redacción del proyecto constructivo del tramo respecto al total de tramos, lo que supone los siguientes valores: Churriana-Las Gabias 22,1 % y Armilla-Alhendín 41,7 %.

En caso de efectuarse la reducción de los trabajos a realizar por el Consultor, eliminado el desarrollo y tramitación a nivel Anteproyecto, el Consultor, con su participación en la licitación, admite esta modificación y ejecutará el resto de trabajos reduciéndose los honorarios finales del contrato en un 80% de la valoración de estos indicada para esta partida de redacción de "Trabajos necesarios para la redacción del Anteproyecto, y tramitaciones de información pública y ambiental según alcance establecido en PPTP de la licitación" en el apartado 2 del Anexo I del presente PCAP de la licitación, y sin derecho a contrapartida adicional alguna por parte de la AOPJA.

Porcentaje máximo del precio del contrato al que pueda afectar: - 9,0 %

c) Modificaciones en la campaña geotécnica y ensayos adicionales a realizar por consultor: En el anejo 3 del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares de la presente licitación se incluye la definición y valoración por conceptos de estos trabajos.

Alcance y límites de las modificaciones:

Si en el desarrollo de los trabajos se considera viable es posible se modifique la campaña a realizar.

El precio del contrato se modificará al alza/baja aplicando a las mediciones finales los precios (afectados por la baja de adjudicación de la presente licitación) de la descomposición de la justificación de la campaña que se encuentra en el anejo n°3 del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares de la presente licitación.

Porcentaje máximo del precio del contrato al que pueda afectar: +3,00 % / -3,00 %

d) Modificación por eliminación del tramo Churriana de la Vega- Las Gabias del desarrollo a nivel de proyecto constructivo.

Alcance y límites de las modificaciones:

Es copia auténtica de documento electrónico

Código Seguro De Verificación:	BY5744XMY4VEW5NJMDWP8HDS3VTQMU	Fecha	15/10/2020
Firmado Por	RAFAEL CANDAU RAMILA		
	JUAN HERRERA MOSCARDO		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	9/17

Si como resultado del estudio de alternativas que el Consultor habrá desarrollado previamente en el Anteproyecto o en el Estudio Informativo (por criterios técnicos, funcionales y económicos) no se considera por el Gerente del Contrato viable el tramo Churriana de la Vega – Las Gabias, este no será desarrollado por el Consultor a nivel constructivo a partir del resultado final consecuencia del Anteproyecto y sus tramitaciones, en los términos establecidos para la redacción de los proyectos constructivos según el PTP de la presente licitación, y se reducirán los honorarios finales descontando según la siguiente valoración de trabajos que se realiza en el apartado 2 del Anexo I del presente PCAP de la licitación (a la que se aplicará la baja ofertada por el Consultor): Honorarios para la redacción de los Proyectos Constructivos del tramo Churriana de la Vega – Las Gabias según alcance establecido en PPTP de la licitación: 420.755,44 € (IVA no incluido). Desglose: 248.400,00 euros para redacción del Proyecto Constructivo de obra civil, 26.742,94 euros para realizar la campaña geotécnica y ensayos a realizar por consultor, 138.000,00 euros para redacción de los Proyectos Constructivos de instalaciones, y 7.612,50 euros para gastos de visado, y sin derecho a contrapartida adicional alguna por parte de la AOPJA.

Porcentaje máximo del precio del contrato al que pueda afectar: - 19,5 %

En base a lo anterior y conforme al artículo 204.1 de la Ley 9/2017 (LCSP), el contrato podrá modificarse durante su vigencia hasta un máximo del diecinueve con noventa y nueve por ciento (19,99 %) del precio inicial, considerando el conjunto de las modificaciones antes indicadas.

Por tanto el VALOR ESTIMADO del contrato queda como sigue, en base a los apartados indicados anteriormente:

	PEC (euros)	**IVA (euros)**	**TOTAL (euros)**
PLAZO ORIGINAL	2.154.736,61	452.494,69	2.607.231,30
PRÓRROGA PRIMAS			
MODIFICACIONES positivas	64.642,10	13.574,84	78.216,94
MODIFICACIONES negativas	-430.731,85	-90.453,69	-521.185,54
TOTAL	1.788.646,86	375.615,84	2.164.262,70

Es copia auténtica de documento electrónico

Código Seguro De Verificación:	BY5744XMY4VEW5NJMDWP8HDS3VTQMU	Fecha	15/10/2020
Firmado Por	RAFAEL CANDAU RAMILA		
	JUAN HERRERA MOSCARDO		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	10/17

4. FINANCIACIÓN Y ANUALIDADES

De acuerdo al reajuste de anualidades vigente, el importe de este contrato se encuentra programado dentro de la inversión total a realizar para la financiación de la actuación, suponiendo un importe máximo de 2.154.736,61 euros IVA excluido, de acuerdo a las siguientes anualidades:

Anualidad	Importe (IVA inc.)
2021	1.450.176,90
2022	1.157.054,40
	2.607.231,30

5. REVISIÓN DE PRECIOS

En base a lo dispuesto en el artículo 103.2 de la Ley 9/2017 (LCSP), el presente contrato de servicios de consultoría no será objeto de revisión de precios.

6. PLAZO DE DURACIÓN

Atendiendo a la naturaleza de los trabajos a realizar y de acuerdo al plazo previsto de las obras, los plazos previstos de ejecución de los trabajos de servicios de consultoría son de:

Plazo total (en meses): TRECE (13) MESES, desde la Orden de Inicio dada por la AOPJA.

Plazos parciales (en meses): El contrato prevé tres fases:

- Fase 1 Redacción del Anteproyecto de la Prolongación Sur del Metropolitano de Granada. TRES (3) MESES.
- Fase 2 Tramitación de información pública. DOS (2) MESES.
- Fase 3 Redacción de los Proyectos de Construcción de la Prolongación Sur del Metropolitano de Granada. OCHO (8) MESES.

7. LOTES

La realización independiente de las diversas prestaciones comprendidas en el objeto del contrato dificultaría la correcta ejecución del mismo desde el punto de vista técnico. La homogeneidad de criterios, la unidad conceptual en el diseño y la coordinación integral necesaria en las diversas tareas y homogeneidad de las soluciones técnicas recomiendan la no división en lotes del contrato.

8. SUBCONTRATACIÓN

Partes o trabajos que deben ser ejecutados directamente por la propia persona licitadora o, por un participante de una unión de empresarios:

Es copia auténtica de documento electrónico

Código Seguro De Verificación:	BY5744XMY4VEW5NJMDWP8HDS3VTQMU	Fecha	15/10/2020
Firmado Por	RAFAEL CANDAU RAMILA		
	JUAN HERRERA MOSCARDO		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	11/17

- Trabajos de coordinación y autoría del proyecto.

9. PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN

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.

10. RÉGIMEN DE GARANTÍAS

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

11. REQUISITOS DE SOLVENCIA

El periodo para tener en consideración los servicios realizados será el de los tres últimos años, salvo que en el anexo I se establezca otro mayor, para garantizar un nivel adecuado de competencia y previa justificación en el expediente. En este caso se en el anexo I se establece que el periodo para tener en consideración los servicios realizados a efectos de justificar la solvencia técnica: Diez (10) años, a efectos de garantizar un nivel adecuado de competencia en cuanto a proyectos de características técnicas y tipología similar, y cinco (5) años en proyectos con aplicación de metodología BIM.

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, en servicios de igual o similar naturaleza que los que constituyen el objeto del contrato.

Se considera que un trabajo es de igual o similar naturaleza al que constituye el objeto del contrato cuando se trate de trabajos de características técnicas y tipología similares, entendiendo también como válidos trabajos de redacción de proyectos de obra nueva ferroviaria urbana subterránea.

A nivel de metodología BIM se considera que un trabajo es de igual o similar naturaleza al que constituye el objeto del contrato cuando se trate de la redacción de un proyecto de obra civil o edificación a definido a nivel de proyecto constructivo con aplicación de metodología BIM integrada en el desarrollo del proyecto.

Es copia auténtica de documento electrónico

Código Seguro De Verificación:	BY5744XMY4VEW5NJMDWP8HDS3VTQMU	Fecha	15/10/2020
Firmado Por	RAFAEL CANDAU RAMILA		
	JUAN HERRERA MOSCARDO		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	12/17

12. CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

VALORACIÓN TÉCNICA EVALUABLE MEDIANTE JUICIO DE VALOR (PT):

La valoración técnica se valora de cero (0) a cien (100) puntos según los siguientes criterios de adjudicación ponderables en función de un juicio de valor:

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

1. Grado de conocimiento de la actuación y metodología para la realización de los trabajos.
2. Contenido de la propuesta del Preplan de ejecución BIM para la realización de los trabajos.

- Conforme a éstos, la oferta se valorará con un máximo de 100 puntos (PT). La puntuación asignada a cada criterio y sub-criterio y su forma de valoración es:

- Idoneidad de la metodología a seguir para la realización de los trabajos objeto de licitación: Se valorará la idoneidad de la metodología a seguir en relación con los trabajos objeto de licitación, sus diferentes fases, teniendo en cuenta la coherencia técnica y racionalidad de las previsiones consideradas. La puntuación máxima será de treinta (30) puntos. La valoración se realizará según el siguiente baremo:

  Desarrollo metodológico satisfactorio: 10 puntos

  Desarrollo metodológico adecuado: 8 puntos

  Desarrollo metodológico aceptable: 6 puntos

  Desarrollo metodológico suficiente: 4 puntos

  Desarrollo metodológico insuficiente: 2 puntos

  Desarrollo metodológico muy deficiente o no presenta: 0 puntos

  La puntuación final de este criterio se obtendrá como resultado de la puntuación obtenida según este baremo afectado por un coeficiente de 3,0.

- Viabilidad de la metodología a seguir para la realización de los trabajos objeto de licitación: Se valorará la viabilidad de la metodología a seguir en relación con los trabajos con objeto de verificar el cumplimiento de los plazos parciales y el plazo total establecidos para la ejecución de los trabajos. La puntuación máxima será de diez (10) puntos. La valoración se realizará según el siguiente baremo:

  Viabilidad metodológica satisfactoria: 10 puntos

Es copia auténtica de documento electrónico

Código Seguro De Verificación:	BY5744XMY4VEW5NJMDWP8HDS3VTQMU	Fecha	15/10/2020
Firmado Por	RAFAEL CANDAU RAMILA		
	JUAN HERRERA MOSCARDO		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	13/17

Viabilidad metodológica adecuada: 8 puntos

Viabilidad metodológica aceptable: 6 puntos

Viabilidad metodológica suficiente: 4 puntos

Viabilidad metodológica insuficiente: 2 puntos

Viabilidad metodológica muy deficiente o no presenta: 0 puntos

La puntuación final de este criterio se obtendrá como resultado de la puntuación obtenida según este baremo afectado por un coeficiente de 1,0.

- Grado de conocimiento de los trabajos objeto de licitación: Se valorará la idoneidad del grado de conocimiento de los trabajos a realizar, el emplazamiento del proyecto y las circunstancias técnicas y económicas que concurren en los mismos. La puntuación máxima será de cuarenta (40) puntos. La valoración se realizará según el siguiente baremo.

Grado de conocimiento satisfactorio: 10 puntos

Grado de conocimiento adecuado: 8 puntos

Grado de conocimiento aceptable: 6 puntos

Grado de conocimiento suficiente: 4 puntos

Grado de conocimiento insuficiente: 2 puntos

Grado de conocimiento muy deficiente o no presentan: 0 puntos.

La puntuación final de este criterio se obtendrá como resultado de la puntuación obtenida según este baremo afectado por un coeficiente de 4,0.

- Contenido de la guía del Plan de Ejecución BIM para la realización de los trabajos de redacción del proyecto de construcción: Se valorará la descripción específica y el contenido de los procesos que den respuesta a los requisitos BIM exigidos en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares de la presente licitación, relativos a usos, entregables, organización del modelo, verificaciones, recursos, gestión de información, PAC. La puntuación máxima será de veinte (20) puntos. La valoración se realizará según el siguiente baremo.

Contenido con grado de desarrollo detallado y satisfactorio: 10 puntos
Contenido con grado de desarrollo adecuado: 8 puntos
Contenido con grado de desarrollo suficiente: 6 puntos
Contenido con grado de desarrollo insuficiente: 4 puntos
Contenido con grado de desarrollo escasa: 2 puntos

Es copia auténtica de documento electrónico

Código Seguro De Verificación:	BY5744XMY4VEW5NJMDWP8HDS3VTQMU	Fecha	15/10/2020
Firmado Por	RAFAEL CANDAU RAMILA		
	JUAN HERRERA MOSCARDO		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	14/17

Contenido con grado de desarrollo muy deficiente o no presenta: 0 puntos

La puntuación final de este criterio se obtendrá como resultado de la puntuación obtenida según este baremo afectado por un coeficiente de 2,0.

Conforme a estos conceptos, la oferta se valorará con un máximo de 100 puntos (PT). La puntuación asignada a cada criterio y sub-criterio y su forma de valoración se resume seguidamente:

Aspectos a valorar	**Puntos máximos**
Grado de conocimiento y metodología.....	80
Contenido de la guía del Plan de Ejecución BIM.....	20
Total.....	**100**

FASE DE VALORACIÓN CUANTIFICABLE DE FORMA AUTOMÁTICA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE FÓRMULAS (PE):

- Los criterios cuantificables mediante la mera aplicación de fórmulas son los siguientes:
  1. Proposición económica (PE).
- Conforme a éstos, se valorará la oferta. La puntuación asignada a cada criterio y sub-criterio y su forma de valoración es:

- Proposición económica (PE): La proposición, debidamente firmada y fechada, deberá ajustarse al modelo que figura en el anexo VII del presente pliego

Para la valoración del importe económico de las ofertas económicas, correspondientes a las proposiciones que han sido admitidas por la Mesa de Contratación, se procederá de forma que a la oferta económica que fuere la más económica se le asignarían cien (100) puntos. Las restantes ofertas económicas se evaluarán con la puntuación obtenida mediante la siguiente expresión:

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

Donde

$PE_i = Puntuación\ económica\ de\ la\ oferta\ i$

$P_i = Presupuesto\ de\ la\ oferta\ i$

$P_{min} = Presupuesto\ de\ la\ oferta\ más\ económica$

$PBL = Presupuesto\ base\ de\ licitación$

$k = 2{,}50$

Es copia auténtica de documento electrónico

Código Seguro De Verificación:	BY5744XMY4VEW5NJMDWP8HDS3VTQMU	Fecha	15/10/2020
Firmado Por	RAFAEL CANDAU RAMILA		
	JUAN HERRERA MOSCARDO		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	15/17

EVALUACIÓN GLOBAL DE LAS OFERTAS

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

Puntuación global de las ofertas = 0,45 PTM + 0,55 PE

A los únicos efectos establecidos de la puntuación global de las ofertas, la puntuación técnica (PT) de la oferta mejor valorada técnicamente en el intervalo de "calidad técnica adecuada" se considerará con 100 puntos (PTE), siendo la puntuación técnica modificada (PTM) de las restantes ofertas de dicho intervalo de "calidad técnica adecuada" la que resulte de aplicar una regla de tres directa, es decir PTM= 100*PT/PTE

13. CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN

La persona contratista tendrá que adoptar las siguientes medidas, como condición especial de ejecución del art. 202.2 LCSP de tipo medioambiental, social o relativas al empleo, tendentes a la mejora de las condiciones de salud laboral en el trabajo, mediante 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.

14. SUBROGACIÓN EN CONTRATOS DE TRABAJO

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.

15. PERSONA RESPONSABLE DEL CONTRATO

De conformidad con el artículo 62.1 de la Ley 9/2017 (LCSP), el órgano de contratación designará un responsable del contrato para la supervisión de su ejecución.

Es copia auténtica de documento electrónico

Código Seguro De Verificación:	BY5744XMY4VEW5NJMDWP8HDS3VTQMU	Fecha	15/10/2020
Firmado Por	RAFAEL CANDAU RAMILA		
	JUAN HERRERA MOSCARDO		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	16/17

Sevilla, a fecha de la firma electrónica.

CONFORME

Fdo.: Juan Herrera Moscardó

Jefe del Área de Proyectos

Rafael Candau Ramila

Jefe de Gerencia de Actuaciones

Es copia auténtica de documento electrónico

Código Seguro De Verificación:	BY5744XMY4VEW5NJMDWP8HDS3VTQMU	Fecha	15/10/2020
Firmado Por	RAFAEL CANDAU RAMILA		
	JUAN HERRERA MOSCARDO		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	17/17