



Dirección de Explotación Ferroviaria

Área de Obra Civil

Servicio de Superestructura de Vía

***INFORME TÉCNICO PARA LA PROPUESTA DE  
MODIFICACIÓN DEL CONTRATO DE  
“COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD,  
CONTROL DE LA SEGURIDAD EN LA CIRCULACIÓN  
FERROVIARIA E INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y  
CONTROL DE LA GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL,  
CALIDAD”***

**LOTE 1: SOL-ATOCHA**

**LOTE 2: ATOCHA-VALDECARROS**

**Responsables del Contrato:**

**Lote 1 “Sol -Atocha”: Gabriel Banzo |**

**Lote 2 “Atocha-Valdecarros”: Juan José Álvarez |**



## **Índice**

1. ANTECEDENTES DEL EXPEDIENTE
2. RÉGIMEN JURÍDICO DE LA MODIFICACIÓN PROPUESTA
3. MOTIVACIÓN DE LA PROPUESTA
4. JUSTIFICACIÓN CONCURRENCIA MODIFICACIÓN NO PREVISTA
5. CONCLUSIONES



## 1 ANTECEDENTES DEL EXPEDIENTE

- **EXPEDIENTE:** COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD, CONTROL DE LA SEGURIDAD EN LA CIRCULACIÓN FERROVIARIA E INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL DE LA GESTIÓN MEDIO AMBIENTAL, CALIDAD EN LAS OBRAS DE: RENOVACIÓN INTEGRAL DE SUPERESTRUCTURA DE VÍA EN LÍNEA 1. FASE 2. SUR, ESTACIONES DE SOL Y VALDECARROS. LOTE1: SOL-ATOCHA. LOTE 2: ATOCHA-VALDECARROS
- **ADJUDICATARIO:**
  - **Lote 1:** TPF GETINSA EUROESTUDIOS
  - **Lote 2:** CURVA INGENIEROS S.L.
- **SOLICITUD DE CONTRATACIÓN:**
  - **Lote 1:** 2900000337
  - **Lote 2:** 2900000338
- **Nº DE LICITACIÓN:** 6012100176
- **CONTRATO N.º:**
  - **Lote 1:** 7723000032
  - **Lote 2:** 7723000022
- **PRESUPUESTO DE ADJUDICACIÓN:**
  - **Lote 1:** 361.029,10 €, base imponible
  - **Lote 2:** 451.863,75 €, base imponible
- **PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA:** 59 meses (ambos lotes)
- **FECHA ACTA DE INICIO:** 16 de marzo de 2023 (ambos lotes)
- **FECHA PREVISTA FIN CONTRATO:** 15 de marzo de 2027 (ambos lotes)
- **DATOS DE LA MODIFICACIÓN PROPUESTA:**
  - Lote 1:**
    - Importe de la modificación: 4.090,67 €, base imponible
    - Porcentaje de la modificación **1,13 % /adj.**
  - Lote 2:**
    - Importe de la modificación: 72.343,05 €, base imponible
    - Porcentaje de la modificación **16,01 % /adj.**



## **2 RÉGIMEN JURÍDICO DE LA MODIFICACIÓN PROPUESTA**

En el apartado 5.- Naturaleza, Objeto y Régimen Jurídico del Contrato del Pliego de Condiciones Particulares que rige el Acuerdo Marco del presente expediente indica que *“La preparación y adjudicación de este contrato se regirá por lo dispuesto en el Real Decreto-ley 3/2020, de 4 de febrero, de medidas urgentes por el que se incorporan al ordenamiento jurídico español diversas directivas de la Unión Europea en el ámbito de la contratación pública en determinados sectores; de seguros privados; de planes y fondos de pensiones; del ámbito tributario y de litigios fiscales (en adelante, RDLSE), y lo establecido en el apartado 2 de la disposición adicional octava de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al Ordenamiento Jurídico Español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo, 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014 (en adelante, la LCSP). En cuanto a la ejecución, efectos y extinción del contrato, éstos se regirán por lo establecido en el propio contrato, en la documentación contractual, en el Derecho privado y en el ordenamiento jurídico español, sin perjuicio de la debida aplicación de las normas contenidas en el Título VI del RDLSE (arts. 105 a 113) [...]”*.

Así mismo, en su apartado 42. Ejecución del Acuerdo Marco: Contratos derivados no se cita ningún supuesto que procedería a la modificación prevista del contrato, ni en el Pliego de Condiciones Particulares del propio contrato basado del Acuerdo Marco.

Por otra parte, la cláusula segunda del contrato indica que:

*“Además del contenido del presente contrato, tendrán la consideración de documentación contractual y formarán parte integrante del mismo los siguientes documentos:*

- El Acuerdo Marco y su documentación contractual.*
- La solicitud de oferta para la prestación de los trabajos descritos en la Cláusula Primera.*
- La oferta del CONTRATISTA al presente contrato”.*

En relación al artículo 109 del Título VI del RDLSE sobre la modificación de contratos, concurre el apartado b del mismo que indica *“Excepcionalmente, cuando sea necesario realizar una modificación que no esté prevista en el pliego de condiciones, siempre y cuando se cumplan las condiciones que establece el artículo 111”*, y a su vez, en los apartados a y b del artículo 111 Modificaciones no previstas en el pliego de condiciones.

De acuerdo a lo anterior, se concluiría que el régimen de modificación no prevista del presente contrato sería el artículo 111 del RDLSE; así mismo, el Manual Interno de Contratación de Metro de Madrid, en su Capítulo IX, se remite casi idénticamente a lo indicado en el citado artículo 111, que indica lo siguiente:



*“a) Cuando deviniera necesario añadir obras, suministros o servicios adicionales a los inicialmente contratados, siempre y cuando se den los dos requisitos siguientes.*

*1.º Que el cambio de contratista no fuera posible por razones de tipo económico o técnico, por ejemplo que obligara a la entidad contratante a adquirir obras, servicios o suministros con características técnicas diferentes a los inicialmente contratados, cuando estas diferencias den lugar a incompatibilidades o a dificultades técnicas de uso o de mantenimiento que resulten desproporcionadas; y, asimismo, que el cambio de contratista generara inconvenientes significativos o un aumento sustancial de costes para la entidad contratante.*

*En ningún caso se considerará un inconveniente significativo la necesidad de celebrar una nueva licitación para permitir el cambio de contratista.*

*2.º Que la modificación del contrato implique una alteración en su cuantía que no exceda, aislada o conjuntamente con otras modificaciones acordadas conforme a este artículo, del 50 por ciento de su precio inicial, IVA excluido.*

*b) Cuando la necesidad de modificar un contrato vigente se derive de circunstancias sobrevenidas y que fueran imprevisibles en el momento en que tuvo lugar la licitación del contrato, siempre y cuando se cumplan las tres condiciones siguientes:*

*1.º Que la necesidad de la modificación se derive de circunstancias que una Administración diligente no hubiera podido prever.*

*2.º Que la modificación no altere la naturaleza global del contrato.*

*3.º Que la modificación del contrato implique una alteración en su cuantía que no exceda, aislada o conjuntamente con otras modificaciones acordadas conforme a este artículo, del 50 por ciento de su precio inicial, IVA excluido.*

*c) Cuando un nuevo contratista sustituya al elegido en un principio como adjudicatario por la entidad contratante como consecuencia de alguna de las siguientes circunstancias:*

*1.º Habérsele otorgado ese derecho en base a una disposición general, un derecho de opción o una cláusula de revisión inequívoca establecida en los pliegos de condiciones de conformidad con lo dispuesto en el artículo 110.*

*2.º Cuando un nuevo contratista sustituya al adjudicatario inicial como consecuencia de la sucesión total o parcial del contratista inicial, a raíz de una reestructuración empresarial, en particular por*



## Servicio de Superestructura de Vía

Área de Obra Civil

*absorción, fusión, adquisición o insolvencia, por otro operador económico que cumpla los criterios de selección cualitativa establecidos inicialmente, siempre que ello no implique otras modificaciones sustanciales del contrato ni tenga por objeto eludir la aplicación del presente real decreto-ley.*

*d) Cuando las modificaciones no sean sustanciales. En este caso se tendrá que justificar especialmente la necesidad de las mismas, indicando las razones por las que esas prestaciones no se incluyeron en el contrato inicial.*

*Una modificación de un contrato se considerará sustancial cuando tenga como resultado un contrato de naturaleza materialmente diferente al celebrado en un principio. En cualquier caso, una modificación se considerará sustancial cuando se cumpla una o varias de las condiciones siguientes:*

*1.º Que la modificación introduzca condiciones que, de haber figurado en el procedimiento de licitación inicial, habrían permitido la selección de candidatos distintos de los seleccionados inicialmente o la aceptación de una oferta distinta a la aceptada inicialmente o habrían atraído a más participantes en el procedimiento de licitación.*

*En todo caso se considerará que se da el supuesto previsto en el párrafo anterior cuando la obra o el servicio resultantes del proyecto original o del pliego, respectivamente, más la modificación que se pretenda, requieran de una clasificación del contratista diferente a la que, en su caso, se exigió en el procedimiento de licitación original.*

*2.º Que la modificación altere el equilibrio económico del contrato en beneficio del contratista de una manera que no estaba prevista en el contrato inicial.*

*En todo caso se considerará que se da el supuesto previsto en el párrafo anterior cuando, como consecuencia de la modificación que se pretenda realizar, se introducirían unidades de obra nuevas cuyo importe representaría más del 50 por ciento del presupuesto inicial del contrato.*

*3.º Que la modificación amplíe de forma importante el ámbito del contrato.*

*En todo caso se considerará que se da el supuesto previsto en el párrafo anterior cuando:*

*(i) El valor de la modificación suponga una alteración en la cuantía del contrato que exceda, aislada o conjuntamente, del 15 por ciento del precio inicial del mismo, IVA excluido, si se trata del contrato de obras o de un 10 por ciento, IVA excluido, cuando se refiera a los demás contratos, o bien que supere el umbral que en función del tipo de contrato resulte de aplicación de entre los señalados en el artículo 1º.*



(ii) Las obras, servicios o suministros objeto de modificación se hallen dentro del ámbito de otro contrato, actual o futuro, siempre que se haya iniciado la tramitación del expediente de contratación”.

Tal y como se justificará posteriormente, la presente propuesta de modificación no concurriría en el punto a), ni c) ni d), puesto que por ejemplo para el caso d no responderían a errores u omisiones puesto que serían conocidas durante la licitación. Así mismo, tampoco concurre el apartado c) del mismo.

No ocurriría lo mismo para el punto c) del apartado 2 del artículo 111 de la RDLSE, que permiten proponer la modificación no prevista del contrato cuando las mismas deriven de circunstancias sobrevenidas y que fueran imprevisibles en el momento en que tuvo lugar la licitación, justificándose dicha concurrencia en el apartado 3.- Motivación de la propuesta.

### 3 MOTIVACIÓN DE LA PROPUESTA

En primer lugar, cabe destacar que las labores derivadas del presente contrato de servicios de Asistencia Técnica y Coordinación de Seguridad y Salud vienen ligadas a los siguientes contratos de obra:

- **AT y CSS Lote 1: Sol-Atocha:** Contrato de obra asociado: SC: 2000003674. *“OBRAS RENOVACIÓN INTEGRAL DE SUPERESTRUCTURA DE VÍA EN LÍNEA 1. FASE 2. SUR, ESTACIONES DE SOL Y VALDECARROS. LOTE 1: SOL-ATOCHA”.*
- **AT y CSS Lote 2: Atocha-Valdecarros:** Contrato de obra asociado: SC: 2000003674. *“OBRAS RENOVACIÓN INTEGRAL DE SUPERESTRUCTURA DE VÍA EN LÍNEA 1. FASE 2. SUR, ESTACIONES DE SOL Y VALDECARROS. LOTE 2: ATOCHA – VALDECARROS”.*

Las tareas contempladas en ambos lotes de contratos de Asistencia Técnica y Coordinación de Seguridad y Salud a las citadas obras implican, principalmente, las labores propias de la coordinación en materia de seguridad y salud, así como la Inspección y vigilancia de los trabajos; entre otros trabajos.

El plazo vigente de ejecución de las obras ha sufrido un aumento en el mismo que hacen necesario plantear una modificación de los dos presentes contratos, en concreto hasta mayo y abril del 2024 para los lotes 1 y 2, respectivamente. A continuación, se exponen dichas circunstancias que concurren para cada lote:

#### Circunstancias que concurren en ambos lotes 1 y 2:

Tras la finalización de la puesta en fuera de explotación del tramo Sol – Atocha y Atocha - Valdecarros los pasados días 27 de septiembre y 14 de octubre del 2023, respectivamente, existen trabajos a ejecutar que no habiéndose podido ejecutar en dicho periodo, requieren ser ejecutados en la banda nocturna de mantenimiento de 2h a 5h lo



que conlleva un mayor plazo de ejecución de las mismas para adaptarlas a los nuevos plazos de ejecución previstos, **requiriéndose el aumento de medición, principalmente, de las siguientes unidades:**

- Ud. "Trabajos de Coordinación de Seguridad y Salud durante la ejecución de las obras".
- Ud. "Control de la ejecución de la obra y trabajos de gabinete asociados con cierre de servicio".
- Ud. "Control de la ejecución de la obra y trabajos de gabinete asociados sin cierre de servicio".

Del resto de unidades de ambos lotes se ajustan las mediciones a los trabajos realmente ejecutados las cuales, básicamente, son a la baja.

**Circunstancias que concurren en el lote 2:**

- Ud "Control de la ejecución de la obra en depósito Valdecarros y trabajos localizados en túnel, vigilancia y trabajos de gabinete asociados sin cierre de servicio".

La unidad actual de Control de la ejecución y trabajos de gabinete sin cierre de servicio está prevista para los periodos de obra en donde hay varios tajos fundamentales abiertos a controlar, siendo necesarios al menos dos vigilantes y la colaboración parcial de especialistas en medio ambiente, topografía, e instalaciones. Una vez finalizados los trabajos de corrección topográfica de vía, los trabajos en túnel resultarán de menor entidad, pasando a llevarse a cabo principalmente trabajos diurnos en depósito, lo que justifica la creación de esta unidad, económicamente a la baja, en la únicamente se requiere la presencia de un vigilante que en general trabajará en periodo diurno, en la vigilancia e inspección de los trabajos a llevar a cabo en el depósito de Valdecarros.

## **4 JUSTIFICACIÓN CONCURRENCIA MODIFICACIÓN NO PREVISTA**

Conforme a los apartados anteriores, a continuación, se justifica la concurrencia de los tres puntos del apartado b) del artículo 111 de la RDLSE, que permiten proponer la modificación no prevista del contrato:

***"1.º Que la necesidad de la modificación se derive de circunstancias que una Administración diligente no hubiera podido prever."***

El plazo de cierre de servicio previsto inicialmente para las referidas obras ascendía a 129 días pero, con objeto de descongestionar la movilidad del sur de Madrid afectadas por nuestras obras y agravadas por el cierre de líneas de cercanías por parte del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias, desde el Consorcio Regional de Transportes se solicitó a Metro de Madrid que, en la medida de lo posible, redujese los días previstos inicialmente de cierre, rebajándose finalmente a 95 días para la primera apertura que incluía el lote 1 completo, y el tramo Atocha-Nueva Numancia del lote 2. En efecto, el pasado mes de enero del presente año, una vez que ya se encontraban en fase de adjudicación los contratos de obra y los objetos de la presente modificación, ADIF publicó el cierre, desde el 4 de febrero hasta el 23 de diciembre del 2023, de las líneas C-3, C-3ª, (Aranjuez-El Escorial), C-4 (Parla-Cantoblanco), C4-





a (Parla-Alcobendas/S.S. de los Reyes) y C4-b (Parla-Colmenar Viejo), lo que supuso un fuerte impacto a la movilidad y que en el momento de la licitación eran desconocidos.

Lo anterior ha tenido un impacto sobrevenido al plazo total de las obras, ya que existen trabajos a ejecutar que no habiéndose podido ejecutar en dichos periodos de cierre, requieren ser ejecutados en la banda nocturna de mantenimiento de 2h a 5h lo que conlleva un mayor plazo de ejecución de las mismas.

Por otra parte, dado que el tramo ha estado fuera de explotación durante el periodo anteriormente citado, actualmente concurren un alto número de solicitudes de trabajos de brigadas en el tramo de referencia que conlleva a la Comisión de Programación a limitar las solicitudes del contrato de referencia o bien incluso a suprimirlas por tener que priorizar trabajos urgentes como pruebas de velocidad o de radiotelefonía.

## **2.º Que la modificación no altere la naturaleza global del contrato.**

La presente modificación no tiene por objeto alterar la naturaleza de los presentes contratos ya que, como se ha comentado anteriormente, la misma consiste en adaptar una serie de unidades a la nueva realidad de los plazos de la obra de modo que se garantice el servicio de Asistencia Técnica objeto del contrato.

## **3.º Que la modificación del contrato implique una alteración en su cuantía que no exceda, aislada o conjuntamente con otras modificaciones acordadas conforme a este artículo, del 50 por ciento de su precio inicial, IVA excluido.**

A continuación, se detalla el importe que representa las unidades de obra nuevas objeto de la presente modificación:

### **– AT y CSS lote 1: Sol-Atocha**

SERVICIO DE COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD, CONTROL DE LA SEGURIDAD EN LA CIRCULACIÓN FERROVIARIA, INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL DE LA CALIDAD Y LA GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL EN LAS OBRAS DE: RENOVACIÓN INTEGRAL DE SUPERESTRUCTURA DE VÍA EN LÍNEA 1. FASE 2. SUR, ESTACIONES DE SOL Y VALDECARROS. Lote 1: AT y CSS Sol-Atocha									
CÓD.	Ud	RESUMEN	OFERTA CONTRATISTA			PRESUPUESTO MODIFICADO N°1			
			MEDICIÓN	COSTE UNITARIO	COSTE TOTAL	MEDICIÓN	COSTE UNITARIO	COSTE	%ADJ
1. ACTIVIDADES DE COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD									
1.1.	Mes	Trabajos de Coordinación de Seguridad y Salud durante la ejecución de las obras	11	2.995,00	32.945,00	15	2.995,00	44.925,00	3,82%
1.2.	Año	Trabajos de Coordinación de Seguridad y Salud en periodo de garantía de la obra y tras inspecciones final de obra	4	790,00	3.160,00	4	790,00	3.160,00	0,00%
2. ACTIVIDADES A COMPLETAR ANTES DEL INICIO DE LAS OBRAS									
2.1.	Ud	Plan de inspección, vigilancia y control de calidad. Incluyendo proyecto constructivo.	1	595,00	595,00	1	595,00	595,00	0,00%



# Servicio de Superestructura de Vía

Área de Obra Civil

SERVICIO DE COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD, CONTROL DE LA SEGURIDAD EN LA CIRCULACIÓN FERROVIARIA, INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL DE LA CALIDAD Y LA GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL EN LAS OBRAS DE: RENOVACIÓN INTEGRAL DE SUPERESTRUCTURA DE VÍA EN LÍNEA 1. FASE 2. SUR, ESTACIONES DE SOL Y VALDECARROS.  
Lote 1: AT y CSS Sol-Atocha

CÓD.	Ud	RESUMEN	OFERTA CONTRATISTA			PRESUPUESTO MODIFICADO Nº1			
			MEDICIÓN	COSTE UNITARIO	COSTE TOTAL	MEDICIÓN	COSTE UNITARIO	COSTE	%ADJ
2.2.	Ud	Revisión, corrección y aprobación del plan de gestión medioambiental	1	195,00	195,00	1	195,00	195,00	0,00%
2.3.	Ud	Estudio del proyecto constructivo y propuesta de mejora	1	595,00	595,00	1	595,00	595,00	0,00%
2.4.	Ud	Estudio de afecciones estado inicial.	1	2.150,00	2.150,00	1	2.150,00	2.150,00	0,00%
2.5.	Ud	Comprobación de replanteo e informe de estado inicial de instalaciones	1	2.690,00	2.690,00	1	2.690,00	2.690,00	0,00%
2.6.	Ud	Análisis del trazado propuesto por el contratista y comprobación de gálilos.	1	1.915,00	1.915,00	1	1.915,00	1.915,00	0,00%
2.7.	Ud	Comprobación cálculo estructural hueco para motores en aparatos de vía	2	650,00	1.300,00	1	650,00	650,00	-0,21%
2.8.	Ud	Validación premontaje aparato de vía	1	350,00	350,00	1	350,00	350,00	0,00%
<b>3. ACTIVIDADES A COMPLETAR DURANTE LAS OBRAS</b>									
3.1.	Día	Control de la ejecución de la obra y trabajos de gabinete asociados con cierre de servicio.	99	1.550,00	153.450,00	94	1.550,00	145.700,00	-2,47%
3.2.	Día	Control de la ejecución de la obra y trabajos de gabinete asociados con cierre de servicio durante los trabajos de otros departamentos y remates de obra civil.	23	515,00	11.845,00	0	515,00	0,00	-3,77%
3.3.	Día	Control de la ejecución de la obra y trabajos de gabinete asociados sin cierre de servicio.	110	410,00	45.100,00	204	410,00	83.640,00	12,28%
3.4.	Día	Visitas de control a reposiciones exteriores durante periodo sin cierre de servicio	20	115,00	2.300,00	5	115,00	575,00	-0,55%
3.5.	Ud	Control de Calidad del hormigonado.	60	165,00	9.900,00	42	165,00	6.930,00	-0,95%
3.6.	Ud	Control de calidad del mortero.	100	140,00	14.000,00	4	140,00	560,00	-4,28%
3.7.	Ud	Control de Calidad de las soldaduras aluminotermicas/eléctricas.	200	11,50	2.300,00	75	11,50	862,50	-0,46%
3.8.	Ud	Ensayo de flexión en soldadura eléctrica y análisis de caras de fractura	3	545,00	1.635,00	3	545,00	1.635,00	0,00%
3.9.	Ud	Control del estado final de los elementos de apoyo.	725	1,75	1.268,75	725	1,75	1.268,75	0,00%
3.10.	Ud	Elaboración informes técnicos adicionales.	7	480,00	3.360,00	2	480,00	960,00	-0,76%
3.11.	PA	Elaboración de ensayos adicionales a realizar	1	10.000,00	10.000,00	0	10.000,00	0,00	-3,19%
<b>4. ACTIVIDADES A COMPLETAR AL FINALIZAR LA OBRA</b>									
4.1.	Ud	Informe de estado final de las instalaciones y afecciones a terceros	1	610,00 €	610,00	1	610,00 €	610,00	0,00%
4.2.	Ud	Informe final de obra	1	720,00 €	720,00	1	720,00 €	720,00	0,00%
4.3.	mvs	Comprobación geométrica final	4.042	1,30 €	5.254,60	8.084	1,30 €	10.509,20	1,67%
4.4.	Ud	Inspecciones de la zona de obra en periodo posterior a la finalización de la misma y trabajos de gabinete asociados sin cierre de servicio	6	1.050,00 €	6.300,00	6	1.050,00 €	6.300,00	0,00%



## Servicio de Superestructura de Vía

Área de Obra Civil

SERVICIO DE COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD, CONTROL DE LA SEGURIDAD EN LA CIRCULACIÓN FERROVIARIA, INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL DE LA CALIDAD Y LA GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL EN LAS OBRAS DE: RENOVACIÓN INTEGRAL DE SUPERESTRUCTURA DE VÍA EN LÍNEA 1. FASE 2. SUR, ESTACIONES DE SOL Y VALDECARROS. Lote 1: AT y CSS Sol-Atocha									
CÓD.	Ud	RESUMEN	OFERTA CONTRATISTA			PRESUPUESTO MODIFICADO Nº1			
			MEDICIÓN	COSTE UNITARIO	COSTE TOTAL	MEDICIÓN	COSTE UNITARIO	COSTE	%ADJ
PRESUPUESTO MÁXIMO DEL CONTRATO (IVA EXCLUIDO)			313.938,35 €			317.495,45 €			1,13%
									DIFERENCIA
			313.938,35 €			317.495,45 €			3.557,10 €
% GASTOS GENERALES			9%	28.254,45 €		28.574,59 €			320,14 €
% BENEFICIO INDUSTRIAL			6%	18.836,30 €		19.049,73 €			213,43 €
BASE IMPONIBLE				361.029,10 €		365.119,77 €			4.090,67 €

### - AT y CSS Lote 2 Atocha-Valdecarros

SERVICIO DE COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD, CONTROL DE LA SEGURIDAD EN LA CIRCULACIÓN FERROVIARIA, INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL DE LA CALIDAD Y LA GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL EN LAS OBRAS DE: RENOVACIÓN INTEGRAL DE SUPERESTRUCTURA DE VÍA EN LÍNEA 1. FASE 2. SUR, ESTACIONES DE SOL Y VALDECARROS. Lote 2: AT y CSS Atocha-Valdecarros									
CÓD.	UNIDAD	RESUMEN	OFERTA CONTRATISTA			PRESUPUESTO MODIFICADO			
			MEDICIÓN	COSTE UNITARIO	COSTE TOTAL	MEDICIÓN	COSTE UNITARIO	COSTE	%ADJ
1. ACTIVIDADES DE COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD									
1.1.	Mes	Trabajos de Coordinación de Seguridad y Salud durante la ejecución de las obras	11,00	2.900,00 €	31.900,00 €	15,50	2.900,00 €	44.950,00 €	3,32%
1.2.	Año	Trabajos de Coordinación de Seguridad y Salud en periodo de garantía de la obra y tras inspecciones final de obra	4,00	750,00 €	3.000,00 €	4,00	750,00 €	3.000,00 €	0,00%
2. ACTIVIDADES A COMPLETAR ANTES DEL INICIO DE LAS OBRAS									
2.1.	Ud	Plan de inspección, vigilancia y control de calidad. Incluyendo proyecto constructivo.	1,00	450,00 €	450,00 €	1,00	450,00 €	450,00 €	0,00%
2.2.	Ud	Revisión, corrección y aprobación del plan de gestión medioambiental	1,00	200,00 €	200,00 €	1,00	200,00 €	200,00 €	0,00%
2.3.	Ud	Estudio del proyecto constructivo y propuesta de mejora	1,00	480,00 €	480,00 €	1,00	480,00 €	480,00 €	0,00%
2.4.	Ud	Estudio de afecciones estado inicial.	1,00	2.750,00 €	2.750,00 €	1,00	2.750,00 €	2.750,00 €	0,00%
2.5.	Ud	Comprobación de replanteo e informe de estado inicial de instalaciones	1,00	3.500,00 €	3.500,00 €	1,00	3.500,00 €	3.500,00 €	0,00%



## Servicio de Superestructura de Vía

Área de Obra Civil

SERVICIO DE COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD, CONTROL DE LA SEGURIDAD EN LA CIRCULACIÓN FERROVIARIA, INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL DE LA CALIDAD Y LA GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL EN LAS OBRAS DE: RENOVACIÓN INTEGRAL DE SUPERESTRUCTURA DE VÍA EN LÍNEA 1. FASE 2. SUR, ESTACIONES DE SOL Y VALDECARROS. Lote 2: AT y CSS Atocha-Valdecarros									
CÓD.	UNIDAD	RESUMEN	OFERTA CONTRATISTA			PRESUPUESTO MODIFICADO			
			MEDICIÓN	COSTE UNITARIO	COSTE TOTAL	MEDICIÓN	COSTE UNITARIO	COSTE	%ADJ
2.6.	Ud	Análisis del trazado propuesto por el contratista	1,00	2.700,00 €	2.700,00 €	1,00	2.700,00 €	2.700,00 €	0,00%
2.7.	Ud	Comprobación cálculo estructural hueco para motores en aparatos de vía	19,00	400,00 €	7.600,00 €	6,00	400,00 €	2.400,00 €	-1,32%
2.8.	Ud	Validación premontaje apartato de vía	10,00	350,00 €	3.500,00 €	11,00	350,00 €	3.850,00 €	0,09%
<b>3. ACTIVIDADES A COMPLETAR DURANTE LAS OBRAS</b>									
3.1.	Día	Control de la ejecución de la obra y trabajos de gabinete asociados con cierre de servicio.	99,00	2.100,00 €	207.900,00 €	113,00	2.100,00 €	237.300,00 €	7,48%
3.2.	Día	Control de la ejecución de la obra y trabajos de gabinete asociados con cierre de servicio durante los trabajos de otros departamentos y remates de obra civil.	23,00	555,00 €	12.765,00 €	0,00	555,00 €	0,00 €	-3,25%
3.3.	Día	Control de la ejecución de la obra y trabajos de gabinete asociados sin cierre de servicio.	110,00	585,00 €	64.350,00 €	183,00	585,00 €	107.055,00 €	10,87%
PN1	Día	Control de la ejecución de la obra en depósito Valdecarros, vigilancia y trabajos de gabinete asociados sin cierre de servicio.				40,00	320,00 €	12.800,00 €	3,26%
3.4.	Día	Visitas de control a reposiciones exteriores durante periodo sin cierre de servicio	20,00	120,00 €	2.400,00 €	20,00	120,00 €	2.400,00 €	0,00%
3.5.	Ud	Control de Calidad del hormigonado.	90,00	75,00 €	6.750,00 €	47,00	75,00 €	3.525,00 €	-0,82%
3.6.	Ud	Control de calidad del mortero.	80,00	40,00 €	3.200,00 €	4,00	40,00 €	160,00 €	-0,77%
3.7.	Ud	Control de Calidad de las soldaduras aluminotermicas/eléctricas.	120,00	12,00 €	1.440,00 €	116,00	12,00 €	1.392,00 €	-0,01%
3.8.	Ud	Ensayo de flexión en soldadura eléctrica y análisis de caras de fractura	3,00	500,00 €	1.500,00 €	0,00	500,00 €	0,00 €	-0,38%
3.9.	Ud	Control del estado final de los elementos de apoyo.	1.040,00	1,20 €	1.248,00 €	1040,00	1,20 €	1.248,00 €	0,00%
3.10.	ud	Elaboración informes técnicos adicionales.	10,00	190,00 €	1.900,00 €	12,00	190,00 €	2.280,00 €	0,10%
3.11.	PA	Elaboración de ensayos adicionales a realizar	1,00	10.000,00 €	10.000,00 €	0,00	10.000,00 €	0,00 €	-2,55%



SERVICIO DE COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD, CONTROL DE LA SEGURIDAD EN LA CIRCULACIÓN FERROVIARIA, INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL DE LA CALIDAD Y LA GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL EN LAS OBRAS DE: RENOVACIÓN INTEGRAL DE SUPERESTRUCTURA DE VÍA EN LÍNEA 1. FASE 2. SUR, ESTACIONES DE SOL Y VALDECARROS. Lote 2: AT y CSS Atocha-Valdecarros									
CÓD.	UNIDAD	RESUMEN	OFERTA CONTRATISTA			PRESUPUESTO MODIFICADO			
			MEDICIÓN	COSTE UNITARIO	COSTE TOTAL	MEDICIÓN	COSTE UNITARIO	COSTE	%ADJ
4. ACTIVIDADES A COMPLETAR AL FINALIZAR LA OBRA									
4.1.	Ud	Informe de estado final de las instalaciones y afecciones a terceros	1,00	900,00 €	900,00 €	1,00	900,00 €	900,00 €	0,00%
4.2.	Ud	Informe final de obra	1,00	900,00 €	900,00 €	1,00	900,00 €	900,00 €	0,00%
4.3.	mvs	Comprobación geométrica final	7.100,00	1,52 €	10.792,00 €	7100,00	1,52 €	10.792,00 €	0,00%
4.4.	Ud	Inspecciones de la zona de obra en periodo posterior a la finalización de la misma y trabajos de gabinete asociados sin cierre de servicio	6,00	1.800,00 €	10.800,00 €	6,00	1.800,00 €	10.800,00 €	0,00%
PRESUPUESTO MÁXIMO DEL CONTRATO (IVA EXCLUIDO)			392.925,00 €			455.832,00 €			16,01%
									DIFERENCIA
TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN				392.925,00 €		455.832,00 €		62.907,00 €	
% GASTOS GENERALES			9%	35.363,25 €		41.024,88 €		5.661,63 €	
% BENEFICIO INDUSTRIAL			6%	23.575,50 €		27.349,92 €		3.774,42 €	
BASE IMPONIBLE				451.863,75 €		524.206,80 €		72.343,05 €	

Como se ha detallado anteriormente, las presentes cuantías de modificación propuestas no exceden, aislada o conjuntamente, del 50 por ciento de su precio inicial, IVA excluido, ya que se corresponden con el 1,13% y el 16,01% para los lotes 1 y 2 respectivamente.

## 5 CONCLUSIONES

Conforme a lo expuesto anteriormente, las actuaciones descritas en el presente informe entendemos conformes al apartado del apartado b) del artículo 111 de la RDLSE, que permiten proponer la modificación no prevista del contrato ya que se trata de una modificación derivado de circunstancias sobrevenidas, representando el 1,13% y el 16,01% para los lotes 1 y 2 respectivamente, no excediendo, aislada o conjuntamente, del 50 por ciento de su precio inicial, IVA excluido.

*El presente documento, emitido a efectos de cumplimiento de obligaciones en materia de transparencia, es copia fiel del original, en el que constan las firmas auténticas y completas de las personas firmantes.*

*En cumplimiento de las obligaciones de protección de datos personales, no constan en esta copia datos identificativos adicionales a nombre y apellidos.*