



## Memoria justificativa Modificación de contrato de gasto o inversión

**NÚMERO DE LA S.C. DE LA MODIFICACIÓN: 5000007769**

**OBJETO DE LA SEGUNDA MODIFICACIÓN: OBRAS DE  
IMPLANTACIÓN DE ASCENSORES Y MODERNIZACIÓN EN LA  
ESTACIÓN DE VENTAS**

**NÚMERO DE LA S.C. ORIGINAL DEL CONTRATO: 2000003123**

**NÚMERO DE LA S.C. 1ª MODIFICACIÓN DEL CONTRATO:  
5000006951**

**Dirección** Explotación Ferroviaria

**División:** Infraestructuras

**Servicio:** Infraest. y Estaciones

**Aprobado por:** Juan Tébar

## 1 OBJETO

El presente documento tiene por objeto elevar a la aprobación del correspondiente órgano de contratación de Metro de Madrid, S.A., la autorización de la segunda modificación del contrato que se describe en el siguiente apartado.

## 2 DATOS DEL CONTRATO OBJETO DE LA MODIFICACIÓN

- **Número del contrato**  
7722000155
- **Objeto del contrato**  
Contrato de obra consistente en: OBRAS DE IMPLANTACIÓN DE ASCENSORES Y MODERNIZACIÓN DE LA ESTACIÓN DE VENTAS
- **Número de la licitación**  
6012100243
- **Número de SC del contrato original**  
2000003123
- **Contratista**  
VÍAS Y CONSTRUCCIONES, S.A.
- **Importe inicial del contrato**  
14.254.982,33 euros, IVA excluido.
- **Valor estimado del contrato**  
Valor estimado: 19.964.961,25 euros, IVA excluido.
- **Régimen Jurídico**
  - **Régimen jurídico de la preparación y adjudicación del contrato:** RDLSE (Real Decreto-Ley 3/2020) y LCSP (apartado 2 de la disposición octava de la Ley 9/2017 de contratos del Sector Público).
  - **Régimen jurídico de la ejecución, efectos y extinción del contrato:** además de lo establecido en el propio contrato, en la documentación contractual y en el Derecho privado, se rige por RDLSE (Real Decreto-Ley 3/2020)
- **Duración del contrato**
  - Plazo de duración/ejecución inicial que se indica en el contrato: 20 meses
  - Hito a partir del cual comienza la duración/ejecución del contrato:  
☒ A partir del día siguiente a la firma del acta de inicio de los trabajos o en la fecha de inicio que se indique en el propia acta. Indicar la fecha: 10/04/2024

- ¿Está el contrato actualmente en un periodo de prórroga o en un periodo de ampliación del plazo de ejecución?

☒ Sí, hasta el 09/03/2026

▪ **Modificaciones anteriores**

¿Ha sufrido el contrato una o varias modificaciones anteriores?

☒ Sí

Indicar cuántas modificaciones anteriores:

- 1ª MODIFICACIÓN PRESUPUESTARIA Y AMPLIACIÓN DE PLAZO (SC 5000006951)

Indicar la suma del importe de las modificaciones anteriores: 2.847.288,52 euros, IVA excluido.

Indicar el porcentaje de los modificados anteriores: 19,97 % del precio del contrato.

- Creación de un precio nuevo del contrato mediante la incidencia tipo modificaciones de presupuesto del 3% sin variación presupuestaria (SC 5000007082).

### **3 DATOS DE LA MODIFICACIÓN CONTRACTUAL PROPUESTA**

▪ **Objeto de la modificación propuesta**

Tras la definición de la nueva disposición geométrica, Patrimonio Histórico de la Comunidad, emite un informe desfavorable de dicha solución, argumentando su cercanía a la Plaza de Toros, y solicita se modifique o estudie una nueva solución que permita una mayor separación de las obras de la línea de fachada, exigiendo que dicha separación permita disponer de un radio de seguridad de 8 metros a la Plaza de Toros.

En consecuencia, se hace necesario volver a definir una nueva solución geométrica para resolver la accesibilidad de L5. Una vez presentada la mencionada dicha nueva propuesta, el 26 de julio de 2024 la Dirección General de Patrimonio Histórico de CAM, resuelve favorable de la nueva propuesta de modificación. Para la línea 5, la solución estructural se basa en tres recintos de micropilotes independientes sobre zona peatonal situada en la explanada de la plaza de toros. Uno de los recintos, se ve afectado, por el dictamen de Patrimonio, y se modifica, proyectando un pozo independiente, que se une al andén por el piñón. Cumpliendo la distancia de seguridad de 8 m a la Plaza de Toros.

Para la línea 2, mediante un único recinto de pantalla de pilotes sobre la calle Julio Camba y desde el Ayuntamiento de Madrid se prohíbe cualquier ocupación sobre la calle Alcalá, lo cual obliga a plantear una solución mediante la ejecución de 58 ml de mina sin afección en superficie.

Tras los recálculos y estudios realizados, la solución del proyecto modificado se mantiene, con leve cambio geométrico, para, ante los servicios aparecidos en la zona, las características geotécnicas del terreno y la información gráfica ahora encontrada en relación a la cimentación de la edificación más próxima, separarnos de la mencionada línea de edificación existente, lo cual provoca que sea necesario cambiar la alineación de la mina en su conexión con el pozo de ventilación existente.

A todo lo anteriormente referenciado, se le añade la necesidad de desamiantado de varios elementos de la estación no previstos en fase de proyecto.

Ambas consecuencias significan situaciones sobrevenidas que no han podido ser previstas e implica necesariamente un cambio en la solución geométrica proyectada. Como consecuencia de lo anterior, se hace necesario definir y realizar una serie de unidades de obra no contempladas de las definidas en el Proyecto adjudicado ni en su modificado nº 1.

La modificación planteada supone un incremento presupuestario de 2.276.971,76 euros en BI, lo que supone un 35,95% sobre el contrato adjudicado, y supone un porcentaje de 15,97% de incremento presupuestario en la propuesta de modificado nº2 que se desglosa de la siguiente forma:

IMPLANTACIÓN ASCENSORES Y MODERNIZACIÓN DE LA ESTACIÓN VENTAS				ADJUDICADO			MODIFICADO 1			MODIFICADO 2		
Presupuesto				ConPres	Pres	ImpPres	ConPres	Pres	ImpPres	ConPres	Pres	ImpPres
Código	Nat	Ud	Resumen									
E1	Capítulo		ACTUACIONES PREVIAS Y AFECCIONES	1	1.312.492,70	1.312.492,70	1	1.095.851,56	1.095.851,56	1	2.013.372,74	2.013.372,74
E2	Capítulo		ARQUITECTURA	1	3.029.863,38	3.029.863,38	1	2.958.959,86	2.958.959,86	1	4.521.549,58	4.521.549,58
E3	Capítulo		OBRA CIVIL Y ESTRUCTURAS	1	2.817.797,00	2.817.797,00	1	4.150.139,09	4.150.139,09	1	4.634.383,89	4.634.383,89
E4	Capítulo		REJILLAS DE ACCESIBILIDAD	1	166.599,11	166.599,11	1	186.349,04	186.349,04	1	186.349,04	186.349,04
E5	Capítulo		SEÑALIZACIÓN AL VIAJERO	1	119.721,49	119.721,49	1	119.721,49	119.721,49	1	145.714,49	145.714,49
E6	Capítulo		INSTALACIONES	1	3.795.177,87	3.795.177,87	1	3.796.776,03	3.796.776,03	1	3.808.541,10	3.808.541,10
E7	Capítulo		AUSCULTACIÓN Y CONTROL	1	151.771,79	151.771,79	1	151.771,79	151.771,79	1	158.299,73	158.299,73
E8	Capítulo		COLUMNAS SECAS	1	34.714,70	34.714,70	1	34.714,70	34.714,70	1	24.557,63	24.557,63
E9	Capítulo		GESTIÓN DE RESIDUOS E INTEGRACIÓN AMBIENTAL	1	386.917,28	386.917,28	1	903.451,19	903.451,19	1	899.531,19	899.531,19
E10	Capítulo		SEGURIDAD Y SALUD	1	138.225,23	138.225,23	1	138.225,23	138.225,23	1	138.225,23	138.225,23
E11	Capítulo		VARIOS	1	25.696,20	25.696,20	1	25.696,20	25.696,20	1	25.696,20	25.696,20
TOTAL PRESUP. EJECUCIÓN MATERIAL						11.978.976,73			14.371.656,18			16.285.077,82
GASTOS GENERALES Y BENEFICIO INDUSTRIAL					15%	2.276.085,38		15%	2.780.614,67		15%	3.094.164,79
BASE IMPONIBLE						14.254.062,38			17.102.370,85			19.379.242,61
IMPORTE IVA					21%	2.993.546,29		21%	3.591.476,88		21%	4.069.660,95
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN						17.248.528,62			20.693.767,73			23.448.863,56
% PROPUESTA MODIFICACIÓN SOBRE ADJUDICADO									15,97%			35,95%

Así mismo, el importe que supone **la introducción de unidades de obra nuevas representa menos del 50%** del presupuesto inicial del contrato, concretamente 7.073.401,88€, lo que supone un 49,62% sobre el presupuesto adjudicado.

Las **UNIDADES NUEVAS** se desglosan de forma resumida la siguiente forma, cuyo desglose más detallado se define a posteriori:

- **Capítulo 2: Arquitectura**
  - M-001. PN2-1 Desamiantado red de drenaje actual sin cierre de estación. Incluyendo la demolición del solado actual, con un espesor máximo de hormigón en masa de 0,40m. retirada de la tubería existente, colocación de nueva red de drenaje y ejecución de nuevas arquetas.
  - M.002. PN2-5. Estructura portante para revestimiento.
- **Capítulo 3: Obra Civil y Estructuras**
  - M-004. PN2-2. Ejecución de conexión en mina, desde el pozo de línea 5 para dar acceso al andén 2 de línea 5. Incluye cálculos y ejecución.
  - M-003. PN2-4. Día Auscultación automatizada para el seguimiento de movimientos a la estructura de la Plaza de Toros (BIC).
  - M-005. PN2-3. Mes Seguimiento arqueológico y paleontológico.
- **Capítulo 6: Instalaciones.**
  - M-006. PN2\_INS\_CL1. Suministro e instalación de nuevas máquinas de climatización para Tics, CO, PAV y CE. Incluyendo suministro, montaje y cualquier instalación, para su perfecto funcionamiento.

Las **UNIDADES DE OBRA QUE SUFREN MODIFICACIÓN** se desglosan de forma resumida de la siguiente forma:

- **Capítulo 1 Actuaciones previas y afecciones.**
- **Capítulo 2: Arquitectura.**
- **Capítulo 3: Obra Civil y Estructuras.**
- **Capítulo 5: Señalización al viajero**
- **Capítulo 6: Instalaciones.**
- **Capítulo 7: Auscultación y control**
- **Capítulo 8: Columnas secas**
- **Capítulo 9: Gestión de residuos e integración ambiental**

Presupuesto	Código	Net	Ud	Resumen	ADIUDICADO			MODIFICADO 1			MODIFICADO 2			DIFERENCIAS		%
					CanPres	Pres	ImpPres	CanPres	Pres	ImpPres	CanPres	Pres	ImpPres			
101	Capítulo			ACTUACIONES PREVIAS Y AFECIONES	1	1.312.492,70	1.312.492,70	1	1.995.851,56	1.995.851,56	1	2.013.372,74	2.013.372,74	17.521,18	0,13%	
102	Capítulo			ARQUITECTURA	1	3.029.863,38	3.029.863,38	1	3.958.969,86	3.958.969,86	1	4.021.549,58	4.021.549,58	1.942.686,22	13,04%	
103	Capítulo			OBRA CIVIL Y ESTRUCTURAS	1	2.817.797,80	2.817.797,80	1	4.155.139,09	4.155.139,09	1	4.434.383,89	4.434.383,89	284.244,80	2,37%	
104	Capítulo			MEDIDAS DE ACCESIBILIDAD	1	166.599,11	166.599,11	1	138.349,04	138.349,04	1	138.349,04	138.349,04	0,00	0,00%	
105	Capítulo			SEÑALIZACIÓN AL VIAJERO	1	119.721,49	119.721,49	1	119.721,49	119.721,49	1	74.571,49	74.571,49	-45.150,00	-3,80%	
106	Capítulo			INSTALACIONES	1	3.795.177,87	3.795.177,87	1	3.796.776,08	3.796.776,08	1	3.808.541,10	3.808.541,10	101.763,07	0,85%	
107	Capítulo			ASISTENCIA Y CONTROL	1	151.771,79	151.771,79	1	151.771,79	151.771,79	1	158.299,73	158.299,73	6.527,94	0,05%	
108	Capítulo			COLUMNAS SECAS	1	34.714,70	34.714,70	1	34.714,70	34.714,70	1	24.557,63	24.557,63	-10.157,07	-0,08%	
109	Capítulo			GESTIÓN DE RESIDUOS E INTEGRACIÓN AMBIENTAL	1	386.917,28	386.917,28	1	903.451,19	903.451,19	1	899.531,19	899.531,19	-3.920,00	-0,03%	
110	Capítulo			SEGURIDAD Y SALUD	1	138.225,23	138.225,23	1	138.225,23	138.225,23	1	138.225,23	138.225,23	0,00	0,00%	
111	Capítulo			VARIOS	1	25.696,20	25.696,20	1	25.696,20	25.696,20	1	25.696,20	25.696,20	0,00	0,00%	
TOTAL PRESUP. EJECUCIÓN MATERIAL							11.978.976,73			14.371.656,18			16.285.077,82	1.913.421,64	0,1587	
GASTOS GENERALES Y BENEFICIO INDUSTRIAL						13%	2.278.800,58		10%	2.730.814,87			3.094.184,79	363.359,12		
BASE IMPONIBLE							14.254.462,36			17.002.470,95			19.379.142,61	2.274.671,76		
IMPORTE IVA						21%	3.999.144,39		21%	3.581.476,89			4.069.640,95	478.164,07		
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN							17.248.128,62			20.603.742,73			23.448.883,56	2.755.135,83		
% PROPUESTA MODIFICACIÓN SOBRE ADJUDICADO									18,87%				35,89%	15,87%		

Dentro de estos capítulos los que sufren mayor cambio son:

- **Capítulo 2: Arquitectura**

Importe de mediciones de proyecto que sufren modificación.

DIFERENCIA POR MEDICIÓN: 1,00

PU de EM: 772.646,72 €

IMPORTE TOTAL: 772.646,72 €

- **Capítulo 3: Obra Civil y Estructuras**

Importe de mediciones de proyecto que sufren modificación.

DIFERENCIA POR MEDICIÓN: -1,00

PU de EM: 49.947,37 €

IMPORTE TOTAL: -49.947,37 €

- **Capítulo 6: Instalaciones.**

Importe de mediciones de proyecto que sufren modificación.

DIFERENCIA POR MEDICIÓN: 0,00

PU de EM: 19.337,12 €

IMPORTE TOTAL: 19.337,12 €

El importe de mediciones que sufren modificación, se deben a un ajuste en las mediciones, ya que la geometría varía, al ser necesario la creación de nuevos recintos diferentes a los proyectados.

Las **UNIDADES DE OBRA SUPRIMIDAS**, de este modificado respecto al modificado anterior, se desglosan de forma resumida la siguiente forma:

					ADIUDICADO			MODIFICADO 1			MODIFICADO 2		
					CantPres	Pres	ImpPres	CantPres	Pres	ImpPres	CantPres	Pres	ImpPres
OT01	Partida	PA	A JUSTIFICAR EXPORACIONES Y OCUP. TEMPORALES		1,00	21.000,00	21.000,00	1,00	21.000,00	21.000,00	0,00	21.000,00	0,00
EO0030	Partida	ut	TRASLADO DE CONTENIDOR		1,00	281,98	281,98	1,00	281,98	281,98	0,00	281,98	0,00
EO0040	Partida	ut	TRASLADO Y DESMONTAJE DE MARQUETERIA DE AUTOMÓV		3,00	2.338,85	7.016,67	1,00	2.338,85	2.338,85	0,00	2.338,85	0,00
EO0060	Partida	ut	DESMONTAJE DE MUEBLE DE PUBLICIDAD, 2,00X3,00 M, DISEÑO ANTIGUO. (NOCTURNO)		8,00	64,90	519,20	8,00	64,90	519,20	0,00	64,90	0,00
EO0070	Partida	ut	FALSO TECHO SOBRE ESTANCIAS BANDEJAS METÁLICAS DE CHAPA GREDADA PRELACADA.		325,00	27,30	8.872,50	325,00	27,30	8.872,50	0,00	27,30	0,00
EO0080	Partida	ut	TECHO IGNÍFUGO RP-130 SOBRE CUARTO DE TRANSFORMACIÓN		100,00	41,73	4.173,00	100,00	41,73	4.173,00	0,00	41,73	0,00
EO0090	Partida	ut	FÁBRILABRILLO PERFORADO 7CM 1P. INTERIOR MORTERO M-5		751,26	21,59	17.083,30	3.650,00	21,59	78.803,50	0,00	21,59	0,00
EO0100	Partida	ut	PELDAÑO DE GRANITO NEGRO NACIONAL		456,80	61,71	28.176,79	238,10	61,71	13.458,95	0,00	61,71	0,00
EO0110	Partida	ut	PELDAÑO DE GRANITO NEGRO NACIONAL (NOCTURNO)		90,00	64,16	3.849,60	60,00	64,16	3.849,60	0,00	64,16	0,00
EO0120	Partida	ut	ZÓCALO DE GRANITO NEGRO SERENA DE 30 CM DE ALTURA		541,00	21,77	11.777,57	541,00	21,77	11.777,57	0,00	21,77	0,00
EO0130	Partida	ut	ZANQUIN TIRADO MICROCHINA		87,00	6,96	605,52	87,00	6,96	605,52	0,00	6,96	0,00
EO0150	Partida	ut	REMATE EN ENCUENTROS DE PANEL ITALIUM O EQUIVALENTE		200,00	38,72	7.744,00	200,00	38,72	7.744,00	0,00	38,72	0,00
PN-5	Partida	ut	n2 Suministro y montaje de chapa lacada o inoxidable desmontable para revestimientos verticales, que permita el registro de la cámara bufa, incluya apertura de huecos, rebildos, limpiapiés, etc. totalmente terminado en horas nocturnas					150,00	533,33	75.999,50	0,00	533,33	0,00
EO0781	Partida	ut	MEJEDAS PREVIAS PARA EL DESMONTAJE DE FIBROCEMENTO		1,00	872,02	872,02	5,00	872,02	4.360,10	0,00	872,02	0,00
EO0770	Partida	ut	DESMONTAJE DE PLACAS DE FIBROCEMENTO >30cm. (NOCTURNO)		115,00	22,28	2.562,30	500,00	22,28	11.140,00	0,00	22,28	0,00
EO0080	Partida	ut	DESMONTAJE DE BAÑANTE DE FIBROCEMENTO		50,00	8,30	415,00	100,00	8,30	830,00	0,00	8,30	0,00
EO1096	Partida	ut	CARGA Y TRANSPORTE DE ESCOMBROS CON DRENA		500,00	38,56	19.280,00	500,00	38,56	19.280,00	0,00	38,56	0,00
EO0400	Partida	ut	CANAL DE DRENAJE LATERAL, CUNA DE 10 A 30 CM. (NOCTURNO)		190,00	34,89	6.628,10	150,00	34,89	6.628,10	0,00	34,89	0,00
EO0101	Partida	ut	FORMACIÓN DE PENDIENTES BAO ANDÉN (NOCTURNO)		1.140,00	21,91	24.977,40	1.140,00	21,91	24.977,40	0,00	21,91	0,00
EO0130	Partida	ut	MEMBRANA DREMANTE P.E.A.D. VERT-A-25 PLUS. (NOCTURNO)		1.051,00	6,12	6.432,12	500,00	6,12	3.060,00	0,00	6,12	0,00
EO01PM	Partida	ut	PANILES VITRIFICADOS MECANIZADOS		8,00	151,97	1.215,76	8,00	151,97	1.215,76	0,00	151,97	0,00
EO0170	Partida	ut	SOPORTE EN BANDERA PARA TELERENDADOR, PROYECTOR O PANTALLA TV (Nocturno)		6,00	531,93	3.191,58	6,00	531,93	3.191,58	0,00	531,93	0,00
EO0201	Partida	ut	MONTAJE DE ARMARIO DE COLUMNA SECA (NOCTURNO)		3,00	13,93	41,79	3,00	13,93	41,79	0,00	13,93	0,00
EO0340	Partida	ut	VÁLVULA DE SECCIONAMIENTO DE 3" DE DIÁMETRO. (NOCTURNO)		3,00	76,90	230,70	3,00	76,90	230,70	0,00	76,90	0,00
EO0360	Partida	ut	PRUEBA DE PRESIÓN CON DRENA		6,00	1.479,80	8.878,80	6,00	1.479,80	8.878,80	0,00	1.479,80	0,00
NEC10000	Partida	P.A.	P.A. A JUSTIFICAR DESMONTAJE Y REPOSICIÓN DE INSTALACIONES EN ACCIONES DE OBRA CIVIL EN ANDÉN		2,00	47.250,00	94.500,00	2,00	47.250,00	94.500,00	0,00	47.250,00	0,00
PN-11	Partida	ut	n2 Descomisión mecánica en vaciado bajo llave en espacios confinados, en cualquier tipo de terreno, incluya carga y transporte a lugar de empleo o acopio dentro de la obra. En horario					354,30	35.430,0	21.833,80	0,00	35.430,0	0,00
EO0303	Partida	ut	ENCORCADO PLANO PARIENTOS VERTICALES		18,48	24,30	447,22	16,73	24,30	1.227,67	0,00	24,30	0,00
PN-6	Partida	ut	n2 Encofrado de losas planas sobre el terreno para una sola puesta, consistente en el refino y completado del terreno, colocación y instalación de revestido, conector y colocación de una capa de mortero y encofrado posterior mediante paneles de melamina, totalmente terminada. Este encofrado incluye la posterior demolición del mortero, así como la limpieza en las zonas de					84,55	21,42	1.811,06	0,00	21,42	0,00
EO1040V	Partida	ut	IMPERMEABILIZACIÓN DE MURO DE HORMIGÓN CON RESINAS EPOI		201,00	4,40	884,40	201,00	4,40	884,40	0,00	4,40	0,00
EO0380	Partida	ut	IMPERMEABILIZACIÓN DE MURO DE HORMIGÓN CON RESINAS EPOI		288,96	38,96	11.296,94	325,00	38,96	12.817,84	0,00	38,96	0,00
EO0001	Partida	ut	PAVIMENTO RESINA ELECTRODOLADA		8,00	218,00	1.744,00	8,00	218,00	1.744,00	0,00	218,00	0,00
EO0460	Partida	ut	HORMIGÓN PROYECTADO (SUMITADO), DE ESPESOR FINAL 10 CM		112,18	41,50	4.685,47	50,00	41,50	2.075,00	0,00	41,50	0,00
VM0534	Partida	ut	HORMIGÓN DE IMPRESA H-150 EN CIMENTOS SOLERAS Y PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA		3,03	45,25	137,11	3,03	45,25	137,11	0,00	45,25	0,00
EO0100	Partida	ut	PUERTO EN OBRA, CON CERRIE		6,40	37,85	242,96	10,00	37,85	344,70	0,00	37,85	0,00
EO0180	Partida	ut	EXCAVACIÓN POCOS Y CIMENTOS		726,00	12,80	9.147,60	208,00	12,80	2.620,80	0,00	12,80	0,00
EO1040V	Partida	ut	ENCACHADO PIEDRA 40/80 e=20 cm		132,00	4,40	580,80	700,00	4,40	3.080,00	0,00	4,40	0,00
EO0180	Partida	ut	LAMINA DE POLIETILENO 300 GR/M2, COLOCADA, PARA IMPERMEABILIZACIÓN		660,00	10,56	6.969,60	660,00	10,56	7.286,40	0,00	10,56	0,00
EO0201	Partida	ut	ACERO CORRUJADO ROSCADO		2.900,00	1,30	3.770,00	100,00	1,30	130,00	0,00	1,30	0,00
EO048003	Partida	ut	ACERO CORRUJADO 8 300 S					13.800,00	0,82	11.116,00	0,00	0,82	0,00
EO0420	Partida	ut	DEMOLICIÓN DE OBRAS DE HORMIGÓN ARMADO O EN MESA		0,43	10,43	4,48	0,43	10,43	4,48	0,00	10,43	0,00
AO0200	Partida	ut	SUMINISTRO PERNOLES, TUBERÍAS Y ARANDELAS PARA MONTAJE BOTTOM-UP DE PLACA		681,00	4,58	3.118,98	681,00	4,58	3.118,98	0,00	4,58	0,00
EO1030	Partida	ut	ADHERENCIA O EQUIVALENTE		60,00	46,74	2.804,40	75,00	46,74	3.505,50	0,00	46,74	0,00
EO0920V	Partida	ut	IMPERMEABILIZACIÓN DE TABLEROS DE PUEBLOS, CON SOLUCIÓN MONOCAPA		131,06	13,27	1.739,17	624,00	13,27	8.413,18	0,00	13,27	0,00
EO0370	Partida	ut	DEMOLICIÓN DE RINNE CON BASE DE HORMIGÓN		174,00	7,47	1.299,78	837,75	7,47	6.257,99	0,00	7,47	0,00
EO0920V	Partida	ut	IMPERMEABILIZACIÓN DE TABLEROS DE PUEBLOS, CON SOLUCIÓN MONOCAPA		210,85	13,27	2.797,98	837,75	13,27	11.116,94	0,00	13,27	0,00
EO1040V03	Partida	ut	CORTE DE BOCAL DE SOLERA O MURO DE HORMIGÓN		6,40	37,85	242,96	10,00	37,85	344,70	0,00	37,85	0,00
EO1030	Partida	ut	ENSAYO SONIDO DE PUEBLOS		95,00	46,74	4.440,30	41,00	46,74	1.916,34	0,00	46,74	0,00
S&C_2	Partida	PA	PA SEÑALIZACIÓN NECESARIA PARA CIERRE DE ESTACIÓN		1,00	18.900,00	18.900,00	1,00	18.900,00	18.900,00	0,00	18.900,00	0,00
S&C_3	Partida	PA	PA SEÑALIZACIÓN NECESARIA PARA CIERRE DE LÍNEA		1,00	26.250,00	26.250,00	1,00	26.250,00	26.250,00	0,00	26.250,00	0,00
EO04003	Partida	ut	Ascensor eléctrico sin reductor hasta 3 m. V. 1 mV, 3000 kg 2.304,80 m.		2,00	62.674,28	125.348,56	2,00	62.674,28	125.348,56	0,00	62.674,28	0,00
EO04002	Partida	ut	Ascensor eléctrico sin reductor hasta 3 m. V. 1 mV, 3000 kg 2.304,80 m.		1,00	62.674,28	62.674,28	1,00	62.674,28	62.674,28	0,00	62.674,28	0,00
EO106	Partida	ut	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA DE ACERO GALVANIZADO DE 3" PROTEGIDA		20,00	36,65	733,00	20,00	36,65	733,00	0,00	36,65	0,00
EO108	Partida	ut	TUBERÍA DE ACERO GALVANIZADO DE 3" DESPROTEGIDA HORARIO DIURNO		280,00	27,60	7.728,00	280,00	27,60	7.728,00	0,00	27,60	0,00
EO110	Partida	ut	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BOCA DE COLUMNA SECA EN HORMIGÓN DE 2 1/2" DIÁMETRO HORARIO DIURNO		1,00	299,73	299,73	1,00	299,73	299,73	0,00	299,73	0,00
EO113	Partida	ut	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BOCA DE COLUMNA SECA EN HORMIGÓN DE 2 1/2" HORARIO NOCTURNO		1,00	384,59	384,59	1,00	384,59	384,59	0,00	384,59	0,00
EO124	Partida	ut	VÁLVULA DE VACÍO DE 1" DE Ø CON CONDUCCIÓN A DESAGÜE HORARIO DIURNO		1,00	27,48	27,48	1,00	27,48	27,48	0,00	27,48	0,00
EO125	Partida	ut	VÁLVULA DE VACÍO DE 1" DE Ø CON CONDUCCIÓN A DESAGÜE HORARIO NOCTURNO		1,00	28,76	28,76	1,00	28,76	28,76	0,00	28,76	0,00
EO127	Partida	ut	VÁLVULA DE SECCIONAMIENTO DE 3" DE Ø HORARIO NOCTURNO		1,00	66,99	66,99	1,00	66,99	66,99	0,00	66,99	0,00
EO135	Partida	ut	REPARACIÓN DE BOCA DE COLUMNA SECA EN HORMIGÓN DE 2 1/2" HORARIO DIURNO		2,00	71,24	142,48	2,00	71,24	142,48	0,00	71,24	0,00
EO139	Partida	ut	EQUIPO DE REPARACIÓN DIURNO		2,00	148,35	296,70	2,00	148,35	296,70	0,00	148,35	0,00
EO140	Partida	ut	EQUIPO DE REPARACIÓN NOCTURNO		2,00	162,31	324,62	2,00	162,31	324,62	0,00	162,31	0,00
EO143	Partida	ut	AGENTE DE CORTE DE TRACCIÓN EN ESTACIÓN O TÚNEL (NOCTURNO)		5,00	296,49	1.482,45	5,00	296,49	1.482,45	0,00	296,49	0,00
PN-29	Partida	ut	Tn Carga y transporte de escombros Empleo a planta de residuos de construcción autorizada, por transporte autorizado por la Comisaría de Medio Ambiente De La Comisaría Autónoma correspondiente, a una distancia menor de 50 km considerando ida y vuelta, en camiones basculantes, cargados con paja cargados goma, incluso elementos complementarios para su convenientemente, conexión de las flotas durante las 24 h. de medio a valle					1.500,00	29,58	44.370,00	0,00	29,58	0,00

Por capítulos del proyecto sería:

## • **Capítulo 1 Actuaciones previas y afecciones.**

					ADIUDICADO			MODIFICADO 1			MODIFICADO 2		
					CantPres	Pres	ImpPres	CantPres	Pres	ImpPres	CantPres	Pres	ImpPres
OT01	Partida	PA	A JUSTIFICAR EXPORACIONES Y OCUP. TEMPORALES		1,00	21.000,00	21.000,00	1,00	21.000,00	21.000,00	0,00	21.000,00	0,00
EO0030	Partida	ut	TRASLADO DE CONTENIDOR		1,00	281,98	281,98	1,00	281,98	281,98	0,00	281,98	0,00
EO0040	Partida	ut	TRASLADO Y DESMONTAJE DE MARQUETERIA DE AUTOMÓV		3,00	2.338,85	7.016,67	1,00	2.338,85	2.338,85	0,00	2.338,85	0,00

## • **Capítulo 2: Arquitectura.**

					ADIUDICADO			MODIFICADO 1			MODIFICADO 2		
					CantPres	Pres	ImpPres	CantPres	Pres	ImpPres	CantPres	Pres	ImpPres
EO0060	Partida	ut	DESMONTAJE DE MUEBLE DE PUBLICIDAD, 2,00X3,00 M, DISEÑO ANTIGUO. (NOCTURNO)		8,00	64,90	519,20	8,00	64,90	519,20	0,00	64,90	0,00
EO0070	Partida	ut	FALSO TECHO SOBRE ESTANCIAS BANDEJAS METÁLICAS DE CHAPA GREDADA PRELACADA.		325,00	27,30	8.872,50	325,00	27,30	8.872,50	0,00	27,30	0,00
EO0080	Partida	ut	TECHO IGNÍFUGO RP-130 SOBRE CUARTO DE TRANSFORMACIÓN		100,00	41,73	4.173,00	100,00	41,73	4.173,00	0,00	41,73	0,00
EO0090	Partida	ut	FÁBRILABRILLO PERFORADO 7CM 1P. INTERIOR MORTERO M-5		751,26	21,59	17.083,30	3.650,00	21,59	78.803,50	0,00	21,59	0,00
EO0100	Partida	ut	PELDAÑO DE GRANITO NEGRO NACIONAL		456,80	61,71	28.176,79	238,10	61,71	13.458,95	0,00	61,71	0,00
EO0110	Partida	ut	PELDAÑO DE GRANITO NEGRO NACIONAL (NOCTURNO)		90,00	64,16	3.849,60	60,00	64,16	3.849,60	0,00	64,16	0,00
EO0120	Partida	ut	ZÓCALO DE GRANITO NEGRO SERENA DE 30 CM DE ALTURA		541,00	21,77	11.777,57	541,00	21,77	11.777,57	0,00	21,77	0,00
EO0131	Partida	ut	ZANQUIN TIRADO MICROCHINA		87,00	6,96	605,53	87,00	6,96	605,53	0,00	6,96	0,00
EO0160	Partida	ut	REMANE EN ENCUENTROS DE PANELES FILMO O EQUIVALENTE		200,00	38,72	7.744,00	200,00	38,72	7.744,00	0,00	38,72	0,00
PH-5		ut	no Suministro y montaje de chapa lacada o inoxidable decorativa para revestimientos verticales, que permita el registro de la cámara Bufo. Incluso apertura de hueco, medición, Impulso, etc, totalmente terminado en horario nocturno					1,00	539,33	79.999,50	0,00	539,33	0,00
EO0181	Partida	ut	MEZCLAS PREVIAS PARA EL DESMONTAJE DE FIBROCEMENTO		1,00	872,02	872,02	5,00	872,02	4.360,10	0,00	872,02	0,00
EO0170	Partida	ut	DESMONTAJE DE PLACAS DE FIBROCEMENTO-30X60 (NOCTURNO)		115,00	20,28	2.362,10	500,00	20,28	11.140,00	0,00	20,28	0,00
EO0190	Partida	ut	DESMONTAJE DE PLACAS DE FIBROCEMENTO-30X60 (NOCTURNO)		1,00	42,95	42,95	6,97	500,00	2.939,00	0,00	42,95	0,00
FI-106	Partida	ut	CARGA Y TRANSPORTE DE ESCOMBROS CON DESHISA		500,00	38,59	19.290,00	500,00	38,59	19.290,00	0,00	38,59	0,00
EO0140	Partida	ut	CANAL DE DRENAL LATERAL, CUNA DE 30 X 30CM (NOCTURNO)		190,00	14,00	2.660,00	190,00	14,00	2.660,00	0,00	14,00	0,00
EO0211	Partida	ut	FORMACIÓN DE PENDIENTES BANDO ANDRÉS (NOCTURNO)		1.140,00	21,91	24.977,40	1.140,00	21,91	24.977,40	0,00	21,91	0,00
EO0130	Partida	ut	MEMBRANA DRENANTE P.E.A.D. VERTI-35 PLUS (NOCTURNO)		1.061,00	6,12	6.493,32	100,00	6,12	3.060,00	0,00	6,12	0,00
EO0191	Partida	ut	PAÑALES VITRIFICADOS MECANIZADOS		8,00	151,97	1.215,76	8,00	151,97	1.215,76	0,00	151,97	0,00
GE01H01	Partida	ut	SOPORE EN BANDERA PARA TELEVISADOR, PROYECTOR O PANTALLA TV (NOCTURNO)		6,00	531,03	3.186,18	6,00	531,03	3.191,58	0,00	531,03	0,00
EO0190	Partida	ut	MONTAJE DE ARMARIO DE COLUMNA ISCA (NOCTURNO)		1,00	41,79	41,79	1,00	41,79	41,79	0,00	41,79	0,00
EO0400	Partida	ut	VÁLVULA DE SECCIONAMIENTO DE 1" DE DIÁMETRO. (NOCTURNO)		9,00	76,90	230,70	9,00	76,90	230,70	0,00	76,90	0,00
EO0060	Partida	ut	PRUEBA DE PRESIÓN CON DESHISA		6,00	1.478,80	8.876,80	6,00	1.479,80	8.878,80	0,00	1.479,80	0,00



## • Capítulo 3: Obra Civil y Estructuras.

				ADJUDICADO			MODIFICADO 1			MODIFICADO 2		
				CanPres	Pres	ImpPres	CanPres	Pres	ImpPres	CanPres	Pres	ImpPres
NEC1000N	Partida	PA	PA. A JUSTIFICAR DESMONTAJE Y REPOSICIÓN DE INSTALACIONES EN ACTUACIONES DE OBRA CIVIL EN ANDENES	2,00		47.250,00	84.500,00	2,00	47.250,00	84.500,00	0,00	47.250,00
PM-21	Partida	m3	m3 Excavación mecánica en vaciado bajo tierra en espacios confinados, en cualquier tipo de terreno. Incluso carga y transporte a lugar de empleo o acopio dentro de la obra. En lecho					354,20	35,4300	11.895,82	0,00	35,4300
EC0330	Partida	m2	ENCOFRADO PLANO PARAMENTOS VERTICALES	18,48	24,20		447,32	50,75	24,20	1.227,67	0,00	24,20
PM-9	Partida	m2	m2 Encofrado de losas planas sobre el terreno para una sola puesta, consistente en el refino y compactado del terreno, colocación y nivelación de varillas, curación y colocación de una capa de mortero y encofrado posterior mediante paneles de melamina, totalmente terminados. Este servicio incluye la posterior demolición del mortero, así como la limpieza en las zonas de ENCOFRADO PIEDRA ALICATA e=30 cm.					84,55	21,42	1.811,06	0,00	21,42
EL1040V	Partida	m2	m2 IMPERMEABILIZACIÓN DE MURO DE HORMIGÓN CON RESINAS EPOXI	301,00	4,40		884,40	201,00	4,40	884,40	0,00	4,40
EC0380	Partida	m2	FAVIMENTO REJILLA ELECTROFUSIONADA	289,96	38,96		11.296,84	329,08	38,96	12.817,84	0,00	38,96
EEN001	Partida	m2	HORMIGÓN PROYECTADO (SUMITADO), DE ESPESOR FINAL 10 CM	8,00	218,00		1.744,00	8,00	218,00	1.744,00	0,00	218,00
EC0400	Partida	m2	HORMIGÓN DE LIMPIEZA H=150 EN CIMENTOS SOLENAS Y PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA. CON CEMENTO	112,18	41,50		4.605,47	50,00	41,50	2.075,00	0,00	41,50
VME034	Partida	m3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA H=150 EN CIMENTOS SOLENAS Y PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA. CON CEMENTO	3,03	45,25		137,11	3,03	45,25	137,11	0,00	45,25
EL0780	Partida	m3	DECAVACIÓN FOSOS Y CIMENTOS	726,00	12,60		9.347,60	208,00	12,60	2.603,80	0,00	12,60
EL1040V	Partida	m2	ENCACHADO PIEDRA ALICATA e=30 cm	132,00	4,40		380,80	700,00	4,40	3.880,00	0,00	4,40
EC0180	Partida	m2	LAMINA DE POLIETILENO 300 GR/M2, COLOCADA, PARA IMPERMEABILIZACIÓN	660,00	10,56		6.960,60	690,00	10,56	7.386,40	0,00	10,56
EC0100	Partida	kg	ACERO CORRUJADO ROSCADO	2.500,00	1,30		3.770,00	100,00	1,30	150,00	0,00	1,30
EC048020	Partida	kg	ACERO CORRUJADO 8 X50 S					13.890,00	0,82	11.316,00	0,00	0,82
CL0420	Partida	m3	DEMOLICIÓN DE OBRAS DE HORMIGÓN ARMADO O EN MASA	0,43	10,43		4,48	0,43	10,43	4,48	0,00	10,43
AV0200	Partida	u	SUMINISTRO PERALES, TUERCAS Y ARANDELAS PARA MONTAJE BOTTOM UP DE PLACA ADHESIVAS O EQUIVALENTE	681,00	4,58		3.116,98	681,00	4,58	3.116,98	0,00	4,58
EYC010	Partida	u	ENSAYO SONICO DE PULVIS	60,00	46,74		2.804,40	75,00	46,74	3.505,50	0,00	46,74
EC050V	Partida	m2	IMPERMEABILIZACIÓN DE TABLEROS DE PUENTES, CON SOLUCIÓN MONOCAPA	131,06	13,27		1.799,17	634,00	13,27	8.413,18	0,00	13,27
EL0870	Partida	m2	DEMOLICIÓN DE FIRME CON BASE DE HORMIGÓN	174,00	7,47		1.299,78	837,75	7,47	6.267,99	0,00	7,47
EC050V	Partida	m2	IMPERMEABILIZACIÓN DE TABLEROS DE PUENTES, CON SOLUCIÓN MONOCAPA	210,85	13,27		2.797,58	837,75	13,27	11.116,94	0,00	13,27
EC048020	Partida	m	CORTE DE CORDÓN DE SUELO O MURO DE HORMIGÓN	6,40	37,65		240,96	158,00	37,65	5.667,59	0,00	37,65
EYC010	Partida	u	ENSAYO SONICO DE PULVIS	91,00	46,74		4.440,30	40,00	46,74	1.916,34	0,00	46,74

## • Capítulo 5: Señalización al viajero

				ADJUDICADO			MODIFICADO 1			MODIFICADO 2		
				CanPres	Pres	ImpPres	CanPres	Pres	ImpPres	CanPres	Pres	ImpPres
S6C_2	Partida	PA	PA SEÑALIZACIÓN NECESARIA PARA CERRER ESTACIÓN	1,00		18.900,00	18.900,00	1,00	18.900,00	18.900,00	0,00	18.900,00
S6C_3	Partida	PA	PA SEÑALIZACIÓN NECESARIA PARA CERRER LÍNEA	1,00		26.350,00	26.350,00	1,00	26.350,00	26.350,00	0,00	26.350,00

## • Capítulo 6: Instalaciones.

				ADJUDICADO			MODIFICADO 1			MODIFICADO 2		
				CanPres	Pres	ImpPres	CanPres	Pres	ImpPres	CanPres	Pres	ImpPres
IS4AC201	Partida	u	Asensor eléctrico sin reductor hasta 3 m. V: 1 mV, 1800 kg 2.10x1.60 m.	2,00		62.674,28	125.348,56	2,00	62.674,28	125.348,56	0,00	62.674,28
IS4AC201	Partida	u	Asensor eléctrico sin reductor hasta 3 m. V: 1 mV, 1800 kg 2.10x1.60 m.	1,00		62.674,28	62.674,28	1,00	62.674,28	62.674,28	0,00	62.674,28

## • Capítulo 8: Columnas secas

				ADJUDICADO			MODIFICADO 1			MODIFICADO 2		
				CanPres	Pres	ImpPres	CanPres	Pres	ImpPres	CanPres	Pres	ImpPres
C1.06	Partida	ML	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA DE ACERO GALVANIZADO DE 3" PROTEGIDA HORARIO DIURNO	20,00	36,65		733,00	23,00	36,65	733,00	0,00	36,65
C1.08	Partida	ML	TUBERÍA DE ACERO GALVANIZADO DE 3" DESPROTEGIDA HORARIO DIURNO	280,00	27,60		7.728,00	280,00	27,60	7.728,00	0,00	27,60
C1.10	Partida	UD	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BOCA DE COLUMNA SECA EN HORNACINA DE 2 1/2" DIAMETRO HORARIO DIURNO	1,00	299,73		299,73	1,00	299,73	299,73	0,00	299,73
C1.13	Partida	UD	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BOCA DE COLUMNA SECA EN HORNACINA DE 2 1/2" DIAMETRO HORARIO NOCTURNO	1,00	384,59		384,59	1,00	384,59	384,59	0,00	384,59
C1.24	Partida	UD	VÁLVULA DE VACUO DE 1" DE Ø CON CONDUCCIÓN A DESAGÜE HORARIO DIURNO	1,00	27,48		27,48	1,00	27,48	27,48	0,00	27,48
C1.25	Partida	UD	VÁLVULA DE VACUO DE 1" DE Ø CON CONDUCCIÓN A DESAGÜE HORARIO NOCTURNO	1,00	28,76		28,76	1,00	28,76	28,76	0,00	28,76
C1.27	Partida	UD	VÁLVULA DE SECCIONAMIENTO DE 3" DE Ø HORARIO NOCTURNO	1,00	66,99		66,99	1,00	66,99	66,99	0,00	66,99
C1.35	Partida	UD	REPARACIÓN DE BOCA DE COLUMNA SECA EN HORNACINA DE 2 1/2" HORARIO DIURNO	2,00	71,24		142,48	2,00	71,24	142,48	0,00	71,24
C1.39	Partida	UD	EQUIPO DE REPARACIÓN DIURNO	2,00	148,35		296,70	2,00	148,35	296,70	0,00	148,35
C1.40	Partida	UD	EQUIPO DE REPARACIÓN NOCTURNO	2,00	163,31		326,62	2,00	163,31	326,62	0,00	163,31
C1.45	Partida	d	AGENTE DE CORTE DE TRACCIÓN EN ESTACIÓN O TÚNEL (NOCTURNO)	1,00	296,49		1.482,45	1,00	296,49	1.482,45	0,00	296,49

## • Capítulo 9: Gestión de residuos e integración ambiental

				ADJUDICADO			MODIFICADO 1			MODIFICADO 2		
				CanPres	Pres	ImpPres	CanPres	Pres	ImpPres	CanPres	Pres	ImpPres
PM-23	Partida	l	Tm Carga y transporte de escombros limpios a planta de residuos de construcción autorizada, por transporte autorizado por la Compañía De Medio Ambiente De La Comunidad Autónoma correspondiente, a una distancia menor de 30 km considerando ida y vuelta, en camiones basculantes, cargados con para cargados graneles, incluso elementos complementarios para su desdramatización, atención de los permisos de transporte y con s.n. de medios auxiliares.				1.500,00	29,58	44.370,00	0,00	29,58	0,00

El resto de los capítulos sólo sufren unos cambios en las mediciones de las unidades proyectadas, que suponen un decremento presupuestario del 0,29 %, cuyo valor es - 41.861,76 € de BI.

### ■ Duración de la modificación propuesta

Hito a partir del cual la modificación del contrato entrará en vigor:

☒ A partir del día siguiente a la formalización del acuerdo de modificación.



Hito en el que finaliza la modificación del contrato:

☒ Cuando finalice el contrato.

▪ **Importe de la modificación propuesta**

- Importe de la modificación, sin IVA: 2.276.971,76 €
- IVA: 478.164,07 €
- Importe de la modificación, con IVA: 2.755.135,83 €

▪ **Tipo de modificación propuesta**

☒ Modificación **NO prevista** en el pliego de condiciones particulares (art. 205 LCSP / art. 111 RDLSE):

☒ Porcentaje al alza que supone esta modificación respecto al importe del contrato: 15,97 % respecto al primer modificado, y acumulados es un 35,95 % respecto al contrato original.

▪ **Alegaciones del contratista**

No existen alegaciones por parte del adjudicatario.

▪ **Datos complementarios en caso de modificación NO PREVISTAS (art. 205, 206 y 207 de LCSP / art. 111 y 112 de RDLSE):**

Aplica conforme a lo dispuesto en el artículo 111.2 del RDLSE, modificaciones que derivan de circunstancias sobrevenidas e imprevisibles en el momento que tuvo lugar la licitación.

– **Marcar** a continuación el supuesto en que se encuentra recogida la modificación no prevista en el pliego de condiciones particulares:

☒ 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 Metro de Madrid 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.

Se trata de una modificación derivada de **circunstancias sobrevenidas y que fueran imprevisibles en el momento en que tuvo lugar la licitación del contrato**, y supone un incremento del 15,97 % del precio del contrato, y cumple las condiciones del artículo 111.2 LETRA b) del RDLSE, en lo que se refiere a modificaciones imprevisibles.

- **Indicar las alegaciones** del redactor del proyecto o de las especificaciones técnicas, si éstas se hubieran preparado por tercero ajeno al órgano de contratación en virtud de un contrato de servicios, de conformidad con el artículo 207.2. de la LCSP. En el caso de que el proyecto o especificaciones técnicas no se hayan contratado, se deberá indicar en este apartado “No aplica”: No aplica
- **¿La modificación propuesta implica la ampliación del plazo de ejecución del contrato?**
  - ☒ Sí. Indicar la nueva fecha de finalización de los trabajos: Seis meses más del plazo contractual.

#### **4 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD DE LA MODIFICACIÓN PROPUESTA**

Se describen a continuación las principales modificaciones, sin que se altere la validez y funcionalidad del proyecto original. Las modificaciones técnicas contempladas a continuación están en todo momento dentro del marco legislativo vigente y el pliego de condiciones del contrato. Capítulos afectados:

##### **CAPÍTULO 2: ARQUITECTURA**

La modificación se deriva de circunstancias sobrevenidas y que fueron imprevisibles en el momento en que tuvo lugar la licitación del contrato. Se detallan las motivaciones

### **Desamiantado de elementos identificados**

Con fecha noviembre de 2020, se redacta el Proyecto de Construcción. En el mismo se contempla la actuación para el desamiantado en una serie de elementos, detectados previamente, de revestimientos existentes en la estación con Material, con Contenido en Amianto (MCA).

Posteriormente, a la redacción de proyecto se recibieron registros de la empresa contratada por METRO de MADRID para el registro y seguimiento de los elementos con contenidos MCA, de evidencias en la red de saneamiento de la estación.

Las fichas de registro se encuentran fechadas en febrero 2021, fecha con posterioridad a la redacción del proyecto (**Circunstancias Sobrevenidas**) no pudiendo, por tanto, haberse incluido en el proyecto de construcción.

Pero como es evidente y debido a que las conducciones están compuestas por MCA, es ineludible la retirada al completo de todas las conducciones que conforman la red de saneamiento y la ejecución de un nuevo sistema que sustituya a la anterior y que cumpla la función de drenaje de toda la infraestructura subterránea.

Las actividades que componen esta actuación serían las siguientes:

- Demolición del solado y del hormigón de recubrimiento de la canalización
- Demolición y retirada de la conducción MCA
- Ejecución de la nueva red de saneamiento

### **Estructura portante para revestimiento**

Tras análisis en obra se ve la posibilidad de optimizar la capacidad de los andenes con un revestimiento diferente al de proyecto, siendo necesaria la inclusión de una estructura que permita la sujeción de la canalización de cables, de forma que quede en voladizo. El proyecto original no contempla dicha estructura portante para el revestimiento de los paramentos verticales y la sujeción de la tapa canaleta. Dicha estructura es necesaria, para la sujeción todas las canalizaciones que van conducidas por la tapa de canaleta.

<u>Código</u>	<u>Ud</u>	<u>UNIDAD AFECTADA O NUEVA</u>	<u>DIFERENCIA</u> <u>POR</u> <u>MEDICIÓN</u>	<u>PU de EM</u>	<u>IMPORTE</u> <u>TOTAL</u>
<b><u>M-001 DESAMIAANTADO DE LOS ELEMENTOS IDENTIFICADOS</u></b>					
PN2-1	m	DESAMIAANTADO RED DE DRENAJE ACTUAL SIN CIERRE DE ESTACIÓN. DEMOLICIÓN SOLADO ACTUAL, CON UN ESPESOR MÁXIMO DE HORMIGÓN EN MASA DE 0,40M. RETIRADA DE LA TUBERÍA EXISTENTE. COLOCACIÓN DE NUEVA RED DE DRENAJE. EJECUCIÓN DE NUEVAS ARQUETAS.	350,00	1.298,98	454.643,00
<b><u>M-002 ESTRUCTURA PORTANTE PARA REVESTIMIENTO</u></b>					
PN2-5	m2	ESTRUCTURA PORTANTE PARA REVESTIMIENTO	3.500,00	95,80	335.300,00
	u	Importe de mediciones de proyecto que sufren modificación. Desglose más detallado se define en el archivo "5000007769_00_01_002_PRES M2" en su pestaña "PRES MOD 2_res"	1,00	772.646,72	772.646,72
-	-	<b><u>Importe total en EM</u></b>	-	-	<b><u>1.562.589,72</u></b>
-	-	<b><u>Importe total en BI</u></b>	-	-	<b><u>1.859.481,77</u></b>
-	-	<b><u>Porcentaje de Diferencia BI s/Importe Adjudicación</u></b>	-	-	<b><u>13,04%</u></b>

La modificación que se propone en el capítulo de Arquitectura no tiene como resultado un contrato de naturaleza materialmente diferente al celebrado en un principio. Asimismo, no requiere de una clasificación del contratista diferente a la que se exigió en el procedimiento de licitación original, no altera el equilibrio económico del contrato en beneficio del contratista de una manera no prevista en el contrato inicial y no amplía de forma importante el ámbito del contrato.

El importe de mediciones que sufren modificación, se deben a un ajuste en las mediciones, ya que la geometría varía, al ser necesario la creación de nuevos recintos diferentes a los proyectados.

Por otro lado, se informa que el revestimiento de panel vitrificado diseñado para la estación, se sustituirá por un revestimiento cerámico, debido al emplazamiento de la estación en zona BIC, que no supone cambio de precio unitario, ni la necesidad de crear nueva partida.

Esto supone un incremento presupuestario del **13,04 %** del presupuesto adjudicado, cuyo valor es **1.859.481,77 €** de BI.

### **CAPÍTULO 3: Obra civil y Estructuras**

#### **Auscultación robotizada para estructura de la plaza de toros/ejecución nueva conexión**

Una vez iniciadas las obras, la Comisión Local de Patrimonio Histórico dictamina que la solución planteada en el modificado 1, motivada por la falta de ocupaciones autorizadas por el Ayuntamiento, no es favorable debido a la seguridad estructural de la Plaza de Toros, como monumento BIC.

Por ello dictamina, que no se podrá ejecutar ninguna infraestructura a menos de ocho metros del perímetro de la Plaza de Toros. Y establece que se mejorarán los sistemas de auscultación y control de la fachada del monumento de la Plaza de Toros de las Ventas, colocando de forma permanente una Estación Total que haga lecturas continuas sobre los dispositivos de medición colocados en la fachada.

Debido a este radio de seguridad para construir, se modifica de nuevo la geometría en el pozo que da acceso a línea 5, lo que con lleva a realizar un pozo exento, que debe conectarse a la estación actual, mediante trabajos en mina.

Así mismo, requiere la necesidad de seguimiento arqueológico durante las excavaciones. Durante la redacción del proyecto, Patrimonio había emitido un informe en el que no establecía necesidad de seguimiento arqueológico, que se adjuntaba en los anexos del Proyecto.

Dicho dictamen, estableciendo un radio de seguridad de 8 metros, y obligando a la auscultación automatizada y seguimiento arqueológico, con fecha del 26 de julio del 2024, es posterior a la fecha de redacción del proyecto (**Circunstancias Sobrevenidas**) no pudiendo, por tanto, haberse incluido en el proyecto de construcción.

<u>Código</u>	<u>Ud</u>	<u>UNIDAD AFECTADA O NUEVA</u>	<u>DIFERENCIA</u> <u>POR</u> <u>MEDICIÓN</u>	<u>PU de EM</u>	<u>IMPORTE</u> <u>TOTAL</u>
<b><u>M-004 CONEXIÓN DEL NUEVO POZO DE L5</u></b>					
PN2-2	PA	EJECUCIÓN DE CONEXIÓN EN MINA, DESDE EL POZO DE LÍNEA 5 PARA DAR ACCESO AL ANDÉN 2 DE LÍNEA 5.	1,00	200.744,25	200.744,25
<b><u>M-003 AUSCULTACIÓN AUTOMATIZADA DE LA PLAZA DE TOROS</u></b>					
PN2-4	día	AUSCULTACIÓN AUTOMATIZADA PARA LA ESTRUCTURA DE LA PLAZA DE TOROS	282,00	215,00	60.630,00
<b><u>M-005 SEGUIMIENTO ARQUEOLÓGICO</u></b>					
PN2-3	mes	SEGUIMIENTO ARQUEOLÓGICO	8,00	9.102,24	72.817,92
	u	Importe de mediciones de proyecto que sufren modificación. Desglose más detallado se define en el archivo "5000007769_00_01_002_PRES M2" en su pestaña "PRES MOD 2_res"	-1,00	49.947,37	-49.947,37
-	-	<b><u>Importe total en EM</u></b>	-	-	<b><u>284.244,80</u></b>
-	-	<b><u>Importe total en BI</u></b>	-	-	<b><u>338.251,31</u></b>
-	-	<b><u>Porcentaje de Diferencia BI s/Importe Adjudicación</u></b>	-	-	<b><u>2,37%</u></b>

La modificación que se propone en el capítulo de Obra Civil y Estructuras no tiene como resultado un contrato de naturaleza materialmente diferente al celebrado en un principio. Asimismo, no requiere de una clasificación del contratista diferente a la que se exigió en el procedimiento de licitación original, no altera el equilibrio económico del contrato en beneficio del contratista de una manera no prevista en el contrato inicial y no amplía de forma importante el ámbito del contrato.

Esto supone un incremento presupuestario del **2,37 %** del presupuesto adjudicado, cuyo valor es **338.251,31 €** de BI.

#### **CAPÍTULO 6: Instalaciones. Nuevos equipos de climatización.**

Debido a la necesidad de una nueva sala de descanso para dotar las instalaciones del nuevo TICS, los equipos proyectados no cumplen con los requisitos exigidos de carga térmica, y se deben modificar la tipología de las unidades interiores.

<u>Código</u>	<u>Ud</u>	<u>UNIDAD AFECTADA O NUEVA</u>	<u>DIFERENCIA POR MEDICIÓN</u>	<u>PU de EM</u>	<u>IMPORTE TOTAL</u>
<b>M-006 NUEVOS EQUIPOS DE CLIMATIZACIÓN EN TIC</b>					
PN2_INS_CL1	PA	Suministro e instalación de nuevas máquinas en el TICS	1,00	47.250,00	47.250,00
	u	Importe de mediciones de proyecto que sufren modificación. Desglose más detallado se define en el archivo "5000007769_00_01_002_PRES M2" en su pestaña "PRES MOD 2_res"	0,00	19.337,12	19.337,12
-	-	<b><u>Importe total en EM</u></b>	-	-	<b><u>66.587,12</u></b>
-	-	<b><u>Importe total en BI</u></b>	-	-	<b><u>79.238,67</u></b>
-	-	<b><u>Porcentaje de Diferencia BI s/Importe Adjudicación</u></b>	-	-	<b><u>0,85%</u></b>

El resto de los capítulos sólo sufren unos cambios en las mediciones de las unidades proyectadas, que suponen un decremento presupuestario del **0,29 %**, cuyo valor es **-41.861,76 €** de BI.

La modificación que se propone en el capítulo de Instalaciones no tiene como resultado un contrato de naturaleza materialmente diferente al celebrado en un principio. Asimismo, no requiere de una clasificación del contratista diferente a la que se exigió en el procedimiento de licitación original, no altera el equilibrio económico del contrato en beneficio del contratista de una manera no prevista en el contrato inicial y no amplía de forma importante el ámbito del contrato.

La modificación se deriva de circunstancias sobrevenidas y que fueron imprevisibles en el momento en que tuvo lugar la licitación del contrato.



IMPLANTACIÓN ASCENSORES Y MODERNIZACIÓN DE LA ESTACIÓN VENTAS										ADJUDICADO		MODIFICADO 1		MODIFICADO 2		DIFERENCIAS		%
Presupuesto	Código	Nat	Ud	Resumen	ConPres	Pres	ImpPres	ConPres	Pres	ImpPres	ConPres	Pres	ImpPres					
10	Capítulo			ACTIVACIONES PROYAS Y AIREACIONES		1.531.482,26	1.531.482,26		1.595.801,26	1.595.801,26		2.051.537,24	2.051.537,24		17.051,38	0,1%		
10	Capítulo			ARQUITECTURA	1	5.029.864,58	5.029.864,58	1	2.808.955,86	2.808.955,86	1	4.521.545,58	4.521.545,58		1.542.289,72	13,24%		
10	Capítulo			OBRA CIVIL Y ESTRUCTURAS	1	2.817.797,00	2.817.797,00	1	4.130.139,09	4.130.139,09	1	4.654.389,80	4.654.389,80		284.244,80	2,37%		
10	Capítulo			MEJORAS DE ACCESIBILIDAD	1	168.599,31	166.595,11	1	186.349,04	186.349,04	1	186.349,04	186.349,04		0,00	0,00%		
10	Capítulo			SEÑALIZACIÓN AL VIAJERO	1	119.721,69	119.721,69	1	119.721,69	119.721,69	1	74.571,69	74.571,69		-45.150,00	-0,38%		
10	Capítulo			INSTALACIONES	1	3.761.177,87	3.791.177,87	1	3.706.776,03	3.706.777,03	1	3.868.541,10	3.868.541,10		101.765,07	0,83%		
10	Capítulo			AIREACIÓN Y CONTROL	1	151.771,79	151.771,79	1	151.771,79	151.771,79	1	158.259,73	158.259,73		6.487,94	0,02%		
10	Capítulo			COLUMBIAS FIECAS	1	36.714,29	36.714,29	1	36.714,29	36.714,29	1	36.714,29	36.714,29		-0,00	0,00%		
10	Capítulo			SECCIÓN DE RESERVOIRS E INTEGRACIÓN AMBIENTAL	1	903.451,19	903.451,19	1	903.451,19	903.451,19	1	899.151,19	899.151,19		-4.300,00	-0,33%		
10	Capítulo			SEGUREDA Y SALUD	1	138.225,23	138.225,23	1	138.225,23	138.225,23	1	138.225,23	138.225,23		0,00	0,00%		
11	Capítulo			VARIOS	1	25.696,30	25.696,30	1	25.696,30	25.696,30	1	25.696,30	25.696,30		0,00	0,00%		
				TOTAL PRESUP. EJECUCIÓN MATERIAL		11.878.876,75	11.878.876,75		14.371.658,18	14.371.658,18		16.381.037,81	16.381.037,81		1.913.431,64			
				GASTOS GENERALES Y BENEFICIO INDUSTRIAL		10%	2.278.005,50		13%	2.798.851,67		13%	3.094.154,79		963.500,32			
				BASE FAVORABLE			14.568.882,25			17.170.509,85			19.475.192,61		2.276.671,76			
				IMPUESTO IVA		21%	2.051.546,29		21%	2.851.476,88		21%	4.019.404,65		478.167,87			
				PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN			17.248.528,62			20.025.747,73			23.484.885,56		2.755.158,83			
				% PROPUESTA MODIFICACIÓN SOBRE ADJUDICADO			18,97%			18,97%			18,97%					

Asesoría Jurídica informa favorablemente sobre la modificación propuesta del Contrato nº 7722000155:

**Primera.-** La ejecución, efectos y extinción del contrato de obra nº 7722000155 para la implantación de

**Segunda.-** Conforme a la información proporcionada, la modificación que se propone por la División de Infraestructuras, del contrato de obra nº 7722000155, por un importe total de 2.276.971.76 euros (que

**Tercera.-** En consecuencia, la modificación del contrato de obra nº 7722000155 para la implantación de ascensores y modernización de la estación de Ventas, suscrito con Vías y Construcciones, S.A., por importe

**Cuarta.-** La modificación deberá tramitarse, formalizarse y publicarse de acuerdo a lo contemplado en la condición 11.18 del Pliego de Condiciones Particulares -que remite, a su vez, a la condición 10 del mismo

**Quinta.-** La ampliación del plazo de ejecución del contrato deberá formalizarse entre el contratista y Metro de Madrid, S.A. previa aprobación del órgano de contratación, conforme a lo exigido en la Condición 12 del Pliego de Condiciones Particulares- y siempre antes de que finalice la duración del contrato.

## 5 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

### PRESUPUESTO DE INVERSIÓN

<b>AÑO</b>	2025
<b>IMPORTE PERMITIDO</b>	1.141.619,01 €
<b>PEP</b>	04.001
<b>EXPEDIENTE</b>	S2983

<b>AÑO</b>	2025
<b>IMPORTE PERMITIDO</b>	145.124,80 €
<b>PEP</b>	04.001
<b>EXPEDIENTE</b>	S3088

<b>AÑO</b>	2025
<b>IMPORTE PERMITIDO</b>	990.227,95 €
<b>PEP</b>	04.001
<b>EXPEDIENTE</b>	S3113

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