



ACUERDO DE MODIFICACIÓN NO PREVISTA DEL CONTRATO DE OBRA Nº 7723000040 PARA LA RENOVACIÓN INTEGRAL DE LA SUPERESTRUCTURA DE VÍA EN LÍNEA 1, FASE 2 SUR, ESTACIONES ATOCHA - VALDECARROS (LOTE 2-LICITACIÓN 6012200282)

Entre METRO DE MADRID y ALDESA CONSTRUCCIONES, S.A., COALVI, S.A. Y EXTRACO, CONSTRUCCIONES E PROXECTOS, S.A., UNIÓN TEMPORAL DE EMPRESAS, LEY 18/1982 DE 26 DE MAYO, ABREVIADAMENTE “UTE VALDECARROS”



INTERVIENEN

DE UNA PARTE:

D. Juan Pablo Tébar y D. Santiago Ruedas, en nombre y representación de METRO DE MADRID, S.A. (en adelante se denominará METRO), con N.I.F. n.º A-28001352, y con domicilio social en 28029-Madrid, Avenida de Asturias, n.º 4, en calidad de apoderados, cuya representación acredita mediante escritura otorgada el día 30 de noviembre de 2023, ante el Notario de Madrid, D. Pedro José Bartolomé, con el número 2394 de su protocolo.

DE OTRA PARTE:

D.ª Beatriz Hernández, en nombre y representación de ALDESA CONSTRUCCIONES, S.A., COALVI, S.A. y EXTRACO, CONSTRUCCIONES E PROYECTOS, S.A., UNIÓN TEMPORAL DE EMPRESAS, LEY 18/1982 DE 26 DE MAYO, abreviadamente "UTE VALDECARROS" (en adelante se denominará CONTRATISTA), con N.I.F. n.º U-44740470 y con domicilio social en 28042-Madrid, calle Bahía de Pollensa, n.º 13, representación que acredita mediante escritura de poder otorgada el día 15 de febrero de 2023 ante el Notario Madrid, D.ª Ana López-Monís, con el número 715 de su protocolo.

Ambas Partes se reconocen, respectivamente, competencia y capacidad legal suficiente para formalizar el presente acuerdo contractual,

EXPONEN

PRIMERO.- Que ambas partes suscribieron con fecha 8 de marzo de 2023, un contrato identificado por METRO con el número 7723000040, para ejecutar la obra consistente en la renovación integral de la superestructura de vía en línea 1, Fase 2 Sur, en el tramo de las estaciones de Atocha-Valdecarros.

SEGUNDO.- Que el plazo de ejecución de la obra contratada es de diez (10) meses, empezando a contar desde el día indicado en el acta de comprobación del replanteo, es decir, el 3 de abril de 2023.



TERCERO.- Que con fecha 3 de octubre de 2023, el Órgano de Contratación de METRO mostró su conformidad con la modificación no prevista del contrato 7723000040, motivada por la necesidad de incluir una serie de unidades nuevas de obra necesarias para adecuar las especificaciones del contrato a unas circunstancias concretas y que se pusieron de manifiesto con posterioridad a la adjudicación.

CUARTO.- Que con fecha 28 de diciembre de 2023, el Órgano de Contratación de METRO mostró su conformidad con la primera ampliación de plazo del contrato 7723000039, motivada diversos factores, tales como, la concurrencia de un alto número de solicitudes de trabajos pendientes de realizar en tramo Valdecarros-Sol, provocados cierre del mismo, y, a su vez, a trabajos pendientes de ejecutar que deben realizarse en periodo nocturno por la misma casuística, siendo dichas jornadas nocturnas únicamente de 3 horas efectivas.

QUINTO.- Que con fecha 18 de marzo de 2024, el Órgano de Contratación de METRO mostró su conformidad con la segunda ampliación de plazo, debido al agravamiento de las causas que motivaron la primera ampliación.

SEXTO.- Que actualmente se ha puesto de manifiesto la necesidad de incluir una serie de nuevas unidades de obra necesarias para adecuar las especificaciones del contrato a unas circunstancias concretas y que se han puesto de manifiesto con posterioridad a la adjudicación del contrato.

SEPTIMO.- Que siendo conforme al artículo 111.2.b) del Real Decreto-ley 3/2020 (abreviadamente conocido como “de los sectores excluidos”, “RDLSE”), relativo a modificaciones no previstas, que rige este contrato, las Partes acuerdan esta segunda modificación, de conformidad con las siguientes:

CLÁUSULAS

PRIMERA.- OBJETO

El objeto del presente acuerdo es la modificación no prevista del alcance del contrato número 7723000040, consistente en la necesidad de incluir una serie de nuevas unidades de obra necesarias para adecuar las especificaciones del contrato a unas circunstancias concretas y que se han puesto de manifiesto con posterioridad a la adjudicación.

La comparativa de las nuevas unidades de obra se pondrán consultar en el Anexo 1 del presente documento.



SEGUNDA.- PLAZO DE EJECUCIÓN

La modificación no prevista objeto del presente acuerdo entrará en vigor el día de su formalización y estará vigente hasta la finalización del contrato.

TERCERA.- PRECIO

El precio máximo correspondiente a la modificación no prevista del presente acuerdo, incluyendo todo tipo de gastos y tributos, es de:

- Precio sin IVA: MENOS DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y UN EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS (-239.751,42 €)
- IVA: MENOS CINCUENTA MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y SIETE EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS (-50.347,80 €)
- Precio con IVA: MENOS DOSCIENTOS NOVENTA MIL NOVENTA Y NUEVE EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS (-290.099,22 €)

METRO únicamente abonará al CONTRATISTA las prestaciones efectivamente realizadas conforme a lo establecido en la documentación contractual.

CUARTA.- GARANTÍA DEFINITIVA

El CONTRATISTA ha puesto a disposición de METRO una garantía definitiva cuya cuantía corresponde al 5% del precio de la presente modificación, IVA excluido.

QUINTA.- REMISIÓN EXPRESA

Permanecen vigentes y sin variación alguna el resto de las condiciones establecidas en el contrato 7723000040, en tanto no se opongan a lo establecido en el presente acuerdo, que queda unido al citado contrato formando parte integrante del mismo.

De esta forma convienen las partes, afirmando y ratificándose en el contenido de este documento, que suscriben mediante firma electrónica.



Anexo I.- Comparativa Presupuesto Vigente – Presupuesto Revisado

LOTE 2



PROYECTO MODIFICADO Nº1 DE RENOVACIÓN INTEGRAL DE LA SUPERESTRUCTURA
DE VÍA EN LÍNEA 1. LOTE 2: ATOCHA-VALDECARROS

			PRESUPUESTO VIGENTE (MODIFICADO)			MODIFICADO Nº2		
COD	UD	UNIDADES DE OBRA	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
01		TRABAJOS AUXILIARES			705.633,25			659.589,20
01.01		REQUERIMIENTOS OPERATIVOS			45.542,27			29.597,30
EK0020	ud	Espejo de piñón tipo metro.	1,00	777,27	777,27	0,00	777,27	0,00
VT0100B	ud	Montaje de calzos descarriladores. jornada 2:30 a 5:00	4,00	193,45	773,80	6,00	193,45	1.160,70
VT0100	ud	Manipulación de calzos	10,00	102,49	1.024,90	10,00	102,49	1.024,90
T0020	m2	Cerramiento de túnel con tabique prefabricado de pladur o equivalente. jornada 2:30 5:00 a.m.	39,50	136,11	5.376,35	0,00	136,11	0,00
T0030	m2	Cerramiento de túnel con tape de lona o equivalente. jornada 2:30 - 5:00 a.m.	39,50	120,18	4.747,11	79,00	120,18	9.494,22
T0040	m	Suministro y colocación de chapa de madera para paso de evacuación. jornada 2:30 - 5:00 a.m.	0,00	10,72	0,00	80,00	10,72	857,60
T0051	ud	Suministro de topera oleoneumatica	0,00	9.200,83	0,00	0,00	9.200,83	0,00
T0050T	ud	Transporte y colocación de topera oleoneumatica en obra. jornada 2:30 - 5:00 a.m.	0,00	3.460,85	0,00	0,00	3.460,85	0,00
T0010A	ud	Suministro y montaje de cabina de conductores y adecuacion de cabina de anden. jornada 2:30 - 5:00 a.m.	1,00	7.667,36	7.667,36	2,00	7.667,36	15.334,72
VM1180	ud	Placa indicadora de nº de coches con deslizadera de nivelación. jornada 2:30 - 5:00 a.m.	0,00	18,28	0,00	0,00	18,28	0,00
T0011	ud	Habilitación cuartos técnicos para operativa y dirección de obra	3,00	1.725,16	5.175,48	1,00	1.725,16	1.725,16
PA1	PA	Partida alzada requerimientos operativos. a justificar	1,00	20.000,00	20.000,00	0,00	20.000,00	0,00
01.02		ACTUACIONES AUXILIARES DE ESTACIONES			216.552,94			173.886,13
01.02.01		PROTECCIÓN ESCALERAS, PEAJES, INSTALACIONES			3.328,47			3.270,55
T0110	ud	Protección de escalera mecánica con lona. con cierre	36,00	57,92	2.085,12	35,00	57,92	2.027,20
T0120	ud	Protección de batería de peaje con lona. con cierre	15,00	53,41	801,15	15,00	53,41	801,15
T0130	ud	Protección de agrupación de instalaciones (máquinas, etc) con lona. con cierre	15,00	29,48	442,20	15,00	29,48	442,20
01.02.02		INSTALACIONES EN ESTACIONES			213.224,47			170.615,58
T0090	m	Cerramiento estacion con valla tipo julper. con cierre	1.201,00	27,13	32.583,13	1.201,00	27,13	32.583,13
T0020	m2	Cerramiento de túnel con tabique prefabricado de pladur o equivalente. jornada 2:30 5:00 a.m.	446,50	136,11	60.773,12	193,50	136,11	26.337,29
T0070	m2	Puerta 1 hoja chapa galvanizada con cerradura normalizada de metro de madrid. jornada 2:30 - 5:00 a.m.	5,00	222,52	1.112,60	5,00	222,52	1.112,60
ED1030PANT	ud	Desmontaje, retirada provisional, y posterior montaje de pantalla de proyección en entrevista	14,00	583,79	8.173,06	0,00	583,79	0,00
T0100	m²	Cerramiento exterior de estación con chapa pegaso o equivalente. jornada 2:30 - 5:00 a.m.	1.826,00	60,56	110.582,56	1.826,00	60,56	110.582,56
01.03		SEÑALIZACIÓN AL VIAJERO			62.906,14			106.057,83
PA2	PA	Partida alzada para elementos de señalética a justificar	1,00	15.000,00	15.000,00	0,00	15.000,00	0,00
01.03.01		SUMINISTRO DE MATERIAL			35.366,92			82.818,71
01.03.01.01		GENERAL			4.041,20			10.883,47
SN.S.01.A	ud	Cuadro de aviso para planos - cierre 1	1.150,00	0,48	552,00	1.150,00	0,48	552,00
SN.S.01.B	ud	Cuadro de aviso para planos ml1 - cierre 1	15,00	0,48	7,20	15,00	0,48	7,20
SN.S.01.C	ud	Cuadro de aviso para planos - reapertura 1	0,00	0,48	0,00	2.490,00	0,48	1.195,20
SN.S.01.D	ud	Cuadro de aviso para planos ml1 - reapertura 1	0,00	0,48	0,00	0,00	0,48	0,00
SN.S.01.E	ud	Cartel cierre armario - cierre 1	1.100,00	0,19	209,00	1.100,00	0,19	209,00
SN.S.01.F	ud	Cartel cierre caballete - cierre 1	400,00	3,83	1.532,00	400,00	3,83	1.532,00
SN.S.01.G	ud	Cartel reapertura armario - reapertura 1	0,00	0,19	0,00	0,00	0,19	0,00
SN.S.01.H	ud	Cartel reapertura caballete - reapertura 1	0,00	3,83	0,00	1.529,00	3,83	5.856,07
SN.S.01.I	ud	Cartel reapertura armario - reapertura 2	1.100,00	0,19	209,00	0,00	0,19	0,00
SN.S.01.J	ud	Cartel reapertura caballete - reapertura 2	400,00	3,83	1.532,00	400,00	3,83	1.532,00
01.03.01.02		LÍNEA 1 EN EXPLOTACIÓN			2.913,60			3.230,40
SN.S.02.A	ud	Panel r.e. 940 andén 1 - cierre 1	160,00	15,33	2.452,80	160,00	15,33	2.452,80
SN.S.02.C	ud	Panel r.e. 940 andén 1 - reapertura 1	0,00	15,33	0,00	0,00	15,33	0,00
SN.S.02.D	ud	Panel r.e. 940 andén 2 - reapertura 1	0,00	14,38	0,00	0,00	14,38	0,00
SN.S.02.E	ud	Horarios andén 1 - cierre - 1	0,00	2,88	0,00	20,00	2,88	57,60
SN.S.02.F	ud	Horarios andén 2 - cierre - 1	0,00	2,88	0,00	20,00	2,88	57,60
SN.S.02.G	ud	Horarios andén 1 - reapertura - 1	0,00	2,88	0,00	125,00	2,88	360,00
SN.S.02.H	ud	Horarios andén 2 - reapertura - 1	0,00	2,88	0,00	35,00	2,88	100,80
SN.S.02.I	ud	Horarios andén 1 - reapertura - 2	80,00	2,88	230,40	0,00	2,88	0,00
SN.S.02.J	ud	Horarios andén 2 - reapertura - 2	80,00	2,88	230,40	70,00	2,88	201,60
01.03.01.03		CORRESPONDENCIAS			207,00			212,10
SN.S.34.B	ud	Vinilo parte derecha I3 300x80	300,00	0,29	87,00	306,00	0,29	88,74
SN.S.34.E	ud	Cuadro de aviso I22 - cierre 1	250,00	0,48	120,00	250,00	0,48	120,00
SN.S.34.F	ud	Cuadro de aviso I22 - reapertura 1	0,00	0,48	0,00	7,00	0,48	3,36
01.03.01.04		Menéndez Pelayo			2.616,57			2.616,57
SN.S.03.L	ud	Lona información de cierre	3,00	249,19	747,57	3,00	249,19	747,57
SN.S.03.E	ud	Flechas exteriores	25,00	74,76	1.869,00	25,00	74,76	1.869,00
01.03.01.05		PACÍFICO			7.726,60			38.729,88
SN.S.03.A	ud	Vinilo información de cierre	180,00	10,54	1.897,20	86,00	10,54	895,64
SN.S.03.AA	ud	Vinilo información de cierre - reapertura 1	0,00	10,54	0,00	200,00	10,54	2.108,00
SN.S.03.B	ud	Paneles pvc información de cierre	22,00	23,96	527,12	4,00	23,96	95,84
SN.S.03.BB	ud	Paneles pvc información de cierre - reapertura 1	2,00	23,96	47,92	0,00	23,96	0,00
SN.S.03.C	ud	Vinilos direccionales autobús	112,00	10,54	1.180,48	125,00	10,54	1.317,50
SN.S.03.D	ud	Paneles pvc direccionales autobús	100,00	23,96	2.396,00	83,00	23,96	1.988,68
SN.S.03.E	ud	Flechas exteriores	15,00	74,76	1.121,40	58,00	74,76	4.336,08
SN.S.03.F	ud	Paneles vinilo azul	10,00	13,42	134,20	2.034,00	13,42	27.296,28
SN.S.03.J	ud	Vinilos tipo H	60,00	2,88	172,80	50,00	2,88	144,00
SN.S.34.H	ud	Vinilo niveles ascensor	1,00	0,29	0,29	1,00	0,29	0,29
SN.S.03.L	ud	Lona información de cierre	1,00	249,19	249,19	3,00	249,19	747,57
01.03.01.06		Puente de Vallecas			2.317,53			2.766,09
SN.S.03.E	ud	Flechas exteriores	21,00	74,76	1.569,96	27,00	74,76	2.018,52
SN.S.03.L	ud	Lona información de cierre	3,00	249,19	747,57	3,00	249,19	747,57
01.03.01.07		Nueva Numancia			2.342,44			2.342,44
SN.S.03.L	ud	Lona información de cierre	4,00	249,19	996,76	4,00	249,19	996,76
SN.S.03.E	ud	Flechas exteriores	18,00	74,76	1.345,68	18,00	74,76	1.345,68
01.03.01.08		Portazgo			2.800,56			3.881,64
SN.S.03.A	ud	Vinilo información de cierre	2,00	10,54	21,08	7,00	10,54	73,78
SN.S.03.AA	ud	Vinilo información de cierre - reapertura 1	6,00	10,54	63,24	9,00	10,54	94,86



PROYECTO MODIFICADO N°1 DE RENOVACIÓN INTEGRAL DE LA SUPERESTRUCTURA
DE VÍA EN LÍNEA 1. LOTE 2: ATOCHA-VALDECARROS

			PRESUPUESTO VIGENTE (MODIFICADO)			MODIFICADO N°2		
COD	UD	UNIDADES DE OBRA	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
SÑ.S.03.L	ud	Lona información de cierre	4,00	249,19	996,76	8,00	249,19	1.993,52
SÑ.S.03.E	ud	Flechas exteriores	23,00	74,76	1.719,48	23,00	74,76	1.719,48
01.03.01.09		Buenos Aires			946,94			1.594,84
SÑ.S.03.L	ud	Lona información de cierre	2,00	249,19	498,38	4,00	249,19	996,76
SÑ.S.03.E	ud	Flechas exteriores	6,00	74,76	448,56	8,00	74,76	598,08
01.03.01.10		ALTO DEL ARENAL			1.416,58			5.523,48
SÑ.S.03.A	ud	Vinilo información de cierre	1,00	10,54	10,54	5,00	10,54	52,70
SÑ.S.03.AA	ud	Vinilo información de cierre - reapertura 1	1,00	10,54	10,54	6,00	10,54	63,24
SÑ.S.03.L	ud	Lona información de cierre	2,00	249,19	498,38	10,00	249,19	2.491,90
SÑ.S.03.E	ud	Flechas exteriores	12,00	74,76	897,12	38,00	74,76	2.915,64
01.03.01.11		Miguel Hernández			1.192,30			2.160,32
SÑ.S.03.A	ud	Vinilo información de cierre	1,00	10,54	10,54	3,00	10,54	31,62
SÑ.S.03.AA	ud	Vinilo información de cierre - reapertura 1	1,00	10,54	10,54	1,00	10,54	10,54
SÑ.S.03.L	ud	Lona información de cierre	2,00	249,19	498,38	4,00	249,19	996,76
SÑ.S.03.E	ud	Flechas exteriores	9,00	74,76	672,84	15,00	74,76	1.121,40
01.03.01.12		Sierra de Guadalupe			2.624,60			3.778,60
SÑ.S.03.A	ud	Vinilo información de cierre	4,00	10,54	42,16	6,00	10,54	63,24
SÑ.S.03.AA	ud	Vinilo información de cierre - reapertura 1	0,00	10,54	0,00	1,00	10,54	10,54
SÑ.S.03.B	ud	Paneles pvc información de cierre	10,00	23,96	239,60	0,00	23,96	0,00
SÑ.S.03.BB	ud	Paneles pvc información de cierre - reapertura 1	0,00	23,96	0,00	0,00	23,96	0,00
SÑ.S.03.C	ud	Vinilos direccionales autobús	20,00	10,54	210,80	20,00	10,54	210,80
SÑ.S.03.D	ud	Paneles pvc direccionales autobús	20,00	23,96	479,20	20,00	23,96	479,20
SÑ.S.03.E	ud	Flechas exteriores	14,00	74,76	1.046,64	24,00	74,76	1.794,24
SÑ.S.03.J	ud	Vinilos tipo H	6,00	2,88	17,28	6,00	2,88	17,28
SÑ.S.03.L	ud	Lona información de cierre	2,00	249,19	498,38	4,00	249,19	996,76
SÑ.S.34.H	ud	Vinilo niveles ascensor	4,00	0,29	1,16	4,00	0,29	1,16
SÑ.S.03.F	ud	Paneles vinilo azul	4,00	13,42	53,68	4,00	13,42	53,68
SÑ.S.03.G	ud	Vinilos flecha H	40,00	0,58	23,20	0,00	0,58	0,00
SÑ.S.03.H	ud	Vinilos tapar flecha H	10,00	0,58	5,80	250,00	0,58	145,00
SÑ.S.03.I	ud	Vinilos cabeceras H	10,00	0,67	6,70	10,00	0,67	6,70
01.03.01.13		Villa de Vallecas			1.630,32			1.775,98
SÑ.S.03.A	ud	Vinilo información de cierre	1,00	10,54	10,54	3,00	10,54	31,62
SÑ.S.03.L	ud	Lona información de cierre	2,00	249,19	498,38	4,00	249,19	996,76
SÑ.S.03.E	ud	Flechas exteriores	15,00	74,76	1.121,40	10,00	74,76	747,60
01.03.01.14		Congosto			957,48			1.626,46
SÑ.S.03.A	ud	Vinilo información de cierre	1,00	10,54	10,54	3,00	10,54	31,62
SÑ.S.03.L	ud	Lona información de cierre	2,00	249,19	498,38	4,00	249,19	996,76
SÑ.S.03.E	ud	Flechas exteriores	6,00	74,76	448,56	8,00	74,76	598,08
01.03.01.15		La Gavia			544,40			565,48
SÑ.S.03.A	ud	Vinilo información de cierre	2,00	10,54	21,08	4,00	10,54	42,16
SÑ.S.03.E	ud	Flechas exteriores	7,00	74,76	523,32	7,00	74,76	523,32
01.03.01.16		Las Suertes			619,16			640,24
SÑ.S.03.A	ud	Vinilo información de cierre	2,00	10,54	21,08	4,00	10,54	42,16
SÑ.S.03.E	ud	Flechas exteriores	8,00	74,76	598,08	8,00	74,76	598,08
01.03.01.17		Valdecarros			469,64			490,72
SÑ.S.03.A	ud	Vinilo información de cierre	2,00	10,54	21,08	4,00	10,54	42,16
SÑ.S.03.E	ud	Flechas exteriores	6,00	74,76	448,56	6,00	74,76	448,56
01.03.02		REALIZACIÓN DE TRABAJOS			12.539,22			23.239,12
01.03.02.01		CIERRE DE SERVICIO			6.758,87			16.705,76
SÑ.T.01.A	ud	Cuadro de aviso en planos - cierre 1	1,00	1.437,63	1.437,63	2,00	1.437,63	2.875,26
SÑ.T.01.A5	ud	Línea 6	1,00	172,52	172,52	0,00	172,52	0,00
01.03.02.01.01		LÍNEA 1 EN EXPLOTACIÓN		383,37	575,05		383,37	7.475,71
SÑ.T.01.A1.1	ud	Paneles adhesivos en directorios re	1,00	383,37	383,37	19,00	383,37	7.284,03
SÑ.T.01.A1.2	ud	Horarios	1,00	191,68	191,68	1,00	191,68	191,68
01.03.02.01.02		Menéndez Pelayo			431,38			647,08
SÑ.T.01.CC.13	ud	Colocación de lonas en accesos	3,00	23,96	71,88	3,00	23,96	71,88
SÑ.T.01.CC.05	ud	Colocación de flechas exteriores	25,00	14,38	359,50	40,00	14,38	575,20
01.03.02.01.03		PACÍFICO			1.410,34			1.619,39
SÑ.T.01.CC.01	ud	Colocación de vinilos de información de cierre	22,00	4,79	105,38	67,00	4,79	320,93
SÑ.T.01.CC.02	ud	Colocación de paneles pvc de información de cierre	2,00	4,79	9,58	16,00	4,79	76,64
SÑ.T.01.CC.03	ud	Colocación de vinilos direccionales autobús	100,00	4,79	479,00	140,00	4,79	670,60
SÑ.T.01.CC.04	ud	Colocación de paneles pvc direccionales autobús	0,00	4,79	0,00	2,00	4,79	9,58
SÑ.T.01.CC.05	ud	Colocación de flechas exteriores	15,00	14,38	215,70	33,00	14,38	474,54
SÑ.T.01.CC.07	ud	Colocación de vinilos flechas H	0,00	1,92	0,00	0,00	1,92	0,00
SÑ.T.01.CC.09	ud	Colocación de vinilos en carteles de ascensor	1,00	1,92	1,92	10,00	1,92	19,20
SÑ.T.01.CCC.13	ud	Colocación de vinilo azul sobre directorios	120,00	4,79	574,80	10,00	4,79	47,90
SÑ.T.01.CC.13	ud	Colocación de lonas en accesos	1,00	23,96	23,96	0,00	23,96	0,00
01.03.02.01.04		Puente de Vallecas			373,86			675,84
SÑ.T.01.CC.13	ud	Colocación de lonas en accesos	3,00	23,96	71,88	3,00	23,96	71,88
SÑ.T.01.CC.05	ud	Colocación de flechas exteriores	21,00	14,38	301,98	42,00	14,38	603,96
01.03.02.01.05		Nueva Numancia			354,68			354,68
SÑ.T.01.CC.13	ud	Colocación de lonas en accesos	4,00	23,96	95,84	4,00	23,96	95,84
SÑ.T.01.CC.05	ud	Colocación de flechas exteriores	18,00	14,38	258,84	18,00	14,38	258,84
01.03.02.01.06		Portazgo			464,90			450,53



PROYECTO MODIFICADO N°1 DE RENOVACIÓN INTEGRAL DE LA SUPERESTRUCTURA
DE VÍA EN LÍNEA 1. LOTE 2: ATOCHA-VALDECARROS

			PRESUPUESTO VIGENTE (MODIFICADO)			MODIFICADO N°2		
COD	UD	UNIDADES DE OBRA	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
SÑ.T.01.CC.01	ud	Colocación de vinilos de información de cierre	8,00	4,79	38,32	5,00	4,79	23,95
SÑ.T.01.CC.13	ud	Colocación de lonas en accesos	4,00	23,96	95,84	4,00	23,96	95,84
SÑ.T.01.CC.05	ud	Colocación de flechas exteriores	23,00	14,38	330,74	23,00	14,38	330,74
01.03.02.01.07		Buenos Aires			134,20			134,20
SÑ.T.01.CC.13	ud	Colocación de lonas en accesos	2,00	23,96	47,92	2,00	23,96	47,92
SÑ.T.01.CC.05	ud	Colocación de flechas exteriores	6,00	14,38	86,28	6,00	14,38	86,28
01.03.02.01.08		ALTO DEL ARENAL			206,10			1.097,49
SÑ.T.01.CC.13	ud	Colocación de lonas en accesos	1,00	23,96	23,96	22,00	23,96	527,12
SÑ.T.01.CC.01	ud	Colocación de vinilos de información de cierre	2,00	4,79	9,58	11,00	4,79	52,69
SÑ.T.01.CC.05	ud	Colocación de flechas exteriores	12,00	14,38	172,56	36,00	14,38	517,68
01.03.02.01.09		Miguel Hernández			182,13			244,44
SÑ.T.01.CC.13	ud	Colocación de lonas en accesos	2,00	23,96	47,92	2,00	23,96	47,92
SÑ.T.01.CC.01	ud	Colocación de vinilos de información de cierre	1,00	4,79	4,79	2,00	4,79	9,58
SÑ.T.01.CC.05	ud	Colocación de flechas exteriores	9,00	14,38	129,42	13,00	14,38	186,94
01.03.02.01.10		Sierra de Guadalupe			316,30			402,61
SÑ.T.01.CC.01	ud	Colocación de vinilos de información de cierre	4,00	4,79	19,16	5,00	4,79	23,95
SÑ.T.01.CC.02	ud	Colocación de paneles pvc de información de cierre	10,00	4,79	47,90	0,00	4,79	0,00
SÑ.T.01.CC.03	ud	Colocación de vinilos direccionales autobús	0,00	4,79	0,00	0,00	4,79	0,00
SÑ.T.01.CC.04	ud	Colocación de paneles pvc direccionales autobús	0,00	4,79	0,00	0,00	4,79	0,00
SÑ.T.01.CC.05	ud	Colocación de flechas exteriores	14,00	14,38	201,32	23,00	14,38	330,74
SÑ.T.01.CC.07	ud	Colocación de vinilos flechas H	0,00	1,92	0,00	0,00	1,92	0,00
SÑ.T.01.CC.09	ud	Colocación de vinilos en carteles de ascensor	0,00	1,92	0,00	0,00	1,92	0,00
SÑ.T.01.CC.13	ud	Colocación de lonas en accesos	2,00	23,96	47,92	2,00	23,96	47,92
01.03.02.01.11		Villa de Vallecas			249,24			254,03
SÑ.T.01.CC.13	ud	Colocación de lonas en accesos	1,00	23,96	23,96	1,00	23,96	23,96
SÑ.T.01.CC.01	ud	Colocación de vinilos de información de cierre	2,00	4,79	9,58	3,00	4,79	14,37
SÑ.T.01.CC.05	ud	Colocación de flechas exteriores	15,00	14,38	215,70	15,00	14,38	215,70
01.03.02.01.12		Congosto			119,82			143,78
SÑ.T.01.CC.13	ud	Colocación de lonas en accesos	1,00	23,96	23,96	2,00	23,96	47,92
SÑ.T.01.CC.01	ud	Colocación de vinilos de información de cierre	2,00	4,79	9,58	2,00	4,79	9,58
SÑ.T.01.CC.05	ud	Colocación de flechas exteriores	6,00	14,38	86,28	6,00	14,38	86,28
01.03.02.01.13		La Gavia			110,24			110,24
SÑ.T.01.CC.01	ud	Colocación de vinilos de información de cierre	2,00	4,79	9,58	2,00	4,79	9,58
SÑ.T.01.CC.05	ud	Colocación de flechas exteriores	7,00	14,38	100,66	7,00	14,38	100,66
01.03.02.01.14		Las Suertes			124,62			124,62
SÑ.T.01.CC.01	ud	Colocación de vinilos de información de cierre	2,00	4,79	9,58	2,00	4,79	9,58
SÑ.T.01.CC.05	ud	Colocación de flechas exteriores	8,00	14,38	115,04	8,00	14,38	115,04
01.03.02.01.15		Valdecarros			95,86			95,86
SÑ.T.01.CC.01	ud	Colocación de vinilos de información de cierre	2,00	4,79	9,58	2,00	4,79	9,58
SÑ.T.01.CC.05	ud	Colocación de flechas exteriores	6,00	14,38	86,28	6,00	14,38	86,28
01.03.02.02		REAPERTURA DE SERVICIO - 1			0,00			1.074,00
SÑ.T.02.A	ud	Cuadro de aviso en planos - cierre 1	0,00	1.437,63	0,00	0,00	1.437,63	0,00
SÑ.T.02.A5	ud	Línea 6	0,00	172,52	0,00	0,00	172,52	0,00
01.03.02.02.01		LÍNEA 1 EN EXPLOTACIÓN			0,00			0,00
SÑ.T.02.A1.1	ud	Paneles adhesivos en directorios re	0,00	498,38	0,00	0,00	498,38	0,00
SÑ.T.02.A1.2	ud	Horarios	0,00	258,77	0,00	0,00	258,77	0,00
01.03.02.02.02		PACÍFICO			0,00			287,40
SÑ.T.02.CC.011	ud	Sustitución de vinilos de información de cierre - reapertura 1	0,00	4,79	0,00	60,00	4,79	287,40
SÑ.T.02.CC.022	ud	Sustitución de paneles pvc de información de cierre - reapertura 1	0,00	4,79	0,00	0,00	4,79	0,00
01.03.02.02.03		ALTO DEL ARENAL			0,00			119,75
SÑ.T.02.CC.011	ud	Sustitución de vinilos de información de cierre - reapertura 1	0,00	4,79	0,00	25,00	4,79	119,75
01.03.02.02.04		Miguel Hernández			0,00			4,79
SÑ.T.02.CC.011	ud	Sustitución de vinilos de información de cierre - reapertura 1	0,00	4,79	0,00	1,00	4,79	4,79
01.03.02.02.05		Sierra de Guadalupe			0,00			547,06
SÑ.T.02.CC.011	ud	Sustitución de vinilos de información de cierre - reapertura 1	0,00	4,79	0,00	14,00	4,79	67,06
SÑ.T.02.CC.022	ud	Sustitución de paneles pvc de información de cierre - reapertura 1	0,00	4,79	0,00	0,00	4,79	0,00
SÑ.T.02.CC.033	ud	Retirada de vinilos direccionales autobús - reapertura 1	0,00	4,79	0,00	0,00	4,79	0,00
SÑ.T.02.CC.044	ud	Retirada de paneles pvc direccionales autobús - reapertura 1	0,00	4,79	0,00	0,00	4,79	0,00
SÑ.T.02.CC.055	ud	Retirada de flechas exteriores - reapertura 1	0,00	14,38	0,00	0,00	14,38	0,00
SÑ.T.02.CC.07	ud	Retirada de vinilos lamas H	0,00	3,83	0,00	0,00	3,83	0,00
SÑ.T.02.CC.099	ud	Retirada de vinilos en carteles de ascensor - reapertura 1	0,00	1,92	0,00	0,00	1,92	0,00
SÑ.T.02.CC.13	ud	Lonas en accesos	0,00	23,96	0,00	0,00	23,96	0,00
SÑ.T.02.ZZ.07	ud	Colocación de vinilos flechas H	0,00	1,92	0,00	250,00	1,92	480,00
SÑ.T.02.ZZ.08	ud	Colocación de vinilos cabeceas H	0,00	1,92	0,00	0,00	1,92	0,00
SÑ.T.02.ZZ.13	ud	Colocación de vinilo azul sobre directorios	0,00	4,79	0,00	0,00	4,79	0,00
SÑ.T.02.ZZ.06	ud	Trabajos en directorios	0,00	39,30	0,00	0,00	39,30	0,00



PROYECTO MODIFICADO N°1 DE RENOVACIÓN INTEGRAL DE LA SUPERESTRUCTURA
DE VÍA EN LÍNEA 1. LOTE 2: ATOCHA-VALDECARROS

COD	UD	UNIDADES DE OBRA	PRESUPUESTO VIGENTE (MODIFICADO)			MODIFICADO N°2		
			MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
01.03.02.02.06		Villa de Vallecas			0,00			76,67
SÑ.T.02.CC.13	ud	Lonas en accesos	0,00	23,96	0,00	0,00	23,96	0,00
SÑ.T.02.CC.01	ud	Retirada de vinilos de información de cierre	0,00	4,79	0,00	7,00	4,79	33,53
SÑ.T.02.CC.05	ud	Retirada de flechas exteriores	0,00	14,38	0,00	3,00	14,38	43,14
01.03.02.02.07		Congosto			0,00			23,96
SÑ.T.02.CC.13	ud	Lonas en accesos	0,00	23,96	0,00	1,00	23,96	23,96
SÑ.T.02.CC.01	ud	Retirada de vinilos de información de cierre	0,00	4,79	0,00	0,00	4,79	0,00
SÑ.T.02.CC.05	ud	Retirada de flechas exteriores	0,00	14,38	0,00	0,00	14,38	0,00
01.03.02.02.08		La Gavia			0,00			4,79
SÑ.T.02.CC.01	ud	Retirada de vinilos de información de cierre	0,00	4,79	0,00	1,00	4,79	4,79
SÑ.T.02.CC.05	ud	Retirada de flechas exteriores	0,00	14,38	0,00	0,00	14,38	0,00
01.03.02.02.09		Las Suertes			0,00			4,79
SÑ.T.02.CC.01	ud	Retirada de vinilos de información de cierre	0,00	4,79	0,00	1,00	4,79	4,79
SÑ.T.02.CC.05	ud	Retirada de flechas exteriores	0,00	14,38	0,00	0,00	14,38	0,00
01.03.02.02.10		Valdecarros			0,00			4,79
SÑ.T.02.CC.01	ud	Retirada de vinilos de información de cierre	0,00	4,79	0,00	1,00	4,79	4,79
SÑ.T.02.CC.05	ud	Retirada de flechas exteriores	0,00	14,38	0,00	0,00	14,38	0,00
01.03.02.03		REAPERTURA DE SERVICIO - 2			5.780,35			5.459,36
SÑ.T.03.A	ud	Cuadro de aviso en planos - reapertura 2	1,00	1.437,83	1.437,83	1,00	1.437,83	1.437,83
SÑ.T.03.A5	ud	Línea 6 - reapertura 2	1,00	172,52	172,52	0,00	172,52	0,00
01.03.02.03.01		LÍNEA 1 EN EXPLOTACIÓN			833,83			1.332,21
SÑ.T.03.A1.1	ud	Paneles adhesivos en directorios re	1,00	498,38	498,38	2,00	498,38	996,76
SÑ.T.03.A1.2	ud	Horarios	1,00	335,45	335,45	1,00	335,45	335,45
01.03.02.03.02		Menéndez Pelayo			287,58			0,00
SÑ.T.03.CC.13	ud	Retirada de lonas en accesos	3,00	23,96	71,88	0,00	23,96	0,00
SÑ.T.03.CC.05	ud	Retirada de flechas exteriores - reapertura 2	15,00	14,38	215,70	0,00	14,38	0,00
01.03.02.03.03		PACÍFICO			780,87			0,00
SÑ.T.03.CC.01	ud	Retirada de vinilos de información de cierre	1,00	4,79	4,79	0,00	4,79	0,00
SÑ.T.03.CC.02	ud	Retirada de paneles pvc de información de cierre	15,00	4,79	71,85	0,00	4,79	0,00
SÑ.T.03.CC.03	ud	Retirada de vinilos direccionales autobús	35,00	4,79	167,65	0,00	4,79	0,00
SÑ.T.03.CC.04	ud	Retirada de paneles pvc direccionales autobús	8,00	4,79	38,32	0,00	4,79	0,00
SÑ.T.03.CC.05	ud	Retirada de flechas exteriores - reapertura 2	15,00	14,38	215,70	0,00	14,38	0,00
SÑ.T.03.CC.07	ud	Retirada de vinilos lamas M	50,00	3,83	191,50	0,00	3,83	0,00
SÑ.T.03.CC.09	ud	Retirada de vinilos en carteles de ascensor	10,00	1,92	19,20	0,00	1,92	0,00
SÑ.T.03.CCC.13	ud	Retirada de vinilo azul sobre directorios	10,00	4,79	47,90	0,00	4,79	0,00
SÑ.T.03.CC.13	ud	Retirada de lonas en accesos	1,00	23,96	23,96	0,00	23,96	0,00
01.03.02.03.04		Puente de Vallecas			287,58			0,00
SÑ.T.03.CC.13	ud	Retirada de lonas en accesos	3,00	23,96	71,88	0,00	23,96	0,00
SÑ.T.03.CC.05	ud	Retirada de flechas exteriores - reapertura 2	15,00	14,38	215,70	0,00	14,38	0,00
01.03.02.03.05		Nueva Numancia			311,54			623,08
SÑ.T.03.CC.13	ud	Retirada de lonas en accesos	4,00	23,96	95,84	8,00	23,96	191,68
SÑ.T.03.CC.05	ud	Retirada de flechas exteriores - reapertura 2	15,00	14,38	215,70	30,00	14,38	431,40
01.03.02.03.06		Portazgo			321,12			268,32
SÑ.T.03.CC.01	ud	Retirada de vinilos de información de cierre	2,00	4,79	9,58	16,00	4,79	76,64
SÑ.T.03.CC.13	ud	Retirada de lonas en accesos	4,00	23,96	95,84	8,00	23,96	191,68
SÑ.T.03.CC.05	ud	Retirada de flechas exteriores - reapertura 2	15,00	14,38	215,70	0,00	14,38	0,00
01.03.02.03.07		Buenos Aires			263,62			407,38
SÑ.T.03.CC.13	ud	Retirada de lonas en accesos	2,00	23,96	47,92	8,00	23,96	191,68
SÑ.T.03.CC.05	ud	Retirada de flechas exteriores - reapertura 2	15,00	14,38	215,70	15,00	14,38	215,70
01.03.02.03.08		ALTO DEL ARENAL			268,41			373,83
SÑ.T.03.CC.01	ud	Retirada de vinilos de información de cierre	1,00	4,79	4,79	3,00	4,79	14,37
SÑ.T.03.CC.13	ud	Retirada de lonas en accesos	2,00	23,96	47,92	6,00	23,96	143,76
SÑ.T.03.CC.05	ud	Retirada de flechas exteriores - reapertura 2	15,00	14,38	215,70	15,00	14,38	215,70
01.03.02.03.09		Miguel Hernández			268,41			369,04
SÑ.T.03.CC.01	ud	Retirada de vinilos de información de cierre	1,00	4,79	4,79	2,00	4,79	9,58
SÑ.T.03.CC.13	ud	Retirada de lonas en accesos	2,00	23,96	47,92	6,00	23,96	143,76
SÑ.T.03.CC.05	ud	Retirada de flechas exteriores - reapertura 2	15,00	14,38	215,70	15,00	14,38	215,70
01.03.02.03.10		Sierra de Guadalupe			547,24			647,87
SÑ.T.03.CC.01	ud	Retirada de vinilos de información de cierre	4,00	4,79	19,16	5,00	4,79	23,95
SÑ.T.03.CC.02	ud	Retirada de paneles pvc de información de cierre	10,00	4,79	47,90	10,00	4,79	47,90
SÑ.T.03.CC.03	ud	Retirada de vinilos direccionales autobús	20,00	4,79	95,80	20,00	4,79	95,80
SÑ.T.03.CC.04	ud	Retirada de paneles pvc direccionales autobús	20,00	4,79	95,80	20,00	4,79	95,80
SÑ.T.03.CC.05	ud	Retirada de flechas exteriores - reapertura 2	7,00	14,38	100,66	7,00	14,38	100,66
SÑ.T.03.CC.09	ud	Retirada de vinilos en carteles de ascensor	2,00	1,92	3,84	2,00	1,92	3,84
SÑ.T.03.CC.13	ud	Retirada de lonas en accesos	2,00	23,96	47,92	6,00	23,96	143,76
SÑ.T.03.Z.07	ud	Retirada de vinilos flechas M	10,00	1,92	19,20	10,00	1,92	19,20



PROYECTO MODIFICADO N°1 DE RENOVACIÓN INTEGRAL DE LA SUPERESTRUCTURA
DE VÍA EN LÍNEA 1. LOTE 2: ATOCHA-VALDECARROS

			PRESUPUESTO VIGENTE (MODIFICADO)			MODIFICADO N°2		
COD	UD	UNIDADES DE OBRA	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
SÑ.T.03.Z.08	ud	Retirada de vinilos cabeceeras H	10,00	1,92	19,20	10,00	1,92	19,20
SÑ.T.03.Z.10	ud	Retirada de vinilo azul sobre directorios	4,00	4,79	19,16	4,00	4,79	19,16
SÑ.T.03.Z.06	ud	Trabajos en directorios	2,00	39,30	78,60	2,00	39,30	78,60
01.04		ACTUACIONES PARA LA HABILITACIÓN DE PARADAS DE AUTOBUS			84.935,20			84.935,20
T0140	u	Cimentación poste parada autobús	28,00	115,01	3.220,28	28,00	115,01	3.220,28
T0150	u	Poste parada autobús	28,00	862,58	24.152,24	28,00	862,58	24.152,24
T0160	u	Señalización parada autobús	28,00	191,68	5.367,04	28,00	191,68	5.367,04
T0170	u	Reposición de viales	28,00	335,45	9.392,60	28,00	335,45	9.392,60
N105D	u	Demolición plataforma provisional parada de autobús	14,00	1.528,68	21.401,52	14,00	1.528,68	21.401,52
N105P	u	Plataforma provisional de parada de autobús	14,00	1.528,68	21.401,52	14,00	1.528,68	21.401,52
01.05		ACTUACIONES EN OCUPACIONES DE VÍA PÚBLICA			216.307,56			149.167,80
01.05.01		PAVIMENTOS			50.009,57			69.682,06
01.05.01.01		PAVIMENTOS DE ACERAS Y BORDILLOS			8.971,88			4.458,87
mU06CH010	m²	Loseta hidr. gris 15x15 cm	35,00	15,83	554,05	120,00	15,83	1.899,60
mU06CH020	m²	Loseta hidr. gris 21x21 cm	15,00	15,72	235,80	30,00	15,72	471,60
mU06CH050	m²	Loseta hidr. botones color 20x20 cm	28,00	16,50	429,00	25,00	16,50	412,50
mU06CH060	m²	Loseta hidr. botones color 30x30 cm	32,00	17,95	574,40	0,00	17,95	0,00
mU06CH090	m²	Loseta hidr. táctil de acañaladura en color 30x30 cm	49,00	17,95	879,55	20,00	17,95	359,00
mU06CT010	m²	Baldosa 30x30cm tritur.lavada	22,00	18,14	399,08	0,00	18,14	0,00
mU06CT020	m²	Baldosa 40x40cm tritur.lavada	18,00	18,48	332,64	0,00	18,48	0,00
mU06CT080	m²	Baldosa 40x80cm terrazo graní	18,00	30,60	550,80	0,00	30,60	0,00
mU06B110	m²	Adoquín pref. e=8cm gris	10,00	28,61	286,10	0,00	28,61	0,00
mU06B120	m²	Adoquín pref. e=8cm color	10,00	29,56	295,60	0,00	29,56	0,00
mU06A010	m	Bordillo prefabricado tipo i	5,00	11,37	56,85	5,00	11,37	56,85
mU06A040	m	Bordillo prefabricado tipo ii	5,00	9,72	48,60	5,00	9,72	48,60
mU06A070	m	Bordillo pref.recto tipo iii	94,00	12,88	1.210,72	94,00	12,88	1.210,72
mU06A110	m	Bordillo prefabricado tipo iv	10,00	8,40	84,00	0,00	8,40	0,00
mU06A130	m	Bordillo prefabricado tipo vi	5,00	8,40	42,00	0,00	8,40	0,00
mU06A150	m	Bordillo prefabr. tipo viii	47,00	10,35	486,45	0,00	10,35	0,00
mU06A160	m	Bordillo pref. tipo ix. vado	12,00	11,35	136,20	0,00	11,35	0,00
mU06A170	m	Bordillo pref. tipo x. vado	54,00	11,33	611,82	0,00	11,33	0,00
mU06A180	ud	Pieza prefabricada tipo xi. vado	12,00	10,74	128,88	0,00	10,74	0,00
mU06A210	m	Coloc. manual bordillo tipo i,ii,...	216,00	5,38	1.162,08	0,00	5,38	0,00
mU06A215	m	Coloc. mecanica bordillo tipo i,ii,...	46,00	7,16	329,36	0,00	7,16	0,00
mU06A290	m	Encintado carril bici liso	10,00	13,79	137,90	0,00	13,79	0,00
01.05.01.02		PAVIMENTOS DE CALZADAS			41.037,69			65.223,19
mU07A010	m²	Limpieza y barrido del firme	20.000,00	0,29	5.800,00	2.200,00	0,29	638,00
mU07A020	m2cm	Fresado del pavimento	430,00	0,43	184,60	11.000,00	0,43	4.730,00
mU07B010	m²	Riego imprim. base hormigón	430,00	0,47	202,10	0,00	0,47	0,00
mU07B020	m²	Riego imprim. base granular	430,00	0,61	262,30	0,00	0,61	0,00
mU07B030	m²	Riego de adherencia	430,00	0,35	150,50	700,00	0,35	245,00
mU07DB060	m²	Mbc ac 16/22 sil. e=4cm s<3000 (ant. d/s)	430,00	4,68	2.012,40	0,00	4,68	0,00
mU07DB070	m²	Mbc ac 16/22 sil. e=5cm s<3000 (ant. d/s)	5,00	5,85	29,25	700,00	5,85	4.095,00
mU07DB100	m²	Mbc ac 22/32 e=4cm s<3000 (antigua g)	430,00	3,95	1.698,50	0,00	3,95	0,00
mU07DB110	m²	Mbc ac 22/32 e=5cm s<3000 (antigua g)	5,00	4,92	24,60	0,00	4,92	0,00
mU07DB120	m²	Mbc ac 22/32 e=6cm s<3000 (antigua g)	5,00	5,92	29,60	0,00	5,92	0,00
mU07DB130	m²	Mbc ac 22/32 e=7cm s<3000 (antigua g)	5,00	6,93	34,65	0,00	6,93	0,00
mU07DB140	m²	Mbc ac 22/32 e=8cm s<3000 (antigua g)	5,00	7,91	39,55	0,00	7,91	0,00
mU07DB150	m²	Mbc sil-dis. e=2,5cm s<3000	5,00	3,64	18,20	0,00	3,64	0,00
mU07DB160	m²	Mbc sil-dis. e=3cm s<3000	50,00	4,38	219,00	0,00	4,38	0,00
mU07DB170	m²	Mbc sil-dis. e=3,5cm s<3000	5,00	5,10	25,50	0,00	5,10	0,00
mU07DA100	t	Mbc ac 16/22 silíceo s<3000 (antigua d/s)	430,00	48,73	20.953,90	0,00	48,73	0,00
mU07DA110	t	Mbc ac 22/32 cal./silíceo s<3000 (antigua g)	5,00	42,04	210,20	0,00	42,04	0,00
mU07DA130	t	Microagl.silíceo 3000-7000	50,00	58,54	2.927,00	0,00	58,54	0,00
mU07DA160	t	Mbc ac 16/22 silíceo 3000-7000 (antigua d/s)	5,00	48,26	241,30	0,00	48,26	0,00
mU07DA250	t	Mbc discontinua (bbtm) s<3000	89,00	60,81	5.412,09	0,00	60,81	0,00
mU07DA260	t	Mbc discontinua (bbtm) 3000-7000	5,00	57,13	285,65	0,00	57,13	0,00
mU07F020	m²	Slurry rojo/verde 4 kg/m2	25,00	11,06	276,50	0,00	11,06	0,00
PMI71	m2	Aglomerado en horario nocturno .				1.500,00	35,20	52.792,50
PMI72	m2	Retirada de adoquines en paso peatonal existente en horario nocturno .				60,00	45,38	2.722,69
01.05.02		DEMOLICIONES Y DESMONTAJES EN VÍA PÚBLICA			31.085,91			26.500,98
01.05.02.01		DEMOLICIONES DE PAVIMENTOS			2.763,70			0,00
mU01BF010	m²	Dem.m.m.firme base granular	50,00	6,01	300,50	0,00	6,01	0,00
mU01BF020	m²	Dem.compr.firme base granular	5,00	28,69	143,45	0,00	28,69	0,00
mU01BF030	m²	Dem.m.m.firme base hormigón	50,00	21,62	1.081,00	0,00	21,62	0,00
mU01BF040	m²	Dem.compr.firme base hormigón	5,00	53,74	268,70	0,00	53,74	0,00



PROYECTO MODIFICADO N°1 DE RENOVACIÓN INTEGRAL DE LA SUPERESTRUCTURA
DE VÍA EN LÍNEA 1. LOTE 2: ATOCHA-VALDECARROS

COD	UD	UNIDADES DE OBRA	PRESUPUESTO VIGENTE (MODIFICADO)			MODIFICADO N°2		
			MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
mU01BF050	m²	Dem.m.m.firme base asfáltica	50,00	14,89	734,50	0,00	14,89	0,00
mU01BF080	m²	Dem.comp.firme base asfáltica	5,00	35,73	178,65	0,00	35,73	0,00
mU01BF070	m	Serrado de pavimento	10,00	2,83	28,30	0,00	2,83	0,00
mU01BP010	m²	Demol.m.m.pav.asfált e<12 cm	5,00	1,91	9,55	0,00	1,91	0,00
mU01BP020	m²	Demol.comp.pav.asfált e<12cm	5,00	3,81	19,05	0,00	3,81	0,00
01.05.02.02		DEMOLICIÓN DE SOLADOS Y BORDILLOS			683,90			796,50
mU01BP030	m²	Demol.compres. solado acera	30,00	2,67	80,10	120,00	2,67	320,40
mU01A010	m	Levantado de bordillo	130,00	3,24	421,20	130,00	3,24	421,20
mU01A020	m²	Levan.adoquin.granit s/arena	18,00	3,05	54,90	18,00	3,05	54,90
mU01A030	m²	Levan.adoquin.granit s/hormig	10,00	3,67	36,70	0,00	3,67	0,00
mU01A040	m²	Levan.losa granit s/arena	10,00	3,87	38,70	0,00	3,87	0,00
mU01A050	m²	Levan.losa granit s/hormigón	10,00	5,23	52,30	0,00	5,23	0,00
01.05.02.03		DESMONTAJES VARIOS Y TALAS			27.638,31			25.704,48
mU01C020	m	Desmontaje de valla	15,00	3,08	46,20	0,00	3,08	0,00
mU01C040	ud	Desmontaje de cartel	2,00	15,90	31,80	0,00	15,90	0,00
mU01C050	ud	Desmontaje de señal vertical	45,00	11,41	513,45	0,00	11,41	0,00
mU02A060	ud	Cortado,troceado tronco árbol	6,00	0,52	3,12	190,00	0,52	98,80
mU02A080	ud	Cm extracción tocón	6,00	0,85	5,10	0,00	0,85	0,00
01.02.03.06	m	Desmontaje y montaje de perfil aleta de tiburón en calzada	190,00	41,08	7.805,20	48,00	41,08	1.971,84
mU01C051	ud	Desmontaje y montaje de rejilla en vía pública de protección de pozo	6,00	1.819,40	10.916,40	10,00	1.819,40	18.194,00
01.02.03.04	ud	Desmontaje de aparcabici bicimadrid	34,00	228,66	7.706,44	24,00	228,66	5.439,84
01.02.03.05	ud	Desmontaje de horquillas aparcabici	10,00	61,06	610,60	0,00	61,06	0,00
01.05.03		SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL, BALIZAMIENTO Y OTROS			88.513,44			51.431,62
mU15AH010	m	Marca disc.10cm spray-plastic	600,00	1,10	660,00	600,00	1,10	660,00
mU15AH020	m	Marca cont.10cm spray-plastic	1.200,00	1,09	1.308,00	1.200,00	1,09	1.308,00
mU15AH030	m	Marca disc.15cm spray-plastic	20,00	1,44	28,80	20,00	1,44	28,80
mU15AH040	m	Marca cont.15cm spray-plastic	20,00	1,42	28,40	20,00	1,42	28,40
mU15AH100	m²	Cebreado spray-plastic	210,00	18,35	3.853,50	210,00	18,35	3.853,50
mU15AH110	m²	Símbolos spray-plastic	90,00	21,28	1.915,20	90,00	21,28	1.915,20
mU15AH070	m²	Marca disc.30cm spray-plastic	210,00	2,52	529,20	210,00	2,52	529,20
mU15AH080	m	Marca cont.30cm spray-plastic	210,00	2,47	518,70	210,00	2,47	518,70
mU15AH090	m	Marca cont.40cm spray-plastic	90,00	3,12	280,80	90,00	3,12	280,80
mU15AH260	m²	Borrado de marca vial	2.050,00	12,51	25.645,50	2.050,00	12,51	25.645,50
mU15AH270	m	Marca vial amarilla de 20 cm de ancho	400,00	1,06	424,00	200,00	1,06	212,00
mU15AH280	m	Marca vial amarilla de 10 cm de ancho	1.800,00	0,67	1.206,00	900,00	0,67	603,00
mU15B170	ud	Hito señal.mod. h-75	20,00	56,56	1.131,20	0,00	56,56	0,00
mU16A010	m	Protector zona ajardinada nudos mu-5a	10,00	64,95	649,50	5,00	64,95	324,75
mU16A020	m	Protector zona ajardinada nudos mu-5b	10,00	78,64	786,40	5,00	78,64	393,20
mU16M015	m	Valla sol alta mu-46a	20,00	106,71	2.134,20	10,00	106,71	1.067,10
mU16M020	m	Valla sol baja mu-46b	10,00	107,69	1.076,90	5,00	107,69	538,45
EE0080	kg	Acero s275 jr en estructura soldada	9.000,00	1,73	15.570,00	0,00	1,73	0,00
mS02A210	ud	Lámpara intermitente	100,00	12,44	1.244,00	50,00	12,44	622,00
mS02A250	ud	Barrera new jersey	480,00	33,64	16.147,20	337,73	33,64	11.361,24
mS02B040	m²	Ceram.prov.paneles chapa	96,00	7,83	751,68	96,00	7,83	751,68
mP28PF020	ud	Protección de tronco de árbol con tablones	20,00	39,77	795,40	2,00	39,77	79,54
mU14G600	ud	Prunus pisardii de 2.50-3.00 m contenedor	50,00	57,89	2.894,50	0,00	57,89	0,00
EOT0140B	ud	Desmontaje columna o baculo con luminarias para el alumbrado	8,00	355,28	2.842,24	2,00	355,28	710,56
EOT0140C	ud	Montaje columna o baculo con luminarias para el alumbrado	8,00	291,46	2.331,68	0,00	291,46	0,00
mU15AI340	ud	Cuatro módulos 150x30cm	5,00	495,00	2.475,00	0,00	495,00	0,00
mU15B150	ud	Hito señalización tipo a nivel 2	4,00	258,36	1.033,44	0,00	258,36	0,00
mU15B160	ud	Hito señalización tipo b nivel 2	2,00	131,00	262,00	0,00	131,00	0,00
01.05.04		SEÑALIZACIÓN VERTICAL			837,08			837,08
mS02A020	ud	Señal peligro 0,90 m	24,00	12,60	302,40	24,00	12,60	302,40
mS02A030	ud	Señal peligro 0,70 m	1,00	10,06	10,06	1,00	10,06	10,06
mS02A050	ud	Señal preceptiva 0,90 m	1,00	21,94	21,94	1,00	21,94	21,94
mS02A060	ud	Señal preceptiva 0,60 m	30,00	12,26	367,80	30,00	12,26	367,80
mS02A070	ud	Panel direccional 1,50x0,45	6,00	22,48	134,88	6,00	22,48	134,88
01.05.05		EXCAVACIONES Y DEMOLICIONES			11.790,70			692,00
01.05.05.01		EXCAVACIONES			8.372,00			0,00
mU02BD020	m²	Excavación en vaciado	2.500,00	2,12	5.300,00	0,00	2,12	0,00
mU02BZ010	m²	Excavación en zanja a mano	100,00	29,30	2.930,00	0,00	29,30	0,00
mU02BZ040	m²	Excavación zanja m.m. 3 < h < 6 m	50,00	2,84	142,00	0,00	2,84	0,00
mU02BZ180	m²	Excav. vaciado pantallas c.abierto	0,00	7,07	0,00	0,00	7,07	0,00
01.05.05.02		DEMOLICIONES			3.418,70			692,00
mU01BB010	m²	Demol.m.m. hormigón en masa	40,00	34,60	1.384,00	20,00	34,60	692,00
mU01BB020	m²	Demol.comp.hormigón en masa	5,00	67,25	336,25	0,00	67,25	0,00



PROYECTO MODIFICADO Nº1 DE RENOVACIÓN INTEGRAL DE LA SUPERESTRUCTURA
DE VÍA EN LÍNEA 1. LOTE 2: ATOCHA-VALDECARROS

			PRESUPUESTO VIGENTE (MODIFICADO)			MODIFICADO Nº2		
COD	UD	UNIDADES DE OBRA	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
mU01BB030	m²	Demol.m.m. hormigón armado	30,00	39,11	1.173,30	0,00	39,11	0,00
mU01BB040	m²	Demol.comp. hormigón armado	2,00	74,01	148,02	0,00	74,01	0,00
mU01BB050	m²	Demo.m.m. fab.ladrillo macizo	5,00	25,94	129,70	0,00	25,94	0,00
mU01BB060	m²	Demo.comp.fab.ladrillo macizo	1,00	37,99	37,99	0,00	37,99	0,00
mU01BB070	m²	Demolición m.m. mampostería	5,00	31,14	155,70	0,00	31,14	0,00
mU01BB080	m²	Demolición comp.mampostería	1,00	53,74	53,74	0,00	53,74	0,00
01.05.06		SEMAFOROS			34.070,86			24,06
mU15EA010	ud	Semaforo s 13/200 incandescencia	3,00	216,73	650,19	0,00	216,73	0,00
mU15EA020	ud	Semaforo s 13/200 leds	8,00	313,47	2.507,76	0,00	313,47	0,00
mU15EA040	ud	Montaje semaforo 200mm	12,00	7,45	89,40	2,00	7,45	14,90
mU15EA050	ud	Suplem.montaje punta báculo	12,00	15,07	180,84	0,00	15,07	0,00
mU15EA060	ud	Desmontaje semaforo 200mm	12,00	4,58	54,96	2,00	4,58	9,16
mU15EA070	ud	Semaforo s 12/200 incandescencia	5,00	145,54	727,70	0,00	145,54	0,00
mU15EA080	ud	Semaforo s 12/200 leds	9,00	307,44	2.766,96	0,00	307,44	0,00
mU15EA100	ud	Semaforo s 11/200 incandescencia	4,00	77,09	308,36	0,00	77,09	0,00
mU15EA110	ud	Semaforo s 11/200 leds	11,00	92,11	1.013,21	0,00	92,11	0,00
mU15EA120	ud	Semaforo s 12/200 p incandescencia	2,00	147,42	294,84	0,00	147,42	0,00
mU15EA130	ud	Semaforo s 12/200 p leds	3,00	229,45	688,35	0,00	229,45	0,00
mU15EA140	ud	Semaforo s 13/100 incandescencia	6,00	103,98	623,88	0,00	103,98	0,00
mU15EA150	ud	Semaforo s 13/100 leds	8,00	244,16	1.953,28	0,00	244,16	0,00
mU15EA160	ud	Montaje semaforo 100mm	34,00	7,23	245,82	0,00	7,23	0,00
mU15EA170	ud	Desmontaje semaforo 100mm	34,00	3,89	132,26	0,00	3,89	0,00
mU15EA180	ud	Semaforo s 12/100 incandescencia	5,00	80,19	400,95	0,00	80,19	0,00
mU15EA190	ud	Semaforo s 12/100 leds	10,00	184,83	1.848,30	0,00	184,83	0,00
mU15EA200	ud	Pulsador peatones incandescencia	2,00	146,93	293,86	0,00	146,93	0,00
mU15EA210	ud	Pulsador peatones leds	6,00	218,39	1.310,34	0,00	218,39	0,00
mU15EA220	ud	Montaje pulsador peatones	8,00	7,51	60,08	0,00	7,51	0,00
mU15EA230	ud	Desmontaje pulsador peatones	8,00	3,89	31,12	0,00	3,89	0,00
mU15EA240	ud	Avisador acust.invid. 1 sonido c/reloj	16,00	147,40	2.358,40	0,00	147,40	0,00
mU15EA250	ud	Avisador acust.invid. 12 sonidos	6,00	228,35	1.370,10	0,00	228,35	0,00
mU15EA260	ud	Montaje avisador acustico	22,00	6,05	133,10	0,00	6,05	0,00
mU15EA270	ud	Desmontaje avisador acustico	22,00	1,94	42,88	0,00	1,94	0,00
mU15DA340	ud	Brazo soporte 150-270 s	16,00	46,29	740,64	0,00	46,29	0,00
mU15DA350	ud	Brazo soporte 270 d doble t	20,00	63,42	1.268,40	0,00	63,42	0,00
mU15GB010	m	Conductor cobre pvc 750v 1x6 mm2	236,00	1,41	332,76	0,00	1,41	0,00
mU15GB020	m	Conductor cobre pvc 750v 1x16mm2	236,00	2,09	493,24	0,00	2,09	0,00
mU15GB030	m	Conductor cobre pvc (une rv) 2x2,5 mm2	527,00	2,40	1.264,80	0,00	2,40	0,00
mU15GB040	m	Conductor cobre pvc (une rv) 3x2,5 mm2	527,00	2,56	1.349,12	0,00	2,56	0,00
mU15GB050	m	Conductor cobre pvc (une rv) 4x2,5 mm2	831,00	2,71	2.252,01	0,00	2,71	0,00
mU15GB060	m	Conductor cobre xlpe (une rz) 2x2,5 mm2	831,00	4,57	3.797,67	0,00	4,57	0,00
mU15GB070	m	Conductor cobre xlpe (une rz) 3x2,5 mm2	43,00	4,95	212,85	0,00	4,95	0,00
mU15GB080	m	Conductor cobre xlpe (une rz) 4x2,5 mm2	43,00	5,37	230,91	0,00	5,37	0,00
mU15AI510	ud	Señal luminosa t. cajón paso peatones	2,00	954,39	1.908,78	0,00	954,39	0,00
mU15AI520	ud	Desmontaje señal luminosa paso peatones	2,00	66,47	132,94	0,00	66,47	0,00
01.06		PROTECCIÓN Y REUBICACIÓN DE INSTALACIÓN DE METROCALL			11.032,97			11.032,97
N106	ud	Revisión completa del estado actual de las instalaciones de telefonía metrocall. con cierre	12,00	113,02	1.356,24	12,00	113,02	1.356,24
N107	ud	Elementos de señalización y protección para los armarios y otros componentes	9,00	40,69	366,21	9,00	40,69	366,21
N108	ud	Protección mecánica de instalación de antenas de telefonía metrocall	9,00	63,29	569,61	9,00	63,29	569,61
N109	ud	Desprotección, revisión, limpieza y puesta a punto de equipos de antenas y elementos auxiliares	9,00	45,21	406,89	9,00	45,21	406,89
N110	ud	Revisión completa del estado final de las instalaciones de telefonía, realización de pruebas	12,00	113,02	1.356,24	12,00	113,02	1.356,24
Metrocall1	ud	Paso de vía a paso de bóveda. jornada 2:30 - 5:00 a.m.	0,00	3.999,10	0,00	0,00	3.999,10	0,00
Metrocall2	ud	Paso de vía en centro de andén (alimentación) o túnel. jornada 2:30 - 5:00 a.m.	1,00	6.977,78	6.977,78	1,00	6.977,78	6.977,78
Metrocall3	ud	Desmontaje de equipos y cableado, inst provisional e inst definitiva. jornada 2:30 - 5:00 a.m.	0,00	3.496,39	0,00	0,00	3.496,39	0,00
01.07		ACTUACIONES EN INSTALACIONES DE COMUNICACIONES			43.726,02			67.971,90
01.07.01		PROTECCIÓN DE CABLES EN POZOS O GALERÍAS			40.658,99			64.904,87
PROTCABL	ud	Protección de cables en pozos y galerías	2,00	747,57	1.495,14	3,00	747,57	2.242,71
PN118	Ud	ud PROTECCION DE ARMARIOS DE COMUNICACIONES	55,00	712,07	39.163,85	88,00	712,07	62.662,16
01.07.02		CABLES DE COMUNICACIONES			0,00			0,00
01.07.02.01		CABLE 168 FIBRAS ÓPTICAS SM			0,00			0,00
SUMINISTRO CABLE 168FO	m	Suministro 168fo	0,00	7,17	0,00	0,00	7,17	0,00
TEND168FO	m	Tendido168fo	0,00	2,91	0,00	0,00	2,91	0,00
FUSIONES168FO	u	Empalme por arco de fusión	0,00	17,09	0,00	0,00	17,09	0,00
DOCSFO	u	Documentación 168fo	0,00	52,27	0,00	0,00	52,27	0,00
PRB168FO	u	Pruebas	0,00	18,30	0,00	0,00	18,30	0,00
01.07.02.02		CABLE 64 FIBRAS ÓPTICAS SM			0,00			0,00
SUMINISTRO CABLE 64FO	m	Suministro 64fo	0,00	5,37	0,00	0,00	5,37	0,00



PROYECTO MODIFICADO N°1 DE RENOVACIÓN INTEGRAL DE LA SUPERESTRUCTURA
DE VÍA EN LÍNEA 1. LOTE 2: ATOCHA-VALDECARROS

			PRESUPUESTO VIGENTE (MODIFICADO)			MODIFICADO N°2		
COD	UD	UNIDADES DE OBRA	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
TEND64FO	m	Tendido168fo	0,00	2,91	0,00	0,00	2,91	0,00
FUSIONES64FO	u	Empalme por arco de fusión	0,00	15,62	0,00	0,00	15,62	0,00
DOCS64FO	u	Documentación 64fo	0,00	52,27	0,00	0,00	52,27	0,00
PRB64FO	u	Pruebas	0,00	18,30	0,00	0,00	18,30	0,00
01.07.02.03		CABLE MIXTO 16 FO SM + 16 FO MM			0,00			0,00
SUMINISTRO CABLE 16_16FO	m	Suministro 16_16fo	0,00	3,63	0,00	0,00	3,63	0,00
TEND16_16FO	m	Tendido16 + 16 fo	0,00	2,61	0,00	0,00	2,61	0,00
FUSIONES16_16FO	u	Empalme por arco de fusión	0,00	15,62	0,00	0,00	15,62	0,00
DOCS16_16FO	u	Documentación 16 + 16fo	0,00	52,27	0,00	0,00	52,27	0,00
PRB16_16FO	u	Pruebas	0,00	18,30	0,00	0,00	18,30	0,00
01.07.02.04		CABLE DE 8 FIBRAS ÓPTICAS MULTIMODO			0,00			0,00
SUMINISTRO 8FO MM	M	Suministro cable 8fo mm	0,00	3,14	0,00	0,00	3,14	0,00
RETRANQUEO Y TENDIDO	m	Retranqueo y tendido 8fo	0,00	2,61	0,00	0,00	2,61	0,00
FUSIONES8FO	u	Empalme por arco de fusión	0,00	15,62	0,00	0,00	15,62	0,00
DOCS8FO	u	Documentación 8 fo	0,00	52,27	0,00	0,00	52,27	0,00
PRB8FO	u	Pruebas	0,00	18,30	0,00	0,00	18,30	0,00
01.07.02.05		CABLE MIXTO 8 FO SM + 8 FO MM			0,00			0,00
SUMINISTRO 8_8FO	m	Suministro 8 + 8 fo	0,00	3,47	0,00	0,00	3,47	0,00
TEND8_8FO	m	Tendido168fo	0,00	2,61	0,00	0,00	2,61	0,00
FUSIONES8_8FO	u	Empalme por arco de fusión	0,00	15,62	0,00	0,00	15,62	0,00
DOCS8_8FO	u	Documentación 8 + 8 fo	0,00	52,27	0,00	0,00	52,27	0,00
PRB8FO	u	Pruebas	0,00	18,30	0,00	0,00	18,30	0,00
01.07.03		EMPALME PROVISIONAL CABLE COMUNICACIONES			3.067,03			3.067,03
01.07.03.01		CABLE 168 FIBRAS ÓPTICAS SM			0,00			0,00
FUSIONES168FO	u	Empalme por arco de fusión	0,00	17,09	0,00	0,00	17,09	0,00
SUMINISTRO CABLE 168FO	m	Suministro 168fo	0,00	7,17	0,00	0,00	7,17	0,00
01.07.03.02		CABLE 64 FIBRAS ÓPTICAS SM			1.999,36			1.999,36
FUSIONES64FO	u	Empalme por arco de fusión	128,00	15,62	1.999,36	128,00	15,62	1.999,36
SUMINISTRO CABLE 64FO	m	Suministro 64fo	0,00	5,37	0,00	0,00	5,37	0,00
TORPEDO 64 FO	ud	Torpedo para empalme 64fo	0,00	127,47	0,00	0,00	127,47	0,00
01.07.03.03		CABLE MIXTO 16 FO SM + 16 FO MM			0,00			0,00
FUSIONES16_16FO	u	Empalme por arco de fusión	0,00	15,62	0,00	0,00	15,62	0,00
01.07.03.04		CABLE MIXTO 8 FO SM + 8 FO MM			0,00			0,00
FUSIONES8_8FO	u	Empalme por arco de fusión	0,00	15,62	0,00	0,00	15,62	0,00
01.07.03.05		CABLE DE 8 FIBRAS ÓPTICAS MULTIMODO			0,00			0,00
FUSIONES8FO	u	Empalme por arco de fusión	0,00	15,62	0,00	0,00	15,62	0,00
01.07.03.06		REPARACIÓN CABLE RADIANTE DE 1-1/4"			1.067,67			1.067,67
REPAR CABLE RADIANTE	u	Empalme de cable radiante	1,00	396,77	396,77	1,00	396,77	396,77
PRBRADIANTE	u	Pruebas del cable radiante	1,00	287,53	287,53	1,00	287,53	287,53
PRBCOBERTUR A	u	Pruebas de cobertura vhf	1,00	287,53	287,53	1,00	287,53	287,53
DOCUMENTACION	u	Documentación sistema radiante	1,00	95,84	95,84	1,00	95,84	95,84
01.08		ACTUACIONES EN ELEMENTOS DE COLUMNA SECA			24.650,16			36.940,08
01.08.02	ud	Suministro y colocacion de toma exterior de alimentación de columna seca de 70mm de ø.	3,00	354,31	1.062,93	3,00	354,31	1.062,93
01.08.05	ud	Suministro y colocacion de tapa y cerco de fundición para arqueta exterior.	3,00	440,88	1.322,64	3,00	440,88	1.322,64
01.08.08	m	Tubería de acero galvanizado de 3" desprotegida.	50,00	104,21	5.210,50	50,00	104,21	5.210,50
01.08.09	m	Tubería de acero galvanizado de 3" desprotegida. nocturno	25,00	110,87	2.771,75	25,00	110,87	2.771,75
01.08.10	ud	Suministro y colocación de boca de columna seca en hornacina de 2 1/2" ø.	1,00	791,62	791,62	1,00	791,62	791,62
01.08.18	ud	Suministro y colocación de boca de columna seca en armario de 2 1/2" ø.	5,00	896,03	4.480,15	5,00	896,03	4.480,15
01.08.25	ud	Válvula de vaciado de 1" de ø con conducción a desagüe. nocturno	2,00	41,87	83,74	2,00	41,87	83,74
01.08.27	ud	Válvula de seccionamiento de 3" ø. nocturno	1,00	157,64	157,64	1,00	157,64	157,64
01.08.47	ud	Prueba de presión sin dresina y con corte de tracción.	1,00	876,29	876,29	1,00	876,29	876,29
01.08.48	ud	Prueba de presión sin dresina y sin corte de tracción.	2,00	587,89	1.175,78	2,00	587,89	1.175,78
01.08.50	ud	Inspección de instalación de columna seca por una oca.	1,00	1.293,87	1.293,87	1,00	1.293,87	1.293,87
01.08.53	ud	Señalización de sistema de columna seca y extintores.	10,00	30,18	301,80	10,00	30,18	301,80
01.08.70	ud	Señalización panorámica de sistema de columna seca y extintores.	8,00	38,86	310,88	8,00	38,86	310,88
01.08.54	m	Ejecucion apertura y cierre de zanja para tubería cs.	20,00	165,19	3.303,80	20,00	165,19	3.303,80
01.08.55	ud	Suministro y colocación de valvula antirretorno.	3,00	499,59	1.498,77	3,00	499,59	1.498,77
PM173	ud	Desmontaje de columna seca en el bajo anden de la Estacion de Menendez Pelayo y posterior montaje en horario nocturno de 2:00-5:00				1,00	12.289,92	12.289,92
01.09		ANÁLISIS Y RETIRADA MCA			0,00			0,00
VT0200	m	Cinta plastica continua de señalización serigrafiada amianto encapsulado	0,00	0,17	0,00	0,00	0,17	0,00
VT0210	ud	Informe plan de trabajo retirada amianto y gestión hasta aprobación	0,00	1.228,79	0,00	0,00	1.228,79	0,00
VT0220	ud	Toma de muestra y análisis de presencia de mca	0,00	479,21	0,00	0,00	479,21	0,00
VT0230	ud	Inspección de elementos por personal cualificado con cierre de servicio	0,00	249,82	0,00	0,00	249,82	0,00
VT0240	ud	Inspección de elementos por personal cualificado en horario nocturno (2:30-5:00)	0,00	741,20	0,00	0,00	741,20	0,00
VD0090_B localiz	m²	Desguameado y desgravado localizado de vía doble sobre balasto. con cierre	0,00	142,36	0,00	0,00	142,36	0,00



PROYECTO MODIFICADO N°1 DE RENOVACIÓN INTEGRAL DE LA SUPERESTRUCTURA DE VÍA EN LÍNEA 1. LOTE 2: ATOCHA-VALDECARROS

			PRESUPUESTO VIGENTE (MODIFICADO)			MODIFICADO N°2		
COD	UD	UNIDADES DE OBRA	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
VD0090_B NT	m²	Desguarnecido y desgravado localizado de vía doble sobre balasto. jornada 2:30 - 5:00 a.m.	0,00	523,84	0,00	0,00	523,84	0,00
VT0250	m2	Encapsulamiento de amianto con corcho proyectado	0,00	33,92	0,00	0,00	33,92	0,00
VT0280	u	Medición ambiental en entorno mca	0,00	670,89	0,00	0,00	670,89	0,00
VT0270	u	Ensayos de identificación de fibras de amianto en muestra ambiental.	0,00	862,58	0,00	0,00	862,58	0,00
VT0280	t	Desmontaje de elementos mca en superestructura de vía. con cierre	0,00	1.009,85	0,00	0,00	1.009,85	0,00
VT0290	t	Desmontaje de elementos mca en superestructura de vía. jornada 2:30 a 5:00 a.m.	0,00	1.797,66	0,00	0,00	1.797,66	0,00
02		PROYECTO DE VÍA			7.593.416,44			7.670.806,89
02.01		TRABAJO PREVIOS			282.035,12			257.545,27
VIBR1	ud	Toma de medidas de vibraciones	44,00	575,05	25.302,20	44,00	575,05	25.302,20
VT0040	ud	Toma de datos auxiliar de desvío. con cierre	1,00	263,00	263,00	1,00	263,00	263,00
VT0050	ud	Toma de datos auxiliar de desvío. jornada 2:30 - 5:00 a.m.	2,00	626,26	1.252,52	2,00	626,26	1.252,52
VT0060	ud	Toma de datos auxiliar de diagonal. con cierre	1,00	368,26	368,26	0,00	368,26	0,00
VT0070	ud	Toma de datos auxiliar de diagonal. jornada 2:30 - 5:00 a.m.	10,00	876,76	8.767,60	10,00	876,76	8.767,60
VT0080	m	Toma de datos con carro medidor. con cierre	420,30	10,95	4.602,29	0,00	10,95	0,00
VT0090	m	Toma de datos con carro medidor. jornada 2:30 - 5:00 a.m.	4.203,00	26,37	110.833,11	4.203,00	26,37	110.833,11
VM0613	m	Mejora previa de la alineación, ancho de vía, nivelación y peralte con carro de vía sencilla. con cierre	1.880,00	13,52	25.417,60	2.270,00	13,52	30.690,40
VM0612ModifN	m	Mejora previa de la alineación, ancho de vía, nivelación y peralte con carro de vía sencilla. jornada 2:30 a 5:00	100,00	17,22	1.722,00	100,00	17,22	1.722,00
VT0110	ud	Calculo estructural hueco/galería en túnel para motores de aparatos de vía	10,00	3.012,11	30.121,10	10,00	3.012,11	30.121,10
N101N	ud	Localización y replanteo de cables en plataforma. jornada 2:30 - 5:00	3.797,00	3,28	12.454,16	3.797,00	3,28	12.454,16
N102	m	Proteccion de cables en hastial. con cierre	266,00	107,19	28.512,54	266,00	107,19	28.512,54
VT0300	ud	Suministro equipo portátil medida gálbo	1,00	4.792,10	4.792,10	0,00	4.792,10	0,00
W02A150	ud	Carga, transporte y descarga de diagonal de gálbo estrecho ó desvío entre recintos	7,00	1.089,52	7.626,64	7,00	1.089,52	7.626,64
PA3	PA	Partida alzada instalaciones. a justificar	1,00	20.000,00	20.000,00	0,00	20.000,00	0,00
02.02		DESMONTAJES, DESGUARNECIDOS Y DEMOLICIONES			1.577.295,14			1.319.004,21
02.02.01		DESMONTAJE DE APARATOS			21.341,26			18.874,06
VD0250	ud	Desmontaje de desvío completo. con cierre	2,00	2.035,43	4.070,86	2,00	2.035,43	4.070,86
VD0380	ud	Desmontaje diagonal de gálbo estrecho completa. con cierre	7,00	2.467,20	17.270,40	6,00	2.467,20	14.803,20
PN161	ud	Desmontaje de diagonal completa sobre traviesas de madera embebidas en hormigón	2,00	30.863,37	61.726,74	2,00	30.863,37	61.726,74
02.02.02		DESMONTAJE DE VÍA			69.243,83			62.327,55
VD0200	m	Desmontaje de carril y juntas de vía doble. con cierre	15.388,00	4,13	63.552,44	13.762,40	4,13	56.838,71
VD0210	m	Desmontaje de carril y juntas de vía doble. jornada 2:30 - 5:00 a.m.	235,85	14,01	3.304,26	235,85	14,01	3.304,26
VD0180	m	Desmontaje de carril y juntas en vía con contracarril. con cierre	100,00	5,96	596,00	100,00	5,96	596,00
VD0190	m	Desmontaje de carril y juntas en vía con contracarril. jornada 2:30 - 5:00 a.m.	50,00	19,89	994,50	50,00	19,89	994,50
VD0220	m	Desmontaje de contracarril de vía doble. con cierre	158,00	3,76	594,08	158,00	3,76	594,08
VD0230	m	Desmontaje de contracarril de vía doble. jornada 2:30 - 5:00 a.m.	15,80	12,82	202,56	0,00	12,82	0,00
02.02.03		DEMOLICIONES, DESGUARNECIDOS Y DESGRAVADOS			1.461.510,83			1.237.666,28
02.02.03.01		RENOVACIÓN DE FIJACIONES			45.935,27			46.897,34
VD0040	m	Corte con disco de solera de hormigón. con cierre	120,00	6,42	770,40	382,34	6,42	2.454,62
VD0414	ud	Extracción de taco elástico (dado y cazoleta). con cierre	4.025,00	9,20	37.030,00	4.065,00	9,20	37.398,00
VD0416	ud	Extracción de taco elástico (dado y cazoleta). jornada 2:30 - 5:00 a.m.	17,00	48,07	817,19	0,00	48,07	0,00
N112	ud	Extracción de taco elástico conjunto carril + cc (dado y cazoleta). con cierre	180,00	12,44	2.239,20	180,00	12,44	2.239,20
VD0418	ud	Extracción de taco elástico conjunto carril + cc (dado y cazoleta). jornada 2:30 - 5:00 a.m.	4,00	68,24	272,96	0,00	68,24	0,00
N113	ud	Ejecución de paso de cables. con cierre	50,00	73,38	3.669,00	50,00	73,38	3.669,00
VD0307	ud	Desmontaje, paletización y transporte de fijación. con cierre	44,00	10,80	475,20	44,00	10,80	475,20
CP001	u	Extracción/corte pernos anclaje placas bottom-up	88,00	1,91	168,08	88,00	1,91	168,08
DESPADH	ud	Picado meseta de mortero existente. con cierre	44,00	11,21	493,24	44,00	11,21	493,24
02.02.03.02		RENOVACIÓN INTEGRAL PLATAFORMA DE VÍA			1.415.575,56			1.190.768,94
VD0340	ud	Desmontaje de traviesa de madera. con cierre	6.881,58	6,24	42.941,06	6.881,00	6,24	42.937,44
PN112	Ud	Desmontaje, paquetizado carga y transporte de traviesas con clip	1.000,00	38,26	38.260,00	1.000,00	38,26	38.260,00
VD0085	m²	Desguarnecido y desgravado de vía doble sobre balasto sin traviesas. con cierre	6.173,49	67,79	418.500,89	5.879,50	67,79	398.571,31
N111	m3	Demolición de balasto compactado por medios mecanicos y manuales . con cierre	6.173,49	18,82	116.185,08	2.939,75	18,82	55.326,10
VD0100	m²	Desguarnecido y desgravado de vía doble sobre balasto. jornada 2:30 - 5:00 a.m.	0,00	304,27	0,00	0,00	304,27	0,00
VD0081	m²	Demolición de balasto compactado por medios mecanicos y manuales . jornada 2:30 - 5:00 a.m.	0,00	331,15	0,00	0,00	331,15	0,00
07.02.02.03	m2	Limpieza, desbroce, nivelación y compactación de terreno	14.497,77	5,05	73.213,74	13.421,12	5,05	67.776,66
VD0440	ud	Nicho en hastial de túnel para motor de aparato de vía. con cierre	4,00	7.380,09	29.520,36	0,00	7.380,09	0,00
PN18	Ud	Nicho en hastial de túnel para motor bombardier de aparato de vía. con cierre	6,00	9.794,71	58.768,26	18,00	9.794,71	176.304,78
VD0450	ud	Nicho en hastial de túnel para motor de aparato de vía. jornada 2:30 - 5:00 a.m.	0,00	15.383,67	0,00	0,00	15.383,67	0,00
VD0070	m3	Demolición y desgravado losas y soleras hormigón con p.p. de tacos. con cierre	264,05	92,79	24.501,20	224,18	92,79	20.801,66
VD0080	m²	Demolición y desgravado losas y soleras hormigón con p.p. de tacos. jornada 2:30 - 5:00 a.m.	0,00	394,26	0,00	0,00	394,26	0,00
VD0110	ud	Desmontaje arqueta de señalización. con cierre	16,00	14,04	224,64	0,00	14,04	0,00
VD0111	ud	Desmontaje arqueta de señalización y relleno de hueco. con cierre	40,00	33,62	1.344,80	0,00	33,62	0,00



PROYECTO MODIFICADO N°1 DE RENOVACIÓN INTEGRAL DE LA SUPERESTRUCTURA
DE VÍA EN LÍNEA 1. LOTE 2: ATOCHA-VALDECARROS

			PRESUPUESTO VIGENTE (MODIFICADO)			MODIFICADO N°2		
COD	UD	UNIDADES DE OBRA	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
VD0541	m²	Transporte, carga e izado de escombros sobre contenedor de hasta 6 m3. con cierre	3.404,85	27,81	94.883,32	3.240,75	27,81	90.125,26
VD0540	m3	Retirada, carga y transporte de escombros a depósito. con cierre	3.638,84	39,65	144.280,01	3.485,56	39,65	137.409,45
PN19	m²	Carga de balasto en interior de pozo para extracción	2.922,94	48,70	142.347,18	2.750,84	48,70	134.404,21
PN117	m²	m3 CARGA DE TRAVESAS EN INTERIOR DE POZO PARA EXTRACCION	551,71	3,26	1.798,57	308,00	3,26	1.004,08
VD0550	m²	Retirada, carga y transporte de escombros a depósito. jornada 2:30 - 5:00 a.m.	0,00	93,76	0,00	0,00	93,76	0,00
VC0220	ud	Carga, transporte y descarga de traviesas de madera. con cierre	0,00	8,00	0,00	3.481,00	8,00	27.848,00
N127	m²	Picado de contraboveda y remate con mortero alta resistencia. con cierre	2.899,55	78,98	229.006,46	0,00	78,98	0,00
02.02.04		DESMONTAJE DE OTROS ELEMENTOS			25.199,22			136,32
VD0270	ud	Desmontaje de engrasador. con cierre	16,00	8,52	136,32	16,00	8,52	136,32
VD0280	ud	Desmontaje de engrasador. jornada 2:30 - 5:00 a.m.	2,00	31,45	62,90	0,00	31,45	0,00
PA4	PA	Partida alzada a justificar para actuaciones/materiales adicionales	1,00	25.000,00	25.000,00	0,00	25.000,00	0,00
02.03		MONTAJE DE VÍA Y FORMACIÓN DE PLATAFORMA			5.650.960,01			5.925.333,00
02.03.01		MONTAJE DE VÍA, APARATOS Y ELEMENTOS AUXILIARES			3.814.550,80			3.802.240,72
02.03.01.01		MONTAJE DE APARATOS DE VÍA			374.654,05			338.882,74
VM0750	ud	Montaje de desvío de tecnología alta completo. con cierre	1,00	6.568,85	6.568,85	1,00	6.568,85	6.568,85
VC0100	ud	Carga, transporte y descarga de desvío en túnel de vía doble. jornada 2:30 - 5:00 a.m.	0,00	2.283,04	0,00	0,00	2.283,04	0,00
VC0090	ud	Carga, transporte y descarga de desvío en túnel de vía doble. con cierre	3,00	2.091,39	6.274,17	3,00	2.091,39	6.274,17
VM0770	ud	Montaje de diagonal elástica para entavía de 1400mm. montaje top-down con cierre	5,00	9.853,28	49.266,40	5,00	9.853,28	49.266,40
VM0771	ud	Montaje de diagonal elástica para entavía de 1400mm. montaje bottom-up. con cierre	5,00	11.756,05	58.780,25	2,00	11.756,05	23.512,10
VM0781	ud	Montaje de diagonal elástica para entavía de 1400mm. montaje bottom-up. jornada 2:30 - 5:00 a.m.	0,00	35.878,95	0,00	0,00	35.878,95	0,00
VC0140	ud	Carga, transporte y descarga de diagonal de gálibo estrecho. jornada 2:30 - 5:00 a.m.	0,00	2.911,97	0,00	0,00	2.911,97	0,00
VC0130	ud	Carga, transporte y descarga de diagonal de gálibo estrecho. con cierre	24,00	2.093,99	50.255,76	24,00	2.093,99	50.255,76
VC0000	ud	Suministro y montaje pieza de condena de agujas en adv	33,00	480,11	15.843,63	21,00	480,11	10.082,31
VC0000A2	ud	Desmontaje pieza de condena de agujas en adv	49,00	29,77	1.458,73	49,00	29,77	1.458,73
PN111	Ud	Suministro y montaje pieza de condena de agujas en desvíos existentes	24,00	1.314,54	31.548,96	28,00	1.314,54	36.807,12
PN162	Ud	Montaje de diagonal completa bottom-up, en sustitución de antigua diagonal sobre traviesas de madera, con relleno previo de cajones con mortero	2,00	51.699,90	103.399,80	2,00	51.699,90	103.399,80
PN163	Ud	Montaje de diagonal completa bottom-up, en sustitución de antigua diagonal con fijaciones tipo Hilti sobre hormigón, con demolición localizada y relleno con mortero	1,00	51.257,50	51.257,50	1,00	51.257,50	51.257,50
02.03.01.02		MONTAJE DE VÍA			422.468,95			340.953,41
AV0030L	m	Suministro de carril 54e1	3.036,00	57,20	173.659,20	3.036,00	57,20	173.659,20
VM1080B	m	Montaje y engrapado de carril de vía doble sin taladros. con cierre	18.080,00	5,50	99.440,00	13.762,40	5,50	75.693,20
VM1090B	m	Montaje y engrapado de carril de vía doble sin taladros. jornada 2:30 - 5:00 a.m.	361,60	16,88	6.103,81	0,00	16,88	0,00
VM1060B	m	Montaje y engrapado de carril en vía con contracarril sin taladros. con cierre	125,00	7,26	907,50	125,00	7,26	907,50
VM1070B	m	Montaje y engrapado de carril en vía con contracarril sin taladros. jornada 2:30 - 5:00 a.m.	100,00	23,89	2.389,00	100,00	23,89	2.389,00
VM0490	ud	Encofrado bajo carril en uniones y soldaduras	1.194,00	4,80	5.731,20	1.108,00	4,80	5.318,40
AV0130	ud	Suministro ja de 6 m, tipo ivg de 30°, para carril 54e1	12,00	776,32	9.315,84	12,00	776,32	9.315,84
VM1000	ud	Montaje ja de 6 m, tipo ivg de 30°, para carril 54 o 60e1. con cierre	12,00	60,21	722,52	12,00	60,21	722,52
VM0310	ud	Conexión de carril o ja para señales. con cierre	8,00	36,97	295,76	8,00	36,97	295,76
VM0320	ud	Conexión de carril o ja para señales. jornada 2:30 - 5:00 a.m.	2,00	67,27	134,54	2,00	67,27	134,54
VC0150	m	Carga, transporte y descarga de juntas y carril en vía doble. con cierre	3.036,00	6,88	20.887,68	0,00	6,88	0,00
VC0160	m	Carga, transporte y descarga de juntas y carril en vía doble. jornada 2:30 - 5:00 a.m.	3.036,00	7,58	23.012,88	3.036,00	7,58	23.012,88
AV0020NL	m	Suministro contracarril tipo uic33 (33 e1)	542,85	45,87	24.900,53	542,85	45,87	24.900,53
VM0670	m	Montaje contracarril tipo uic33 (33 e1). con cierre	542,85	4,42	2.399,40	517,00	4,42	2.285,14
VM0680	m	Montaje contracarril tipo uic33 (33 e1) de vía doble. jornada 2:30 - 5:00 a.m.	7,90	14,99	118,42	0,00	14,99	0,00
VC0010	m	Carga, transporte y descarga contracarril en vía doble. con cierre	542,85	2,75	1.492,84	517,00	2,75	1.421,75
VC0020	m	Carga, transporte y descarga contracarril en vía doble. jornada 2:30 - 5:00 a.m.	542,85	4,82	2.616,54	517,00	4,82	2.491,04
PA9	PA	Partida alzada modificación de los sistemas de vía	1,00	40.000,00	40.000,00	0,00	40.000,00	0,00
PN115	ud	Suministro y montaje de barrón de cerrojo de uña	10,00	834,13	8.341,30	17,00	834,13	14.180,21
PN174	ud	Ud Montaje de junta JVG en horario nocturno de 2:30-5:00				1,00	4.225,00	4.225,00
02.03.01.03		MONTAJE DE ELEMENTOS DE SUJECCIÓN			3.011.234,84			3.116.415,65
02.03.01.03.01		RENOVACIÓN INTEGRAL PLATAFORMA DE VÍA			1.626.392,58			1.620.934,59
AV0265	ud	Suministro placa de alta atenuación de vibraciones para carril 54e1 para hormigonado (montaje top-down)	11.636,00	95,91	1.116.008,76	11.636,00	95,91	1.116.008,76
AV0260	ud	Suministro placa de fijación directa adherizada para carril 54e1 para montaje top-down	6.166,00	72,54	447.281,64	6.166,00	72,54	447.281,64
AV0211	ud	Suministro placa de fijación directa conjunta carril con contracarril montaje top-down	4,00	244,47	977,88	4,00	244,47	977,88
AV0212	ud	Suministro placa de alta atenuación de vibrac. conjunta carril con contracarril montaje top-down	4,00	244,47	977,88	4,00	244,47	977,88
VM0855	ud	Montaje de placa de alta atenuación de vibraciones para hormigonado (montaje top-down). con cierre	10.855,50	3,57	38.754,14	10.855,00	3,57	38.752,35
VM0865	ud	Montaje de placa de alta atenuación de vibraciones para hormigonado (montaje top-down). jornada 2:30 - 5:00 a.m.	300,00	13,14	3.942,00	0,00	13,14	0,00
VM0850C	ud	Montaje de placa adh para hormigonado (montaje top-down). con cierre	4.743,72	3,57	16.935,08	4.744,00	3,57	16.936,08
VM0860C	ud	Montaje de placa adh para hormigonado (montaje top-down). jornada 2:30 - 5:00 a.m.	35,00	13,14	459,90	0,00	13,14	0,00



PROYECTO MODIFICADO N°1 DE RENOVACIÓN INTEGRAL DE LA SUPERESTRUCTURA
DE VÍA EN LÍNEA 1. LOTE 2: ATOCHA-VALDECARROS

			PRESUPUESTO VIGENTE (MODIFICADO)			MODIFICADO N°2		
COD	UD	UNIDADES DE OBRA	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
VM0911	ud	Montaje de placa para carril y contracarril para hormigonado (montaje top-down). con cierre	4,00	5,43	21,72	0,00	5,43	0,00
VM0921	ud	Montaje de placa para carril y contracarril para hormigonado (montaje top-down). jornada 2:30 - 5:00 a.m.	1,00	19,93	19,93	0,00	19,93	0,00
VM0912	ud	Montaje de placa alta atenuación vibr. para carril y cc para hormigonado (top-down). con cierre	4,00	5,43	21,72	0,00	5,43	0,00
VM0921C	ud	Montaje de placa alta atenuación vibr. para carril y contracarril para hormigonado (montaje top-down). jornada 2:30 - 5:00 a.m.	1,00	19,93	19,93	0,00	19,93	0,00
PELEF	ud	Suministro anclaje, tornillo y arandela para montaje top-down de placa adherizada o equivalente	200,00	4,86	972,00	0,00	4,86	0,00
02.03.01.03.02		RENOVACIÓN DE FUJACIONES			1.093.353,93			1.081.337,44
AV0270	ud	Suministro placa de fijación directa adherizada para carril 54e1 para montaje bottom-up	3.717,00	70,11	260.598,87	3.717,00	70,11	260.598,87
AV0210	ud	Suministro placa de fijación directa conjunta carril con contracarril montaje bottom-up	978,00	239,61	234.338,58	978,00	239,61	234.338,58
AV0213	ud	Suministro placa de alta atenuación de vibrac. conjunta carril con contracarril montaje bottom-up	4,00	239,61	958,44	4,00	239,61	958,44
AV0275	ud	Suministro placa de alta atenuación de vibraciones para carril 54e1 para montaje bottom-up	1.491,00	91,05	135.755,55	1.491,00	91,05	135.755,55
AV0300	ud	Suministro placa exenta de fijación directa para contracarril	10,00	69,96	699,60	0,00	69,96	0,00
VM0024	ud	Preparación de suelo, formación de dado y montaje de placa adh. (bottom-up). con cierre	3.081,11	59,30	182.709,82	3.081,00	59,30	182.703,30
VM0023	ud	Preparación de suelo, formación de dado y montaje de placa adh. (bottom-up). 2:30 a 5:00 a.m.	60,00	93,51	5.610,60	0,00	93,51	0,00
VM0022	ud	Preparación de suelo, formación de dado y montaje de placa conjunta adh carril+contracarril (bottom-up). con cierre	903,51	85,93	77.638,61	904,00	85,93	77.680,72
VM0021	ud	Preparación de suelo, formación de dado y montaje de placa conjunta adh carril+contracarril. jornada 2:30-5:00 a.m.	18,00	128,31	2.309,58	0,00	128,31	0,00
VM1740B	ud	Preparación de suelo, formación de dado y montaje de placa conjunta aavibraciones carril+contracarril (bottom-up). con cierre	4,00	86,59	346,36	0,00	86,59	0,00
VM1730B	ud	Preparación de suelo, formación de dado y montaje de placa conjunta aavibraciones carril+contracarril. jornada 2:30-5:00 a.m.	1,00	127,21	127,21	0,00	127,21	0,00
VM0029	ud	Preparación de suelo, formación de dado y montaje de placa de alta atenuación de vibraciones. (bottom-up). con cierre	1.380,28	55,97	77.254,27	1.380,00	55,97	77.238,60
VM0028	ud	Preparación de suelo, formación de dado y montaje de placa de alta atenuac de vibraciones. (bottom-up). 2:30 a 5:00 a.m.	1,00	89,40	89,40	0,00	89,40	0,00
VM1780	ud	Preparación de suelo, formación de dado y montaje de placa exenta para cc. con cierre	10,00	47,13	471,30	0,00	47,13	0,00
VM1770	ud	Preparación de suelo, formación de dado y montaje de placa exenta para cc. jornada 2:30 -5:00 a.m.	1,00	85,81	85,81	0,00	85,81	0,00
N117	m	Picado, armado y hormig. de cuna para adaptación de la placa conjunta carril+cc en zona de cuna. con cierre	226,00	85,14	19.241,64	226,00	85,14	19.241,64
VD0480	ud	Rebaje de la plataforma para alojar placa. con cierre	536,50	4,72	2.532,28	537,00	4,72	2.534,64
VD0490	ud	Rebaje de la plataforma para alojar placa. jornada 2:30 - 5:00 a.m.	28,83	40,66	1.090,91	0,00	40,66	0,00
AV0200	ud	Suministro pernos, tuercas y arandelas para montaje bottom-up de placa adherizada o equivalente	200,00	6,04	1.208,00	0,00	6,04	0,00
VM1760ADV	m2	Preparación de suelo, formación de dado y montaje de placa de dimensiones adaptadas a adv. con cierre	343,31	262,99	90.287,10	343,31	262,99	90.287,10
02.03.01.03.03		CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA			291.488,33			414.143,62
VC0180	ud	Carga, transporte y descarga de tacos/placas en vía doble. con cierre	41.982,00	4,31	180.942,42	20.991,00	4,31	90.471,21
VC0190	ud	Carga, transporte y descarga de tacos/placas en vía doble. jornada 2:30 - 5:00 a.m.	419,82	6,23	2.615,48	0,00	6,23	0,00
PN113	Kg	Carga y transporte de mortero de alta resistencia	348.725,00	0,30	104.617,50	219.267,50	0,30	65.780,25
PN116	l	Carga y transporte de resina de alta resistencia para la reposición de tacos	348,73	9,50	3.312,94	901,32	9,50	8.562,54
PN175	kg	Transporte de mortero, resinas y hormigon en horario nocturno 2:00-5:00				217.500,00	1,05	228.375,00
PN176	Ud	Retirada y traslado a deposito de topera del ramal de portazgo mediante dresina y retroexcavadora, en horario nocturno de 2:00-5:00. Incluye descarga en depósito de Valdecarrros y acopio.				1,00	20.954,62	20.954,62
02.03.01.04		OTROS ELEMENTOS			6.192,96			5.988,92
N400	m	Suministro y montaje de tubo corrugado ø 90 mm. con cierre	532,00	8,31	4.420,92	532,00	8,31	4.420,92
N401	m	Suministro y montaje de tubo corrugado ø 110 mm. con cierre	175,00	8,96	1.568,00	175,00	8,96	1.568,00
VM0810	ud	Montaje de engrasador. con cierre	13,00	12,23	158,99	13,00	0,00	0,00
VM0820	ud	Montaje de engrasador. jornada 2:30 - 5:00 a.m.	1,00	45,05	45,05	1,00	0,00	0,00
02.03.02		TRATAMIENTO ANTIVIBRATORIO			94.581,14			87.026,97
AV0330	m2	Suministro de manta elastomérica sylomer o equivalente de 2,5 cm de espesor	1.132,12	40,25	45.567,83	1.593,71	40,25	64.146,83
VM0825	m²	Montaje de manta elastomérica en contrabóveda. con cierre	1.132,12	11,18	12.657,10	1.132,12	11,18	12.657,10
VM0010	kg	Acero corrugado para trat. antivibratorio contrabóveda. con cierre	15.742,87	1,66	26.133,16	0,00	1,66	0,00
N118	m²	Regularización de contraboveda para adaptación de manta. con cierre	1.132,12	9,03	10.223,04	1.132,12	9,03	10.223,04
02.03.03		SOLDADURAS			147.446,77			88.182,30
VM0430	ud	Ejecución de soldadura aluminotérmica en carril 54e1 o 60e1. con cierre	84,00	169,92	14.273,28	320,00	169,92	54.374,40
VM0440	ud	Ejecución de soldadura aluminotérmica en carril 54e1 o 60e1. jornada 2:30 - 5:00 a.m.	2,00	331,88	663,76	0,00	331,88	0,00
VM0450	ud	Ejecución de soldadura aluminotérmica en carril con cc o interna de aparatos de vía. con cierre	170,00	198,87	33.807,90	170,00	198,87	33.807,90
VM0460	ud	Ejecución de soldadura aluminotérmica en carril con cc o interna de aparatos de vía. jornada 2:30 - 5:00 a.m.	2,00	424,60	849,20	0,00	424,60	0,00
VM0470	ud	Ejecución de soldadura eléctrica en carril diurno en depósito	0,00	428,22	0,00	0,00	428,22	0,00
VM0471	ud	Ejecución de soldadura eléctrica en carril en túnel. diurno	139,00	678,35	94.012,65	0,00	678,35	0,00
VM0480	ud	Ejecución de soldadura eléctrica en carril en túnel. jornada 2:30 - 5:00 a.m.	1,00	3.387,28	3.387,28	0,00	3.387,28	0,00
VM0461	ud	Ejecución de soldadura aluminotérmica en carril endurecido r350ht con cc o interna de aparatos de vía. jornada 2:30 - 5:00 a.m.	1,00	452,70	452,70	0,00	452,70	0,00
VB0010B	m	Liberación de tensiones mediante sensores hidráulicos.	0,00	5,32	0,00	0,00	5,32	0,00
02.03.04		SANEAMIENTO Y DRENAJE			251.276,38			277.937,46
02.03.04.01		RENOVACIÓN INTEGRAL PLATAFORMA DE VÍA			213.780,76			240.441,84
N119	ud	Suministro de rejilla metálica de 1000x300 mm para canal central.	2.419,00	16,87	40.808,53	2.419,00	16,87	40.808,53
N120	m	Montaje de rejilla metálica para canal central con cerco. con cierre	2.419,00	6,16	14.901,04	100,00	6,16	616,00
PN177	ml	Montaje de rejilla metálica para canaleta central sin cerco, en horario nocturno de 2:00-5:00. Incluye transporte del material al tramo correspondiente.				2.895,00	11,38	32.945,10



PROYECTO MODIFICADO N°1 DE RENOVACIÓN INTEGRAL DE LA SUPERESTRUCTURA
DE VÍA EN LÍNEA 1. LOTE 2: ATOCHA-VALDECARROS

			PRESUPUESTO VIGENTE (MODIFICADO)			MODIFICADO N°2		
COD	UD	UNIDADES DE OBRA	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
N121	m	Contrucción de fondo de canal central.	2.419,00	31,10	75.230,90	2.419,00	31,10	75.230,90
VI0050	ud	Ejecución arqueta de paso, a hormigonar. con cierre	58,00	78,27	4.383,12	38,00	78,27	2.817,72
N122	m	Drenaje subterráneo y regulación de contraboveda. con cierre	353,00	22,72	8.020,16	353,00	22,72	8.020,16
VS0040	m	Drenaje subterráneo y regulación de contraboveda. jornada 2:30 - 5:00	6,00	44,52	267,12	6,00	44,52	267,12
N123	ud	Protección de acometidas en arquetas que vierten a red de alcantarillado exterior. con cierre	33,00	271,32	8.953,56	33,00	271,32	8.953,56
VS0180	m	Impermeabilización canal central. jornada 2:30 - 5:00	100,00	24,45	2.445,00	2.895,00	24,45	70.782,75
N124	m	Impermeabilización canal central. con cierre	3.071,00	15,23	46.771,33	0,00	15,23	0,00
PA6	PA	Partida alzada para corrección del drenaje. a justificar	1,00	12.000,00	12.000,00	0,00	12.000,00	0,00
02.03.04.02		RENOVACIÓN DE FIJACIONES			37.495,62			37.495,62
N125	ud	Suministro de rejilla metálica de 1000x250 mm para canal central.	750,00	14,67	11.002,50	750,00	14,67	11.002,50
N126	m	Montaje de rejilla metálica para canal central sin cerco. con cierre	750,00	2,83	2.122,50	750,00	2,83	2.122,50
N130	m	Reparación de canal de drenaje de entreeva sltramex. con cierre	100,00	128,67	12.867,00	100,00	128,67	12.867,00
N131	m	Renovación de cerco angular de la canal central. con cierre	100,00	30,57	3.057,00	100,00	30,57	3.057,00
VI0070	ud	Ejecución arqueta de paso, con picado de plataforma. con cierre	20,00	153,01	3.060,20	20,00	153,01	3.060,20
VM1330_modif	ud	Reubicación drenaje transversal de la zona de obra. con cierre	30,00	82,79	2.483,70	30,00	82,79	2.483,70
VS0310	m	Ensanche y profundización de canales longitudinales y transversales. con cierre.	100,00	24,70	2.470,00	100,00	24,70	2.470,00
N133	m2	Tapas de arqueta o tramex canal de entreeva <0,5 m2. con cierre.	4,00	158,18	632,72	4,00	158,18	632,72
02.03.05		HORMIGONADO			1.034.901,54			961.371,41
VM0530	m²	Hormigón ha / hm-25/20/b/x3 ó ha / hm-25/20/f/x3 de central con bombeo estac. en vía doble. con cierre	4.673,18	148,76	685.835,90	3.928,69	148,76	576.574,54
VM0532	m²	Hormigón hmf-35/p-1,5-1/f/12,5-80/x3 de central con bombeo estac. con fibras polipropileno. con cierre	409,47	215,00	88.036,05	384,83	215,00	82.738,45
VM0540	m²	Hormigón ha / hm-25/20/b/x3 o ha / hm-25/20/f/x3 de central con bombeo estac. en vía doble. jornada 2:30 - 5:00 a.m.	18,00	400,84	6.413,44	0,00	400,84	0,00
VM0545	m²	Hormigón ha-35/b/20/xa2, con cemento sr de central con bombeo. con cierre	349,53	233,00	81.440,49	332,89	233,00	77.563,37
VM0546	m²	Hormigón hmf-35/p-1,5-1/f/12,5-80/x3+xa2, con cemento sr de central con bombeo. con cierre	10,00	262,71	2.627,10	0,00	262,71	0,00
PMI7	m	Tubería para la ejecución de hormigonado por pozos	9.576,00	17,81	170.548,56	12.605,00	17,81	224.495,05
02.03.06		ALINEACIÓN Y NIVELACIÓN			115.574,53			312.876,50
VM0110	ud	Alineación y nivelación auxiliar de desvío. con cierre	1,00	222,67	222,67	1,00	222,67	222,67
VM0130	ud	Alineación y nivelación auxiliar de diagonal. con cierre	10,00	365,05	3.650,50	10,00	365,05	3.650,50
VM0151	m	Alineación y nivelación con carro de vía sencilla y placas a 0,60 m con cierre	6.383,00	12,39	79.085,37	5.993,00	12,39	74.253,27
VM0161	m	Alineación y nivelación con carro de vía sencilla y placas a 0,60 m. jornada 2:30 - 5:00 a.m.	45,00	44,73	2.012,85	5.089,00	44,73	227.630,97
VM0171	m	Alineación, nivelación y flechado con carro, de vía con cc y placas a 0,60 m, vía en placa. con cierre	717,00	13,77	9.873,09	517,00	13,77	7.118,09
VM0181	m	Alineación, nivelación y flechado con carro, de vía con cc y placas a 0,60 m. vía en placa. jornada 2:30 - 5:00 a.m.	14,34	50,91	730,05	0,00	50,91	0,00
PA5	PA	Partida alzada corrección y adecuación adv y carril. a justificar	1,00	20.000,00	20.000,00	0,00	20.000,00	0,00
02.03.07		ACTUACIONES AUXILIARES EN INFRAESTRUCTURA			192.628,86			395.697,64
FRESCARR	m	Fresado superficial de carril	13.788,36	7,99	110.169,00	0,00	7,99	0,00
VM1170	ud	Placa kilométrica por decímetros con deslizadera de nivelación. con cierre	676,00	10,34	6.989,84	0,00	10,34	0,00
N127	m²	Picado de contraboveda y remate con mortero alta resistencia. con cierre	60,00	78,98	4.738,80	1.428,00	78,98	112.783,44
VS1080	m²	Picado de contraboveda y remate con mortero alta resistencia. jornada 2:30 - 5:00	6,00	153,35	920,10	0,00	153,35	0,00
N128	m²	Reparación de losa con mortero alta resistencia. con cierre	50,00	56,56	2.828,00	0,00	56,56	0,00
N136	m²	Rozado de hastial del túnel y enfoscado. con cierre	20,00	277,83	5.556,60	0,00	277,83	0,00
VS1100	m²	Rozado de hastial del túnel y enfoscado. jornada 2:30 - 5:00	4,00	1.163,61	4.654,44	0,00	1.163,61	0,00
Hdren	m	Hormigón poroso drenante hm-20 en base de hastial	1.200,00	15,66	18.792,00	1.220,00	15,66	19.105,20
PMI78	ml	Relleno de pie de hastial con hormigón con colocación de tubos mechinales en horario nocturno de 2:00-5:00. Incluye barrido previo de polvo existente, retirada de restos y recogida. No incluye picados o saneados de zonas a rellenar. Incluye materiales y encofrado				3.380,00	78,05	263.809,00
PA7	PA	Partida alzada zonas adyacentes a la obra. a justificar	1,00	12.500,00	12.500,00	0,00	12.500,00	0,00
PA8	PA	Partida alzada rozado, saneo o refuerzo del túnel. a justificar	1,00	25.480,08	25.480,08	0,00	25.480,08	0,00
02.04		LIMPIEZA Y DESATRANCOS			83.126,17			168.924,41
VL0010	m	Desatranco/limpieza de arquetas y canales. con cierre	663,60	0,82	610,51	663,60	0,82	610,51
VL0026	m	Desatranco/limpieza de drenaje subterráneo. con cierre	88,00	3,24	285,12	88,00	3,24	285,12
VL0080	ud	Limpieza de placas de kilometraje/ piquetes o similares. con cierre	676,00	1,08	730,08	0,00	1,08	0,00
VL0110	m	Limpieza final de la zona de obras. con cierre	6.959,00	4,18	29.088,62	10.149,00	4,18	42.422,82
VL0120	m	Limpieza final de la zona de obras. jornada 2:30 - 5:00 a.m.	337,95	15,32	5.177,39	337,95	15,32	5.177,39
N137B	u	Limpieza final de las estaciones.	22,00	2.147,02	47.234,44	22,00	2.147,02	47.234,44
PMI79	ml	Limpieza de canal especializada mediante medios manuales en horario nocturno de 2:00-5:00. Incluye retirada del túnel y gestión de residuos				1.488,00	19,47	28.971,36
PMI80	ml	Limpieza y desatranco de canaleta central de Portazgo a P. Valdecas para evacuación de agua, en horario nocturno, de 2:00-5:00. Incluye medios auxiliares y recogida en sacos. Incluye retirada del túnel y gestión de residuos				590,00	28,74	16.956,60
PMI81	ml	Acondicionamiento de arquetas y limpieza de colector central de Atocha a Menéndez pelayo mediante medios manuales, en horario nocturno de 2:00-5:00. Incluye retirada del túnel con dresina				618,00	44,12	27.266,16
03		OBRA CIVIL			1.125.899,26			304.519,54
03.01		ADECUACIÓN BORDE DE ANDÉN ESTACIONES			632.870,73			304.519,54
TOP01	ud	Topografía y replanteos	1,00	7.188,15	7.188,15	0,00	7.188,15	0,00
ED0170	ud	Desmontaje de cartel de avisos metálico. (nocturno)	28,00	16,64	432,64	0,00	16,64	0,00
MONCAR	ud	Montaje de cartel de avisos metálico. (nocturno)	28,00	12,12	315,12	0,00	12,12	0,00
ED0120	m	Desmontaje de barandilla. (nocturno)	28,00	12,19	316,94	0,00	12,19	0,00
MONBAR	ud	Montaje de barandilla. (nocturno)	28,00	12,12	315,12	0,00	12,12	0,00



PROYECTO MODIFICADO N°1 DE RENOVACIÓN INTEGRAL DE LA SUPERESTRUCTURA
DE VÍA EN LÍNEA 1. LOTE 2: ATOCHA-VALDECARROS

			PRESUPUESTO VIGENTE (MODIFICADO)			MODIFICADO N°2		
COD	UD	UNIDADES DE OBRA	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
ED0330	ud	Desmontaje de espejo de piñón. (nocturno)	26,00	45,63	1.186,38	0,00	45,63	0,00
EK0150	ud	Montaje de espejo de piñón. nocturno	28,00	70,69	1.837,94	0,00	70,69	0,00
EGC0020	m	Corte de pavimento de terrazo o baldosa con radial (nocturno)	2.520,00	10,55	26.586,00	0,00	10,55	0,00
EGC0040	m2	Demolición de solado de pavimento hasta 10 cm de espesor (nocturno)	2.376,00	31,83	75.628,08	0,00	31,83	0,00
EL0680	m	Desmontaje de pieza prefabricada de borde de andén (nocturno)	2.520,00	31,66	79.783,20	0,00	31,66	0,00
EGA0060	m2	Recrecido de mortero rápido hasta 10 cm de espesor (nocturno)	3.024,00	20,61	62.324,64	0,00	20,61	0,00
EP0350	m2	Solado de gres porcelánico 40x40 / 80x80 cm (nocturno)	1.008,00	40,39	40.713,12	0,00	40,39	0,00
EVP0370	m2	Solado de terrazo u/intenso micrograno 40x40 (nocturno)	78,00	32,54	2.538,12	0,00	32,54	0,00
EVP0150	m2	Pulido, abrillantado y limpieza de solado de terrazo. (nocturno)	6.820,00	5,66	38.601,20	0,00	5,66	0,00
EGA0180	m2	Suministro e instalación de pavimento tactovisual cerámico amarillo de borde de andén (nocturno)	1.008,00	99,21	100.003,68	0,00	99,21	0,00
EVP0040	m	Borde de andén de granito. (nocturno)	1.385,00	110,48	153.014,80	0,00	110,48	0,00
EVP0060	m2	Incremento sobre precio de solado de granito.	554,00	14,00	7.756,00	0,00	14,00	0,00
NEH0160	m	Frente de borde de andén de acero inoxidable (nocturno)	120,00	216,44	25.972,80	0,00	216,44	0,00
EL0210	m2	Demolición de andén incluso cimentación y relleno	120,00	12,60	1.512,00	0,00	12,60	0,00
EE0190	m2	Andén formado con forjado de viguetas	120,00	57,04	6.844,80	0,00	57,04	0,00
PM082	ml	Desmontaje, corte y reposición de borde de andén en horario nocturno de 2:30-5:00. No incluye transporte de materiales a pie de tajo ni retirada de escombros o piezas del túnel				390,00	780,82	304.519,54
03.02		REPARACIONES PUNTUALES REVESTIMIENTO TÚNEL			493.028,53			0,00
03.02.01	m2	Impermeabilización con lama iv y resinas de poliéster en andenes. (nocturno)	3.899,50	114,38	446.024,81	0,00	114,38	0,00
03.02.02	d	Jornada agente corte tracción	5,00	460,04	2.300,20	0,00	460,04	0,00
03.02.03	m2	Sanear y limpieza en intradós con chorro de agua a alta presión nocturno	360,00	5,12	1.843,20	0,00	5,12	0,00
03.02.04	m2	Limpieza superficie mortero nocturno	360,00	22,19	7.988,40	0,00	22,19	0,00
03.02.05	m2	Picado a mano del revestimiento alterado en intradós del túnel nocturno	360,00	10,10	3.636,00	0,00	10,10	0,00
03.02.06	m2	Picado con martillo neumático del revestimiento alterado en el intradós del túnel nocturno	360,00	12,88	4.636,80	0,00	12,88	0,00
03.02.07	m3	Relleno huecos con mortero sin retracción nocturno	2,00	889,26	1.778,52	0,00	889,26	0,00
03.02.08	m2	Hormigón proyectado (gunitado). nocturno	360,00	3,72	1.339,20	0,00	3,72	0,00
03.02.09	m2	Malla 15x15 cm d=5 mm. nocturno	360,00	1,40	504,00	0,00	1,40	0,00
03.02.10	u	Anclaje mecánico hilti hsa m12x100 o equivalente. nocturno	100,00	2,67	267,00	0,00	2,67	0,00
03.02.11	u	Taladro s/hormigón o mampostería d<100 mm nocturno	100,00	13,81	1.381,00	0,00	13,81	0,00
03.02.12	m3	Inyección en taladro nocturno	10,00	193,50	1.935,00	0,00	193,50	0,00
03.02.13	m	Dren de tipo californiano completamente ejecutado nocturno	240,00	52,77	12.664,80	0,00	52,77	0,00
03.02.14	m	Canaleta para protección de cables adosados a los paramentos nocturno	40,00	31,01	1.240,40	0,00	31,01	0,00
03.02.15	m	Retirada de repín en el hastial del túnel nocturno	240,00	14,69	3.525,60	0,00	14,69	0,00
03.02.16	m3	Carga/transporte rod<20km.maq/cam.esc.sucio	40,00	49,09	1.963,60	0,00	49,09	0,00
04		PROYECTO PARCIAL 1: POZOS DE VENTILACIÓN Y BOMBAS			182.279,65			182.279,65
04.01		POZOS DE BOMBEO DE PLUVIALES			106.946,70			106.946,70
04.01.01	ud	Revisión completa del estado actual de las instalaciones del pozo de bombeo	7,00	239,61	1.677,27	7,00	239,61	1.677,27
04.01.02	ud	Desmontaje, revisión, limpieza y posterior montaje de equipos motobomba existentes	21,00	1.217,19	25.560,99	21,00	1.217,19	25.560,99
04.01.03	ud	Grupo motobomba de achique provisional de obra y elementos auxiliares	14,00	2.654,51	37.163,14	14,00	2.654,51	37.163,14
04.01.04	ud	Acometida eléctrica desde cuadro de bombas hasta cuadro provisional de protección de motobomba alimentada desde acometida normal	7,00	719,07	5.033,49	7,00	719,07	5.033,49
04.01.05	ud	Cuadro eléctrico provisional de protección para motobomba alimentada desde acometida normal	7,00	838,86	5.872,02	7,00	838,86	5.872,02
04.01.06	ud	Cuadro eléctrico provisional de mando y maniobra para motobomba alimentada desde acometida normal	7,00	1.116,83	7.817,81	7,00	1.116,83	7.817,81
04.01.07	ud	Acometida eléctrica desde acometida de socorro hasta cuadro provisional de protección de motobomba alimentada desde acometida de socorro	7,00	623,20	4.362,40	7,00	623,20	4.362,40
04.01.08	ud	Cuadro eléctrico provisional de protección para motobomba alimentada desde acometida de socorro	7,00	838,86	5.872,02	7,00	838,86	5.872,02
04.01.09	ud	Cuadro eléctrico provisional de mando y maniobra para motobomba alimentada desde acometida de socorro	7,00	1.116,83	7.817,81	7,00	1.116,83	7.817,81
04.01.10	ud	Limpieza completa de lodos y residuos del vaso del pozo de bombas	7,00	584,64	4.092,48	7,00	584,64	4.092,48
04.01.11	ud	Revisión completa del estado final de las instalaciones del pozo de bombeo, realización de pruebas y puesta en servicio	7,00	239,61	1.677,27	7,00	239,61	1.677,27
04.02		POZOS DE VENTILACIÓN			75.332,95			75.332,95
04.02.01		ACTUACIONES EN POZOS DE VENTILACIÓN (TIPOLOGÍA "A")			45.715,02			45.715,02
04.02.01.01	ud	Revisión completa del estado actual de las instalaciones del pozo de ventilación	29,00	239,61	6.948,69	29,00	239,61	6.948,69
04.02.01.02	ud	Elementos de señalización y protección para c.g.m.p. de ventiladores y otros componentes	29,00	206,06	5.975,74	29,00	206,06	5.975,74
04.02.01.03	ud	Revisión, limpieza, engrase y puesta a punto de equipos de ventilación y elementos auxiliares	29,00	891,10	25.841,90	29,00	891,10	25.841,90
04.02.01.04	ud	Revisión completa del estado final de las instalaciones del pozo de ventilación, realización de pruebas y puesta en servicio	29,00	239,61	6.948,69	29,00	239,61	6.948,69
04.02.02		ACTUACIONES EN POZOS DE VENTILACIÓN (TIPOLOGÍA "B")			29.617,93			29.617,93
04.02.02.01	ud	Revisión completa del estado actual de las instalaciones del pozo de ventilación	1,00	239,61	239,61	1,00	239,61	239,61
04.02.02.02	ud	Preparación de interior de pozo de ventilación	1,00	359,99	359,99	1,00	359,99	359,99
04.02.02.03	ud	Elementos de señalización y protección para c.g.m.p. de ventiladores y otros componentes	1,00	206,06	206,06	1,00	206,06	206,06
04.02.02.04	ud	Protección mecánica de instalación de columna seca en pozos de ventilación	1,00	327,30	327,30	1,00	327,30	327,30
04.02.02.05	ud	Desmontaje de ventilador y elementos asociados existentes, con posterior montaje	1,00	2.031,99	2.031,99	1,00	2.031,99	2.031,99
04.02.02.06	ud	Desmontaje y retirada de silenciador acústico existente	1,00	805,71	805,71	1,00	805,71	805,71
04.02.02.07	ud	Desmontaje y retirada de tratamiento acústico fono-absorbente existente	1,00	265,98	265,98	1,00	265,98	265,98
04.02.02.08	ud	Desmontaje de conjunto de álabes directores, con posterior montaje	1,00	1.088,09	1.088,09	1,00	1.088,09	1.088,09
04.02.02.09	ud	Desmontaje y retirada de puerta acústica existente	1,00	115,01	115,01	1,00	115,01	115,01
04.02.02.10	ud	Desmontaje de instalación de alumbrado existente, con posterior montaje y reposición	1,00	758,11	758,11	1,00	758,11	758,11



PROYECTO MODIFICADO Nº1 DE RENOVACIÓN INTEGRAL DE LA SUPERESTRUCTURA DE VÍA EN LÍNEA 1. LOTE 2: ATOCHA-VALDECARROS

			PRESUPUESTO VIGENTE (MODIFICADO)			MODIFICADO Nº2		
COD	UD	UNIDADES DE OBRA	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
04.02.02.11	ud	Desmontaje y posterior reposición de canalización y cableado (as+) para alimentación de ventilador e inclinador/compuerta	1,00	611,47	611,47	1,00	611,47	611,47
04.02.02.12	ud	Desmontaje y posterior reposición de sondas y canalización y cableado eléctrico de control (as)	1,00	206,06	206,06	1,00	206,06	206,06
04.02.02.13	ud	Demolición y posterior reposición de bancadas de ventilador y silenciador acústico	1,00	718,82	718,82	1,00	718,82	718,82
04.02.02.14	ud	Demolición y posterior reposición de forjados en salas de ventilación	1,00	927,64	927,64	1,00	927,64	927,64
04.02.02.15	ud	Demolición y posterior reposición de tabiquerías interiores de fábrica ladrillo perforado 1/2 pie	1,00	818,87	818,87	1,00	818,87	818,87
04.02.02.16	ud	Demolición y posterior reposición de tímpano de fábrica de ladrillo perforado de 1 pie	1,00	1.278,57	1.278,57	1,00	1.278,57	1.278,57
04.02.02.17	ud	Protección mecánica del suelo, paramentos y equipos	1,00	572,62	572,62	1,00	572,62	572,62
04.02.02.18	ud	Reposición de elementos de desagüe	1,00	372,48	372,48	1,00	372,48	372,48
04.02.02.19	ud	Reposición de soleras en salas de ventilación	1,00	744,53	744,53	1,00	744,53	744,53
04.02.02.20	ud	Impermeabilización con lámina antihumedad	1,00	1.399,96	1.399,96	1,00	1.399,96	1.399,96
04.02.02.21	ud	Reposición de silenciador rectangular disipativo para un caudal de 250.000 m3/h	1,00	11.942,04	11.942,04	1,00	11.942,04	11.942,04
04.02.02.22	ud	Reposición de tratamiento acústico fonoabsorbente en cámara de remanso	1,00	2.035,00	2.035,00	1,00	2.035,00	2.035,00
04.02.02.23	ud	Reposición de puerta acústica	1,00	661,31	661,31	1,00	661,31	661,31
04.02.02.24	ud	Revisión, limpieza, engrase y puesta a punto de equipos de ventilación y elementos auxiliares	1,00	891,10	891,10	1,00	891,10	891,10
04.02.02.25	ud	Revisión completa del estado final de las instalaciones del pozo de ventilación, realización de pruebas y puesta en servicio	1,00	239,61	239,61	1,00	239,61	239,61
04.02.03		ACTUACIONES EN POZOS DE VENTILACIÓN (TIPOLOGÍA "C")			0,00			0,00
04.02.03.01	ud	Revisión completa del estado actual de las instalaciones del pozo de ventilación	0,00	239,61	0,00	0,00	239,61	0,00
04.02.03.02	ud	Elementos de señalización y protección para c.g.m.p. de ventiladores y otros componentes	0,00	206,06	0,00	0,00	206,06	0,00
04.02.03.03	ud	Revisión, limpieza, engrase y puesta a punto de equipos de ventilación y elementos auxiliares	0,00	891,10	0,00	0,00	891,10	0,00
04.02.03.04	ud	Revisión completa del estado final de las instalaciones del pozo de ventilación, realización de pruebas y puesta en servicio	0,00	239,61	0,00	0,00	239,61	0,00
05		PROYECTO PARCIAL 2: LÍNEA AÉREA			1.158.187,99			1.435.924,87
05.01		TRABAJOS EN ELECTRIFICACIÓN PARA DEJAR FUERA DE SERVICIO EL TRAMO DE OBRAS			21.579,03			28.519,03
H0ACX063T	ud	Desmontaje barra carril conductor cualquier perfil. en horario nocturno túnel.	4,00	553,46	2.213,84	7,00	553,46	3.874,22
H0AUX006T	ud	Suministro e instalación de puesta a negativo permanente de catenaria rígida. en horario nocturno túnel	9,00	738,37	6.627,33	11,00	738,37	8.100,07
H1SAMX211T	ud	Desmontaje del cable de referencia de negativo de seccionador de línea aérea. en horario nocturno túnel	20,00	110,84	2.212,80	15,00	110,84	1.659,60
H1KWX070T	ud	Desconexión de los cables feeder del centro de tracción. en horario nocturno túnel.	7,00	1.160,80	8.125,60	8,00	1.160,80	9.286,40
H1FAX060T	ud	Suministro e instalación de protección aislante para placa de negativos. en horario nocturno túnel.	6,00	399,91	2.399,46	14,00	399,91	5.598,74
05.02		TRABAJOS DE ELECTRIFICACIÓN EN LA RENOVACIÓN DE DIAGONALES Y DESVÍOS			145.855,66			153.879,41
H0AGX211	ud	Desmontaje de conjunto de catenaria rígida en diagonal.	7,00	600,59	4.204,13	8,00	600,59	4.804,72
H0AGX225	ud	Desmontaje de conjunto de catenaria rígida en desvío.	2,00	600,59	1.201,18	2,00	600,59	1.201,18
H0ACX063	ud	Desmontaje de barra de carril conductor cualquier perfil	14,00	247,31	3.462,34	16,00	247,31	3.956,96
H0AUX210	ud	Replanteo en túnel de aparato de vía según las especificaciones de metro de madrid.	10,00	372,88	3.728,80	11,00	372,88	4.101,68
H0ADX001	ud	Conjunto de ménsula con suspensión de catenaria rígida en túnel.	66,00	496,57	32.773,62	71,00	496,57	35.256,47
H0ACX001	ud	Suministro y montaje de barra carril tipo cr/per 110r de 10 m.	30,00	347,97	10.439,10	32,00	347,97	11.135,04
H0ACX005	ud	Suministro y montaje de barra de rampa de carril tipo cr/per 110r de 4 m.	19,00	248,19	4.715,61	21,00	248,19	5.211,99
H1KAX003	km	Suministro e instalación hilo de contacto ovalado de 150 mm² de cu. en catenaria rígida.	0,95	8.387,84	7.968,45	1,00	8.387,84	8.387,84
H0APX020	ud	Conjunto de punto fijo débil de catenaria rígida.	9,00	181,88	1.636,92	11,00	181,88	2.000,68
H0AGX101	ud	Instalación equipo de alimentación a diagonal catenaria rígida	8,00	1.048,67	8.389,36	10,00	1.048,67	10.486,70
H0AGX123	ud	Instalación equipo de alimentación a desvío catenaria rígida	1,00	824,63	824,63	1,00	824,63	824,63
H0AUX110	ud	Modificación de descentramiento y ajuste de la geometría en cantón de catenaria rígida.	17,00	600,59	10.210,03	17,00	600,59	10.210,03
H0AGX330T	ud	Revisión de aguja aérea en aparato de vía con dresina de metro de madrid y conductor autorizado. en horario nocturno t	17,00	784,83	13.342,11	17,00	784,83	13.342,11
H1KWX060	ud	Modificación del tendido de cables en hastial de túnel para construcción de nicho.	38,00	720,71	27.386,98	38,00	720,71	27.386,98
H1KSX006	ud	Suministro e instalación de soporte para túnel de 500 mm. de long. con 5 fichas (24-72).	380,00	18,89	7.178,20	380,00	18,89	7.178,20
H1KSX010	ud	Soporte para túnel de 1000 mm. de long. con 9 fichas (24-72).	380,00	22,09	8.394,20	380,00	22,09	8.394,20
05.03		TRABAJOS DE ELECTRIFICACIÓN ASOCIADOS A LA RENOVACIÓN DE LA SUPERESTRUCTURA DE VÍA			88.285,70			88.285,70
H0ADX001	ud	Conjunto de ménsula con suspensión de catenaria rígida en túnel.	100,00	496,57	49.657,00	100,00	496,57	49.657,00
H0ADX001D	ud	Desmontaje de conjunto de ménsula con suspensión de catenaria rígida en túnel.	100,00	206,11	20.611,00	100,00	206,11	20.611,00
H0AUX110	ud	Modificación de descentramiento y ajuste de la geometría en cantón de catenaria rígida.	30,00	600,59	18.017,70	30,00	600,59	18.017,70
05.04		INSTALACIÓN DE CABLE PROTECCIÓN A TIERRA EN SOPORTES DE CATENARIA DE LÍNEA 1			191.154,86			257.036,11
H1WTX018	ud	Suministro y montaje de conjunto conexión a tierra en soporte de catenaria rígida en túnel	2.533,00	31,37	79.460,21	2.533,00	31,37	79.460,21
H1WTX019	ud	Suministro y montaje de conjunto conexión a tierra en soporte de catenaria rígida de estación.	252,00	36,26	9.137,52	112,00	36,26	4.061,12
PNB3	ud	Suministro y montaje de conjunto conexión a tierra en soporte de catenaria rígida en estación. En horario nocturno de 2:30-5:00 .. Suministro y montaje de conjunto para la conexión de cable de puesta a tierra en soporte de catenaria rígida en estación y a otras estructuras del sistema de electrificación de estación. Totalmente instalada, incluyendo todo el material de montaje, herramientas y maquinaria necesaria.				140,00	67,09	9.392,12
H1KH017	ud	Anclaje en túnel de cable de tierra aluminio-acero 94-al/122-st1a.	110,00	266,31	29.294,10	10,00	266,31	2.663,10
PNB4	ud	Anclaje en túnel de cable de tierra aluminio-acero 94-AL/122-ST1A. En horario nocturno de 2:30-5:00 .. Suministro y montaje de anclaje en túnel de cable de tierra aluminio-acero 94-AL/122-ST1A. Comprende soporte a techo soldado o soporte a techo por tornillos, horquilla de anclaje, retención preformada. Incluye desplazamientos, maquinaria, herramientas y medios auxiliares. Totalmente instalada.				100,00	543,90	54.390,00
H1KH012	km	Suministro y tendido en túnel de cable de tierra aluminio-acero 94-al/122-st1a	20,40	2.210,50	45.094,20	10,00	2.210,50	22.105,00



PROYECTO MODIFICADO N°1 DE RENOVACIÓN INTEGRAL DE LA SUPERESTRUCTURA
DE VÍA EN LÍNEA 1. LOTE 2: ATOCHA-VALDECARROS

COD	UD	UNIDADES DE OBRA	PRESUPUESTO VIGENTE (MODIFICADO)			MODIFICADO N°2		
			MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
PM158	km	Suministro y tendido en túnel de cable de tierra aluminio-acero 94-al1/22-stfa (nocturno)	3,10	4.810,30	14.911,93	13,50	4.810,30	64.939,05
H1WTX022	ud	Conexión de los soportes de catenaria rígida a toma de tierra del ctr. Conexión de los soportes de catenaria rígida a toma de tierra del CTR. En horario nocturno de 2-30-5-00 ..	6,00	1.298,06	7.788,36	3,00	1.298,06	3.894,18
PM185	ud	Conexión de los soportes de catenaria rígida a toma de tierra del CTR. Comprende el tendido de cable de tierra por galería de cables. Según especificaciones en el Pliego de Condiciones. Totalmente instalado, incluyendo todo el material de montaje, terminales, manguitos de empalmes, material auxiliar, herramientas y maquinaria necesaria.				3,00	2.209,75	6.629,25
H1WTX024	ud	Conexión de los soportes de catenaria rígida a toma de tierra del seccionador de tracción. Conexión de los soportes de catenaria rígida a toma de tierra del Seccionador de Tracción. En horario nocturno de 2-30-5-00 ..	14,00	390,61	5.468,54	0,00	390,61	0,00
PM186	ud	Conexión de los soportes de catenaria rígida y estación a toma de tierra del seccionador de tracción de estación. Comprende el tendido de cable de tierra por hastiales y paramentos de túnel. Según especificaciones en el Pliego de Condiciones. Totalmente instalado, incluyendo todo el material de montaje, terminales, manguitos de empalmes, material auxiliar, herramientas y maquinaria necesaria.				14,00	678,72	9.502,08
05.05		INSTALACIÓN DE CABLE DE PROTECCIÓN A TIERRA EN SOPORTES CABLES DE TÚNEL			93.144,72			124.748,42
H1WTX017	m	Suministro e instalación de puesta a tierra de todos los soportes de cables en túnel.	12.012,00	7,41	89.008,92	11.012,00	7,41	81.598,92
PM187	ml	Suministro e instalación de puesta a tierra completa con conductor de cobre desnudo de 35 mm2 de sección de todos los soportes a lo largo de los parámetros del túnel. Incluyendo terminales de conexión, pequeño material, conexión a tierra de la estación, pruebas y medidas. Incluye desplazamientos, maquinaria, herramientas y medios auxiliares.				1.000,00	26,40	26.400,00
H1WTX016	ud	Conexión de la instalación de tierra de soportes cable túnel a la toma de tierra de c.t. de estación.	10,00	413,58	4.135,80	0,00	413,58	0,00
PM188	ud	Suministro e instalación de puesta a tierra de todos los soportes de cable túnel a la toma de tierra de C.T. de estación. En horario nocturno de 2-30-5-00 ..				10,00	1.674,95	16.749,50
		Suministro e instalación de puenteo y conexión de la instalación de tierra de los soportes de cable de túnel con la toma de tierra del C.T. de estación. Incluye el conductor de cobre desnudo de 35 mm2 de sección, terminales de conexión, pequeño material, conexión a tierra de la estación, pruebas y medidas. Incluye desplazamientos, maquinaria, herramientas y medios auxiliares.						
05.06		RENOVACIÓN DE CABLE DE FEEDER DE PUNTEO			79.819,80			132.899,80
H1KDX001	m	Suministro e instalación de cable cubierto de al. 3 kv. de 1x630 mm2	2.880,00	23,74	68.371,20	880,00	23,74	20.891,20
PM144	ml	Suministro e instalación de cable cubierto de Al 3 kV de 1x630 mm2. No propagador del incendio y baja emisión de humos clase de reacción al fuego, clasificación (CPR): B2ca-s1a, d1, a1, según especificaciones del Pliego de Condiciones, incluido terminales, manguitos de empalmes y material auxiliar. Totalmente instalado, incluyendo todo el material de montaje, herramientas y maquinaria necesaria.				2.000,00	50,28	100.560,00
H1KSDX010	ud	Soporte para túnel de 1000 mm. de long. con 9 fichas (24-72).	390,00	22,09	8.615,10	390,00	22,09	8.615,10
H1KSDX006	ud	Suministro e instalación de soporte para túnel de 500 mm. de long. con 5 fichas (24-72).	150,00	18,89	2.833,50	150,00	18,89	2.833,50
05.07		UNIFICACIÓN DE CANTONES DE CATENARIA RÍGIDA			13.121,87			16.890,25
H0AHX150	ud	Sustitución de un conjunto de seccionamiento de aire por un perfil de catenaria rígida pac mm04.	2,00	1.157,42	2.314,84	2,00	1.157,42	2.314,84
H0AHX151	ud	Sustitución de un conjunto de seccionamiento de aire por un perfil de catenaria rígida del110.	3,00	918,11	2.754,33	1,00	918,11	918,11
PM189	ud	Sustitución de conjunto de seccionamiento de aire por un perfil de catenaria rígida DEL110. En horario nocturno de 2-30-5-00 .. Sustitución de un conjunto de seccionamiento de aire por un perfil de catenaria rígida tipo DEL110 dando continuidad y unificando dos cantones mecánicos. Desmontaje de los soportes, los conjuntos de suspensión, los puenteos eléctricos, las barras de rampa e hilo de contacto correspondiente. Instalación del perfil de catenaria para dar continuidad a los dos cantones, usando el soporte y conjunto de suspensión más adecuado, incluido las bridas de unión, el hilo de contacto necesarios y el ajuste de la geometría. Así como la modificación de las suspensiones anteriores y posteriores necesarias para ello. Incluido todo el material necesario, vehículos y maquinaria.				2,00	2.802,30	5.604,60
H0APX001	ud	Conjunto de punto fijo de catenaria rígida.	5,00	1.009,95	5.049,75	5,00	1.009,95	5.049,75
H0AUX110	ud	Modificación de descentramiento y ajuste de la geometría en cantón de catenaria rígida.	5,00	600,59	3.002,95	5,00	600,59	3.002,95
05.08		TRABAJOS DE ELECTRIFICACIÓN ASOCIADOS AL DESMONTAJE DE LA PASARELA DE MENENDEZ PELAYO			40.503,74			40.503,74
05.08.01		DESMONTAJE DE CATENARIA RÍGIDA ALTURA REDUCIDA			8.475,98			8.475,98
H1KAX003D	km	Desmontaje de hilo de contacto ovalado de 150 mm2 de cu. en catenaria rígida.	0,24	1.420,09	340,82	0,24	1.420,09	340,82
H0ACX006D	ud	Desmontaje de catenaria rígida cr/per 80r	24,00	61,83	1.483,92	24,00	61,83	1.483,92
H0ADX010D	ud	Desmontaje de conjunto de ménsula con suspensión de catenaria rígida en estación.	18,00	206,11	3.709,98	18,00	206,11	3.709,98
H0ADX001D	ud	Desmontaje de conjunto de ménsula con suspensión de catenaria rígida en túnel.	10,00	206,11	2.061,10	10,00	206,11	2.061,10
H0APX001D	ud	Desmontaje de punto fijo de catenaria rígida.	2,00	440,08	880,16	2,00	440,08	880,16
05.08.02		MONTAJE DE CATENARIA RÍGIDA ALTURA NORMALIZADA			32.027,76			32.027,76
H0ADX010	ud	Conjunto de ménsula con suspensión de catenaria rígida en estación.	18,00	552,38	9.942,84	18,00	552,38	9.942,84
H0ADX001	ud	Conjunto de ménsula con suspensión de catenaria rígida en túnel.	10,00	496,57	4.965,70	10,00	496,57	4.965,70
H0ACX001	ud	Suministro y montaje de barra carril tipo cr/per 110r de 10 m.	24,00	347,97	8.351,28	24,00	347,97	8.351,28
H0ACX005	ud	Suministro y montaje de barra de rampa de carril tipo cr/per 110r de 4 m.	2,00	248,19	496,38	2,00	248,19	496,38
H0AHX151	ud	Sustitución de un conjunto de seccionamiento de aire por un perfil de catenaria rígida del110.	2,00	918,11	1.836,22	2,00	918,11	1.836,22
H1KAX003	km	Suministro e instalación hilo de contacto ovalado de 150 mm2 de cu. en catenaria rígida.	0,24	8.387,84	2.013,08	0,24	8.387,84	2.013,08
H0APX001	ud	Conjunto de punto fijo de catenaria rígida.	2,00	1.009,95	2.019,90	2,00	1.009,95	2.019,90
H0AUX110	ud	Modificación de descentramiento y ajuste de la geometría en cantón de catenaria rígida.	4,00	600,59	2.402,36	4,00	600,59	2.402,36



PROYECTO MODIFICADO N°1 DE RENOVACIÓN INTEGRAL DE LA SUPERESTRUCTURA
DE VÍA EN LÍNEA 1. LOTE 2: ATOCHA-VALDECARROS

			PRESUPUESTO VIGENTE (MODIFICADO)			MODIFICADO N°2		
COD	UD	UNIDADES DE OBRA	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
05.09		INSTALACIÓN DE CATENARIA RÍGIDA EN COCHERA DE Miguel Hernández			257.029,51			283.859,36
05.09.01		REPLANTEO INICIAL DE OBRA			1.074,28			1.074,28
I40AUX200	km	Replanteo de la línea aérea con catenaria rígida en túnel de vía única.	1,80	596,82	1.074,28	1,80	596,82	1.074,28
05.09.02		DESMONTAJE DEL SISTEMA DE ELECTRIFICACIÓN			14.223,95			15.697,62
I41KWX070	ud	Desmontaje y desconexión de los cables feeder de centro de tracción	2,00	480,48	960,96	2,00	480,48	960,96
I40CBWD020A	km	Desmontaje de línea aérea tranviaria en túnel, vía sencilla	1,80	7.368,33	13.262,99	2,00	7.368,33	14.736,66
05.09.03		INSTALACIÓN DE SISTEMA DE ELECTRIFICACIÓN CON CATENARIA RÍGIDA			189.039,11			189.039,11
I40ADX001	ud	Conjunto de ménsula con suspensión de catenaria rígida en túnel.	196,00	496,57	97.327,72	196,00	496,57	97.327,72
I40AGX123	ud	Instalación equipo de alimentación a desvío catenaria rígida	3,00	824,63	2.473,89	3,00	824,63	2.473,89
I40APX001	ud	Conjunto de punto fijo de catenaria rígida.	4,00	1.009,95	4.039,80	4,00	1.009,95	4.039,80
I40ACX001	ud	Suministro y montaje de barra carril tipo cr/per 110r de 10 m.	188,00	347,97	65.418,36	188,00	347,97	65.418,36
I40ACX005	ud	Suministro y montaje de barra de rampa de carril tipo cr/per 110r de 4 m.	7,00	248,19	1.737,33	7,00	248,19	1.737,33
I41KAX003	km	Suministro e instalación hilo de contacto ovalado de 150 mm² de cu, en catenaria rígida.	1,94	8.387,84	16.272,41	1,94	8.387,84	16.272,41
I40AWX001	m	Cubierta plástico para catenaria rígida.	80,00	22,12	1.769,60	80,00	22,12	1.769,60
05.09.04		INSTALACIÓN DE SISTEMA DE ALIMENTACIÓN DE CATENARIA RÍGIDA			33.416,49			54.623,03
I41SAA020	ud	Desmontaje y retirada de seccionador ferraz existente.	4,00	702,14	2.808,56	4,00	702,14	2.808,56
I41SCX070	ud	Suministro e instalación de armario con módulo de control y telemando de seccionador de catenaria.	1,00	1.200,35	1.200,35	1,00	1.200,35	1.200,35
I41SCX010	ud	Trabajos a relizar en el p. de mando para la integración de seccionadores de línea.	1,00	1.262,28	1.262,28	0,00	1.262,28	0,00
PNI90	ud	Trabajos a realizar en el P. de Mando para la integración de seccionadores de Línea. En horario nocturno de 2:30-5:00 .. Trabajos a realizar en el Puesto de Mando del Alto del Arenal para la integración de un seccionador de Línea, en el Sistema SHERPA. Reconfiguración de la base de datos, revisión, modificación y adaptación de pantallas gráficas, eventos, alarmas, pruebas de protocolo, etc.				1,00	17.160,82	17.160,82
I41SCX040	m	Suministro e instalación de cable de 8 f.o. multimodo.	200,00	6,61	1.322,00	200,00	6,61	1.322,00
I41SBA100	ud	Modificación de la lógica cableada de seccionador unipolar de apertura en carga corriente continua 3 kv, 2000 a.	1,00	536,10	536,10	1,00	536,10	536,10
I40ASX001	ud	Suministro e instalación de aislador de sección de catenaria rígida.	6,00	1.431,09	8.586,54	6,00	1.431,09	8.586,54
I41PBX001	ud	Suministro e instalación de conjunto de placas de positivo, para 3 o 6 cables de feeder de 630 mm²	6,00	662,75	3.976,50	6,00	662,75	3.976,50
I41KSX006	ud	Suministro e instalación de soporte para túnel de 500 mm. de long. con 5 fichas (24-72).	200,00	18,89	3.778,00	200,00	18,89	3.778,00
I41KFX001	m	Suministro e instalación de cable cubierto de cu. 3 kv. de 1x150 mm²	200,00	22,71	4.542,00	200,00	22,71	4.542,00
I41KDX001	m	Suministro e instalación de cable cubierto de al. 3 kv. de 1x630 mm²	200,00	23,74	4.748,00	0,00	23,74	0,00
PNI91	ud	Suministro e instalación de cable cubierto de Al 3 kV de 1x630 mm2. En horario nocturno de 2:30-5:00 .. Suministro e instalación de cable cubierto de Al 3 kV de 1x630 mm2. No propagador del incendio y baja emisión de humos clase de reacción al fuego, clasificación (CPR): B2ca-s1a, d1, a1, según especificaciones del Pliego de Condiciones, incluido terminales, manguitos de empalmes y material auxiliar. Totalmente instalado, incluyendo todo el material de montaje, herramientas y maquinaria necesaria.				200,00	50,28	10.056,00
I41WTX020	ud	Suministro e instalación de brida para pértiga de cortocircuito de catenaria rígida.	12,00	54,68	656,16	12,00	54,68	656,16
05.09.05		INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS DE CATENARIA			14.013,84			18.163,48
I41WTX018	ud	Suministro y montaje de conjunto conexión a tierra en soporte de catenaria rígida en túnel	196,00	31,37	6.148,52	63,00	31,37	1.976,31
PNI92	ud	Suministro y montaje de conjunto de conexión a tierra en soporte de catenaria rígida en túnel. En horario nocturno de 2:30-5:00 .. Suministro y montaje de pletina con abrazadera comercial Pfisterer GTLA o similar para la sustentación y conexión de cable de puesta a tierra de aluminio en el soporte de conjunto de ménsula de catenaria rígida en túnel. Totalmente instalada, incluyendo todo el material de montaje, herramientas y maquinaria necesaria.				133,00	58,24	7.745,63
I41KH017	ud	Anclaje en túnel de cable de tierra aluminio-acero 94-al/1/22-st1a.	10,00	266,31	2.663,10	10,00	266,31	2.663,10
I41KH012	km	Suministro y tendido en túnel de cable de tierra aluminio-acero 94-al/1/22-st1a	2,00	2.210,50	4.421,00	2,00	2.210,50	4.421,00
I41WTX024	ud	Conexión de los soportes de catenaria rígida a toma de tierra del seccionador de tracción.	2,00	390,61	781,22	0,00	390,61	0,00
PNI93	ud	Conexión de los soportes de catenaria rígida a toma de tierra del Seccionador de Tracción. En horario nocturno de 2:30-5:00 .. Conexión de los soportes de catenaria rígida y estación a toma de tierra del seccionador de tracción de estación. Comprende el tendido de cable de tierra por hastiales y paramentos de túnel. Según especificaciones en el Pliego de Condiciones. Totalmente instalado, incluyendo todo el material de montaje, terminales, manguitos de empalmes, material auxiliar, herramientas y maquinaria necesaria.				2,00	678,72	1.357,44
05.09.06		NORMALIZACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DEL SISTEMA DE ELECTRIFICACIÓN			2.196,52			2.196,52
I40AUX003	km	Revisión con dresina de metro de madrid y conductor autorizado.	1,80	575,40	1.035,72	1,80	575,40	1.035,72
I41KWX080T	ud	Conexión de los cables feeder de centro de tracción a catenaria, en horario nocturno túnel.	1,00	1.160,80	1.160,80	1,00	1.160,80	1.160,80
05.09.07		PRUEBAS Y DOCUMENTACIÓN DE OBRA			3.065,32			3.065,32
I41XWF010	ud	Pruebas finales de las diferentes instalaciones eléctricas	4,00	399,54	1.598,16	4,00	399,54	1.598,16
I41XWF030	ud	Documentación final de la obra de las instalaciones de catenaria rígida.	1,00	1.467,16	1.467,16	1,00	1.467,16	1.467,16
05.10		REFORMA ALUMBRADO COCHERA DE Miguel Hernández			109.450,98			115.998,13
05.10.01		DESMONTAJES			4.970,32			4.970,32
I31OBV001X50	ud	Desmontaje del alumbrado existente	1,00	4.970,32	4.970,32	1,00	4.970,32	4.970,32
05.10.02		CABLEADO			27.986,25			34.120,35
I31CBG001X	m	Cable de cu. de 2 x 1,5 mm². + t de 0.6/1 kv.	375,00	2,95	1.106,25	438,00	2,95	1.292,10
I31CBG003	m	Cable de cu. de 2 x 4 mm². + t de 0.6/1 kv.	800,00	4,45	3.560,00	0,00	4,45	0,00
I31CBG004	m	Cable de cu. de 2 x 6 mm². + t de 0.6/1 kv.	800,00	5,99	4.792,00	4.675,00	5,99	28.003,25



PROYECTO MODIFICADO N°1 DE RENOVACIÓN INTEGRAL DE LA SUPERESTRUCTURA DE VÍA EN LÍNEA 1. LOTE 2: ATOCHA-VALDECARROS

			PRESUPUESTO VIGENTE (MODIFICADO)			MODIFICADO Nº2		
COD	UD	UNIDADES DE OBRA	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
I31CBG005	m	Cable de cu. de 2 x 10 mm ² . + t de 0.6/1 kv.	2.400,00	7,72	18.528,00	625,00	7,72	4.825,00
05.10.03		CANALIZACIONES			24.210,72			24.623,77
KG2C2G13L6W7	m	Bandeja aislante pvc escalera 85x300mm.,mont.s/sop.vert.	0,00	48,47	0,00	0,00	48,47	0,00
I31ETM008X1	m	Tubo de acero enchufable m32	0,00	7,51	0,00	55,00	7,51	413,05
PMI20	m	Bandeja aislante de PVC 100x60 mm	391,00	61,92	24.210,72	391,00	61,92	24.210,72
05.10.04		LUMINARIAS			50.409,73			50.409,73
I31EST041	ud	Luminaria estanca led. 15-50w 5000k.	115,00	75,11	8.637,65	115,00	75,11	8.637,65
I31CAM011	ud	Luminaria industrial led tipo campana. 90-200 w 5000k	126,00	266,58	33.589,08	126,00	266,58	33.589,08
I31CAM011X	ud	Luminaria industrial led tipo campana. 90-200 w 5000k con kit de emergencia	25,00	327,32	8.183,00	25,00	327,32	8.183,00
05.10.05		DOCUMENTACIÓN Y LEGALIZACIÓN			1.873,96			1.873,96
I31VXX001	ud	Documentación final de la obra de las instalaciones de alumbrado	1,00	1.873,96	1.873,96	1,00	1.873,96	1.873,96
05.11		INSTALACIÓN DE ELECTRIFICACIÓN EN EL DEPÓSITO DE Valdecarros			57.528,01			129.284,57
05.11.01		ADECUACIÓN DE LOS PÓRTICOS FUNICULARES DE CATENARIA			36.724,69			67.505,69
I40CBA050	ud	Regulación y ajuste de altura de de pórtico funicular de catenaria	35,00	960,95	33.633,25	15,00	960,95	14.414,25
PMI94	ud	Regulación y ajuste de altura de pórtico funicular de catenaria. En horario nocturno de 2:30-5:00 .. Regulación y ajuste de altura de pórtico funicular de catenaria. Comprende el suministro de contratación nuevo, de las péndolas p-3 y el acortamiento o alargamiento de los mismos hasta dejarlo en perfecto estado con el tensado correcto de cable funicular de los transversales.				20,00	2.500,00	50.000,00
I40CBA315	ud	Suministro e instalación de doble aislamiento sobre de pórtico transversal de catenaria	4,00	772,86	3.091,44	4,00	772,86	3.091,44
05.11.02		ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN A TIERRA DE LOS POSTES DE CATENARIA			20.803,32			61.778,88
I41KH015	ud	Anclaje en poste de cable de tierra aluminio-acero 94-al/1/22-st1a	8,00	161,86	1.294,88	0,00	161,86	0,00
PMI95	ud	Anclaje en poste de cable de tierra aluminio-acero 94-AL/1/22-ST1A. En horario nocturno de 2:30-5:00 .. Suministro y montaje de anclaje del cable de tierra aluminio-acero 94-AL/1/22-ST1A, al poste, incluyendo su conexión al mismo. Comprende horquilla de anclaje, retención preformada y grifa de conexión G.39U. Totalmente instalado.				8,00	663,85	5.310,80
I41KH020	ud	Conjunto suspension pinza de suspension g36u para cable tierra aluminio-acero 94-al/1/22-st1a	36,00	30,23	1.088,28	0,00	30,23	0,00
PMI96	ud	Conjunto de suspensión pinza de suspensión G36U para cable tierra aluminio-acero 94-AL/1/22-ST1A. En horario nocturno de 2:30-5:00 .. Suministro y montaje de conjunto de suspensión del cable de tierra aluminio-acero 94-AL/1/22-ST1A con la pinza de suspensión G36U. Totalmente instalado y en servicio.				36,00	137,13	4.936,68
I41KH030	ud	Suministro y montaje de conjunto de bajada del cable de tierra aluminio-acero 94-al/1/22-st1a.	8,00	357,17	2.857,36	0,00	357,17	0,00
PMI97	ud	Suministro y montaje de conjunto de bajada del cable de tierra aluminio-acero 94-AL/1/22-ST1A. En horario nocturno de 2:30-5:00 .. Suministro y montaje de conjunto de bajada del cable de tierra aluminio-acero 94-AL/1/22-ST1A. Incluidas las grifas de conexión al cable y a la pica de puesta a tierra, tubo de protección. Totalmente instalado y en servicio.				8,00	736,30	5.890,40
I41KH040	km	Ripado de cable de aluminio-acero 94-al/1/22-st1a	1,20	3.002,97	3.603,56	0,00	3.002,97	0,00
PMI98	km	Ripado de cable de aluminio-acero 94-AL/1/22-ST1A. En horario nocturno de 2:30-5:00 .. Ripado de cable de aluminio-acero 94-AL/1/22-ST1A. Totalmente instalado y puesto en servicio.				1,20	7.353,51	8.824,21
I41KH010	km	Suministro y tendido de cable de tierra aluminio-acero 94-al/1/22-st1a	1,60	2.363,17	3.781,07	0,00	2.363,17	0,00
PMI99	km	Suministro y tendido de cable de tierra aluminio-acero 94-AL/1/22-ST1A. Comprende p.p. de anclajes y amarres, la fijación a la grapa de poste y correcto tensado. Incluye desplazamientos, maquinaria, herramientas y medios auxiliares. Totalmente instalado y en servicio.				1,60	14.508,64	23.213,82
I41KSG004	m	Canaleta de hormigón prefabricada con tapa de 30x30	400,00	16,45	6.580,00	0,00	16,45	0,00
PMI100	m	Canaleta de hormigón prefabricada con tapa de 30x30. En horario nocturno de 2:30-5:00 .. Suministro y colocación en zanja, de canaleta de hormigón prefabricada de 30x30 cm, con tapa de hormigón, incluida la realización de la zanja, vehículos y maquinaria necesaria para la realización de la instalación. Totalmente terminado.				80,00	150,06	12.004,80
I41XWF010	ud	Pruebas finales de las diferentes instalaciones eléctricas	4,00	399,54	1.598,16	4,00	399,54	1.598,16
05.12		TRABAJOS ASOCIADOS A LA CONSTRUCCIÓN DE UNA BASE DE SOLDADURA DE CARRIL			25.540,08			25.540,08
05.12.01		TRABAJOS DE LÍNEA AÉREA			17.522,51			17.522,51
05.12.01.01		VÍAS 25 Y 26			5.877,16			5.877,16
I40CBWD100	ud	Desmontaje de poste reducido sobre topera	2,00	180,18	360,36	2,00	180,18	360,36
I40CBWD110	ud	Desmontaje de poste hilo tranviario	1,00	240,24	240,24	1,00	240,24	240,24
I40CBA330	ud	Suministro y montaje de poste especial para anclaje de fin de línea	2,00	1.376,38	2.752,76	2,00	1.376,38	2.752,76
I40BBB018	ud	Conjunto de cola de anclaje de un hilo de contacto en poste.	2,00	311,69	623,38	2,00	311,69	623,38
I40BBB010	ud	Conjunto cola de anclaje, para dos feeder de al de 845 mm ² (la - 446)	2,00	396,04	792,08	2,00	396,04	792,08
I41KH015	ud	Anclaje en poste de cable de tierra aluminio-acero 94-al/1/22-st1a	2,00	161,86	323,72	2,00	161,86	323,72
I40CBA340	ud	Situación provisional construcción nuevas toperas	2,00	392,31	784,62	2,00	392,31	784,62
05.12.01.02		SUSTITUCIÓN DE APOYOS VÍA ACCESO VÍA DE PRUEBAS			4.510,81			4.510,81
I40CBWD110	ud	Desmontaje de poste hilo tranviario	2,00	240,24	480,48	2,00	240,24	480,48
I40BAE113	ud	Poste de acero empresillado tipo x3b con placa de anclaje totalmente instalado	2,00	911,42	1.822,84	2,00	911,42	1.822,84
I40CBB025	ud	Conjunto ménsula suspensión tranviaria	1,00	482,31	482,31	1,00	482,31	482,31
I40CBB025EA	ud	Conjunto ménsula especial alargada suspensión tranviaria	1,00	520,65	520,65	1,00	520,65	520,65
I40BAB007	ud	Conjunto suspension feeder cabeza	2,00	211,68	423,36	2,00	211,68	423,36



PROYECTO MODIFICADO N°1 DE RENOVACIÓN INTEGRAL DE LA SUPERESTRUCTURA
DE VÍA EN LÍNEA 1. LOTE 2: ATOCHA-VALDECARROS

			PRESUPUESTO VIGENTE (MODIFICADO)			MODIFICADO N°2		
COD	UD	UNIDADES DE OBRA	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
I41KH020	ud	Conjunto suspension pinza de suspension g36u para cable tierra aluminio-acero 94-al/1/22-st1a	2,00	30,23	60,46	2,00	30,23	60,46
I41KH040	km	Ripado de cable de aluminio-acero 94-al/1/22-st1a	0,10	3.002,97	300,30	0,10	3.002,97	300,30
I40BAA017	km	Ripado de feeder desnudo al 2x045 en tendido aéreo.	0,10	4.204,16	420,42	0,10	4.204,16	420,42
05.12.01.03		MODIFICACIÓN DE ALTURA DE HILO DE CONTACTO			7.134,54			7.134,54
I40CBA350	ud	Desplazamiento en altura de ménsula - cualquier tipo	19,00	360,36	6.846,84	19,00	360,36	6.846,84
I40CBA360	km	Revisión catenaria flexible	0,50	575,40	287,70	0,50	575,40	287,70
05.12.02		TRABAJO EN DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA			8.017,57			8.017,57
05.12.02.01		PROTECCIONES EN SUBCUADRO DE NAVES			325,88			325,88
I31BAA027	ud	Interruptor automático de 4x40 a. curva c	1,00	87,65	87,65	1,00	87,65	87,65
I31BAE 05-301	ud	Interruptor diferencial 4x40a. 300 ma. clase ac (s) selectivo	1,00	238,23	238,23	1,00	238,23	238,23
05.12.02.02		CANALIZACIONES			1.413,00			1.413,00
I310761X1	m	Tubo aceroflex dn21	100,00	9,29	929,00	100,00	9,29	929,00
I310763X1	m	Tubo aceroflex dn36	40,00	12,10	484,00	40,00	12,10	484,00
05.12.02.03		CABLEADO			2.322,90			2.322,90
I31CBE003	m	Cable cu. de 4 g 4 mm². rz1-k (as)-0.6/1 kv.	180,00	3,28	590,40	180,00	3,28	590,40
I31CBF006	m	Cable cu. de 5 g 16 mm². rz1-k (as)-0.6/1 kv.	150,00	11,55	1.732,50	150,00	11,55	1.732,50
05.12.02.04		SUBCUADRO PUENTES GRÚA			3.192,65			3.192,65
I31BDA009JLX333	ud	Cuadro secundario puentes grúa	1,00	3.192,65	3.192,65	1,00	3.192,65	3.192,65
05.12.02.05		DOCUMENTACIÓN FINAL DE OBRA			373,49			373,49
I31VXX003PCXC	ud	Documentación final de la obra de las instalaciones eléctricas	1,00	373,49	373,49	1,00	373,49	373,49
05.12.02.06		TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN			389,65			389,65
I31VXX001PCXC	ud	Legalización de la modificación de la instalación eléctrica	1,00	389,65	389,65	1,00	389,65	389,65
05.13		TRABAJO EN ELECTRIFICACIÓN PARA LA NORMALIZACIÓN DEL SERVICIO			35.174,03			38.480,28
I40ACX001T	ud	Suministro y montaje de barra de carril tipo cr/per 110r. en horario nocturno túnel	4,00	424,51	1.698,04	7,00	424,51	2.971,57
I41KAX003T	km	Suministro e instalación hilo de contacto ovalado de 150 mm² de cu en perfil de catenaria rígida. en horario nocturno túnel.	0,08	10.218,95	817,52	0,16	10.218,95	1.635,03
I40AUX026T	ud	Desmontaje de la instalación de puesta a negativo. en horario nocturno túnel	9,00	580,40	5.223,60	11,00	580,40	6.384,40
I41SAMX311T	ud	Instalación del cable de referencia de negativo de seccionador. en horario nocturno túnel	20,00	221,28	4.425,60	15,00	221,28	3.319,20
I41KWXX080T	ud	Conexión de los cables feeder de centro de tracción a catenaria. en horario nocturno túnel.	7,00	1.160,80	8.125,60	8,00	1.160,80	9.286,40
I40AUX015	km	Revisión de la geometría e integridad en la instalación de la electrificación con catenaria rígida	20,60	360,36	7.423,42	20,60	360,36	7.423,42
I41XWF010	ud	Pruebas finales de las diferentes instalaciones eléctricas	15,00	399,54	5.993,10	15,00	399,54	5.993,10
I41XWF030	ud	Documentación final de la obra de las instalaciones de catenaria rígida.	1,00	1.467,16	1.467,16	1,00	1.467,16	1.467,16
06		GESTION DE MEDIO AMBIENTE			794.497,61			779.817,13
VG0100	m	Análisis y caracterización de balasto en la traza	2.378,00	27,79	66.084,62	2.496,90	27,79	69.388,85
VG0012	t	Carga, transporte y gestión de escombros de construcción inerte	6.764,22	35,68	241.347,37	6.501,89	35,68	231.987,44
VG0013	t	Carga, transporte y gestión de escombros de construcción no peligrosos	8.937,19	53,32	476.530,97	8.511,51	53,32	453.833,71
VG0014	t	Carga, transporte y gestión de escombros de construcción peligrosos	0,00	131,64	0,00	0,00	131,64	0,00
VG0080	t	Carga, transporte y gestión de residuos con contenido en amianto	0,00	375,52	0,00	0,00	375,52	0,00
VG0010	m	Carga y transporte de chatarra férrea a gestor de residuos	2.987,00	2,42	7.228,54	158,00	2,42	382,36
VG0020	ud	Carga y transporte de semicambio o cruzamiento a gestor de residuos	54,00	36,10	1.949,40	0,00	36,10	0,00
VG0040	t	Coste de gestión de chatarra férrea	210,46	-104,33	-21.957,29	0,00	-104,33	0,00
VG0011	ud	Carga transporte y gestión de traviesas de madera a vertedero	6.881,58	1,82	12.524,48	7.382,00	1,82	13.435,24
PMI60	ud	Cambio y Limpieza de filtros en las unidades condensadoras	19,00	567,87	10.789,53	19,00	567,87	10.789,53
07		BASE DE FABRICACIÓN DE BARRAS DE 36M EN DEPÓSITO DE Valdecarros			213.562,14			218.497,23
07.01		TRABAJO PREVIOS Y AUXILIARES			15.228,31			26.572,85
07.01.01.	m	Toma de datos con carro medidor. diurno	200,00	7,70	1.540,00	200,00	7,70	1.540,00
VT0100	ud	Manipulación de calzos	2,00	102,49	204,98	2,00	102,49	204,98
PNuev	ud	Calculo estructural topera	1,00	3.012,11	3.012,11	1,00	3.012,11	3.012,11
CalcTopera	ud	Calculo estructural cimentacion puente grua	1,00	3.012,11	3.012,11	1,00	3.012,11	3.012,11
PNuev Calc	ud	Calculo estructural cimentacion poste catenaria	1,00	3.012,11	3.012,11	1,00	3.012,11	3.012,11
Ciment Port	ud	Suministro de calces manuales	2,00	2.223,50	4.447,00	2,00	2.223,50	4.447,00
Ciment Catlen	ud	Estudio geotécnico zona Valdecarros para implantación puente grúa	1,00	6.932,77	6.932,77	1,00	6.932,77	6.932,77
PMI10	ud	Prueba carga para puente grúa en depósito de Valdecarros	1,00	4.411,76	4.411,76	1,00	4.411,76	4.411,76
PMI101		DESMONTAJES, DESGUARNECIDOS, DESGRAVADOS Y DEMOLICIONES			13.292,32			13.267,07
PMI102		DESMONTAJE DE VÍA			2.305,20			2.305,20
VD0200	m	Desmontaje de carril y juntas de vía doble. con cierre	12,00	4,13	49,56	12,00	4,13	49,56
PNuev DCEMB	m	Desmontaje de carril embebido. con cierre	80,00	6,25	500,00	80,00	6,25	500,00
VD0340	ud	Desmontaje de traviesa de madera. con cierre	40,00	6,24	249,60	40,00	6,24	249,60
VD0320	ud	Desmontaje de traviesa de hormigón. con cierre	2,00	8,13	16,26	2,00	8,13	16,26
PNuev Tope met	ud	Desmontaje de tope en topera de hormigón. con cierre	4,00	21,22	84,88	4,00	21,22	84,88
Topera de	ud	Retranqueo poste luminaria de alta intensidad	0,00	470,61	0,00	0,00	470,61	0,00
PNuev Metranq	m	Reposic. de linea electrica baja tension (cable rhu 0,6/1 kv 1x2	20,00	56,82	1.136,40	20,00	56,82	1.136,40
Luminaria	ud	Desmontaje portico de galbo. con cierre	2,00	134,25	268,50	2,00	134,25	268,50
EN0500		DEMOLICIONES, DESGUARNECIDOS Y DESGRAVADOS			10.987,12			10.961,87
PNuev Desm	m3	Demolición y desgravado losas y soleras hormigón con p.p. de tacos. con cierre	52,13	92,79	4.837,14	52,13	92,79	4.837,14
Portico								



PROYECTO MODIFICADO N°1 DE RENOVACIÓN INTEGRAL DE LA SUPERESTRUCTURA
DE VÍA EN LÍNEA 1. LOTE 2: ATOCHA-VALDECARROS

			PRESUPUESTO VIGENTE (MODIFICADO)			MODIFICADO N°2		
COD	UD	UNIDADES DE OBRA	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
PNuev DemTop	m3	Demolición y desgravado topera o muro de hormigón armado. con cierre	17,16	104,71	1.796,82	17,16	104,71	1.796,82
07.02.02.03	m2	Limpieza, desbroce, nivelación y compactación de terreno	5,00	5,05	25,25	0,00	5,05	0,00
EF0800	m3	Excavación vertical por medios mecánicos	49,25	27,86	1.372,11	49,25	27,86	1.372,11
EF0750	m3	Excavación en zanja, a mano a cielo abierto	5,00	41,69	208,45	5,00	41,69	208,45
VD0540	m3	Retirada, carga y transporte de escombros a depósito. con cierre	69,29	39,65	2.747,35	69,29	39,65	2.747,35
07.03		MONTAJE DE LA VÍA Y FORMACIÓN DE LA PLATAFORMA			155.517,67			149.133,47
07.03.01		MONTAJE DE VÍA			4.873,58			4.873,58
AV0030L	m	Suministro de carril 54e1	61,00	57,20	3.489,20	61,00	57,20	3.489,20
VM1080B	m	Montaje y engrapado de carril de vía doble sin taladros. con cierre	61,00	5,50	335,50	61,00	5,50	335,50
VM1110	m	Montaje de vía estuchada (2 hilos). con cierre	5,00	186,84	934,20	5,00	186,84	934,20
07.03.01.04	m	Carga, transporte y descarga de juntas y carril	94,00	1,22	114,68	94,00	1,22	114,68
07.03.02		FORMACIÓN DE PLATAFORMA DE VÍA			141.847,44			135.463,24
07.03.02.01	m2	Refino y nivelación y compactación de superficies	231,26	12,59	2.911,56	231,26	12,59	2.911,56
AV0120	ud	Suministro de traviesa monobloque de hormigón	31,00	73,25	2.270,75	31,00	73,25	2.270,75
VM0940	ud	Montaje de traviesa de hormigón.	31,00	12,79	396,49	31,00	12,79	396,49
VC0200	ud	Carga, transporte y descarga de traviesas de hormigón.	31,00	11,94	370,14	31,00	11,94	370,14
VM0534	m²	Hormigón de limpieza hl-150 en cimientas soleras y pequeñas obras de fábrica puesto en obra. con cierre	25,08	59,23	1.485,49	25,08	59,23	1.485,49
VM0530	m²	Hormigón ha / hm-25/20/b/x/c3 ó ha / hm-25/20/f/x/c3 de central con bombeo estac. en vía doble. con cierre	118,03	146,76	17.322,08	118,03	146,76	17.322,08
AE0010	kg	Acero corrugado b 500 sd	5.527,53	1,10	6.080,28	5.527,53	1,10	6.080,28
VM0590	m2	Marcaje de franjas o areas con pintura plástica. con cierre	50,00	5,69	284,50	50,00	5,69	284,50
MarVial_01	m	Marca vial p-m/rw continua acrílica disolvente 10 cm	118,00	6,42	757,56	118,00	6,42	757,56
Rodillos_01	ud	Suministro, transporte y montaje de rodillo deslizamiento carril. con cierre	18,00	318,42	5.731,56	18,00	318,42	5.731,56
PuentGrua	ud	Suministro, transporte y montaje de puente grua completo. con cierre	1,00	62.730,70	62.730,70	1,00	62.730,70	62.730,70
PNuev MontajEsperas	ud	Montaje de esperas para cimentacion/puente grua. con cierre	10,00	156,91	1.569,10	10,00	156,91	1.569,10
PNuev Protecco Portic	ud	Proteccion de pilar mediante estructura metalica. con cierre	8,00	350,52	2.804,16	8,00	350,52	2.804,16
PNuevo barrera	ud	Suministro y montaje barrera paso vial. con cierre	2,00	1.429,19	2.858,38	2,00	1.429,19	2.858,38
PNuev SumTope dresinas	ud	Suministro de tope para topera de hormigon (dresinas). con cierre	0,00	10.542,62	0,00	0,00	10.542,62	0,00
PNuev SumTope TRENES	ud	Suministro de tope para topera de hormigon (trenes). con cierre	4,00	5.750,52	23.002,08	4,00	5.750,52	23.002,08
PNuev Tie Topera	ud	Carga, transporte y descarga de topera con bastidor metalico. jornada 2:30 - 5:00 a.m.	1,00	400,11	400,11	1,00	400,11	400,11
PNuev Tope met Topera	ud	Montaje de tope en topera de hormigón. con cierre	4,00	41,34	165,36	4,00	41,34	165,36
PNuev MontTopera	ud	Montaje de topera metalica. con cierre	1,00	182,53	182,53	1,00	182,53	182,53
PNuev baden	m	Suministro, transporte y montaje de baden reductor. con cierre	12,00	96,80	1.161,60	12,00	96,80	1.161,60
PNuev SumPortico	ud	Suministro de portico control de galibo. con cierre	3,00	939,25	2.817,75	2,00	939,25	1.878,50
PNuev Mont Portico	ud	Montaje de portico control de galibo. con cierre	3,00	144,95	434,85	2,00	144,95	289,90
PNuev Cartel Galib	ud	Suministro, transporte y montaje de cartel, nocturno	10,00	81,04	810,40	10,00	81,04	810,40
PA 1	PA	Partida alzada instalaciones o elementos de obra civil. a justificar	1,00	5.300,00	5.300,00	0,00	5.300,00	0,00
07.03.03		SOLDADURAS			1.417,26			1.417,26
VM0430	ud	Ejecución de soldadura aluminotérmica en carril 54e1 o 60e1. con cierre	6,00	169,92	1.019,52	6,00	169,92	1.019,52
VM0450	ud	Ejecución de soldadura aluminotérmica en carril con co o interna de aparatos de vía. con cierre	2,00	198,87	397,74	2,00	198,87	397,74
07.03.04		SANEAMIENTO Y DRENAJE			7.001,93			7.001,93
ER0270	m	Canaleta hgón. polímero l=1m d=205x150 orejilla f.dúctil	31,00	137,68	4.268,08	31,00	137,68	4.268,08
03.04.02.	ud	Ejecución arqueta de paso de 80x80x80 cm, con picado de plataforma.	4,00	264,45	1.057,80	4,00	264,45	1.057,80
VS0010	m	Drenaje subterráneo.	5,00	21,21	106,05	5,00	21,21	106,05
PrehNuev Rejilla pesad	m	Suministro y montaje rejilla f.dúctil d400. con cierre	40,00	39,25	1.570,00	40,00	39,25	1.570,00
07.03.05		ALINEACIÓN Y NIVELACIÓN			377,46			377,46
VM0150	m	Alineación y nivelación con carro de vía sencilla.	40,50	9,32	377,46	40,50	9,32	377,46
07.04		SEÑALIZACION			15.575,72			15.575,72
I50VD055	u	Desmontaje de sensor en topera.	5,00	210,88	1.054,40	5,00	210,88	1.054,40
I50VD050	u	Sensores para topera.	5,00	1.635,52	8.177,60	5,00	1.635,52	8.177,60
I50VB301	u	Desmontaje de señal.	5,00	32,97	164,85	5,00	32,97	164,85
I50VB475	u	Señal para topera de dos focos, tipo led, recuperada.	5,00	292,01	1.460,05	5,00	292,01	1.460,05
I50VA101	u	Desmontaje de armario de túnel.	1,00	96,31	96,31	1,00	96,31	96,31
I50VA015	u	Armario de aparatos en túnel dimensiones 1450x1110x455 mm., recuperado.	1,00	1.149,81	1.149,81	1,00	1.149,81	1.149,81
I50UW190	m	Apertura roza hormigón tubo de plástico de 29 mm.	50,00	27,21	1.360,50	50,00	27,21	1.360,50
F150VW051	u	Base de hormigón para armario de vía, o señal.	1,00	158,24	158,24	1,00	158,24	158,24
F150US001	m	Cable de 1 par apantallado de 1.4mm² señal o circuito de vía.	100,00	0,80	80,00	100,00	0,80	80,00
I31VXX001	ud	Documentación final de la obra de las instalaciones de alumbrado	1,00	1.873,96	1.873,96	1,00	1.873,96	1.873,96
07.05		LIMPIEZA Y DESATRANCOS			10.516,20			10.516,20
VL0026	m	Desatrancolimpieza de drenaje subterráneo. con cierre	5,00	3,24	16,20	5,00	3,24	16,20
07.05.02	m²	Limpieza final de la zona de obras.	5.000,00	2,10	10.500,00	5.000,00	2,10	10.500,00
07.06		GESTION DE MEDIO AMBIENTE			3.431,92			3.431,92
VG0030	ud	Contenedor de 6 m3 y transporte a vertedero	12,00	132,52	1.590,24	12,00	132,52	1.590,24
VG0060	t	Coste de gestión de escombros de construcción	174,00	12,08	2.101,92	174,00	12,08	2.101,92
VG0010	m	Carga y transporte de chatarra férrea a gestor de residuos	80,00	2,42	193,60	80,00	2,42	193,60
VG0040	t	Coste de gestión de chatarra férrea	4,35	-104,33	-453,84	4,35	-104,33	-453,84



PROYECTO MODIFICADO N°1 DE RENOVACIÓN INTEGRAL DE LA SUPERESTRUCTURA
DE VÍA EN LÍNEA 1. LOTE 2: ATOCHA-VALDECARROS

			PRESUPUESTO VIGENTE (MODIFICADO)			MODIFICADO N°2		
COD	UD	UNIDADES DE OBRA	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
08		ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD			525.640,56			525.640,56
08.01		INSTALACIONES DE BIENESTAR			45.695,88			45.695,88
08.01.01		ACOMETIDA A CASETAS			5.459,39			5.459,39
E28BA020	m	Acometida eléct. caseta 4x6 mm2	35,00	5,12	179,20	35,00	5,12	179,20
E28BA030	ud	Acometida prov. fontanería 25 mm.	7,00	106,25	743,75	7,00	106,25	743,75
E28BA040	ud	Acometida provis. saneamiento en zanja	7,00	542,64	3.798,48	7,00	542,64	3.798,48
E28BA050	ud	Acometida prov. telef. a caseta	4,00	184,49	737,96	4,00	184,49	737,96
08.01.02		CASSETAS			27.096,16			27.096,16
E28BC070	mes	Alquiler caseta aseo 11,36 m2	28,00	269,22	7.538,16	28,00	269,22	7.538,16
E28BC120	mes	Alquiler caseta almacén 11,36 m2	28,00	199,80	5.594,40	28,00	199,80	5.594,40
E28BC200	mes	Alquiler caseta comedor 19,40 m2	28,00	243,12	6.807,36	28,00	243,12	6.807,36
E28BC180	mes	Alquiler caseta oficina+aseo 14,65 m2	28,00	255,58	7.156,24	28,00	255,58	7.156,24
08.01.03		ACONDICIONAMIENTO INSTALACIONES BIENESTAR			13.140,33			13.140,33
E28BM070	ud	Taquilla metálica individual	133,00	67,59	8.999,47	133,00	67,59	8.999,47
E28BM080	ud	Horno microondas	7,00	123,99	867,93	7,00	123,99	867,93
E28BM080	ud	Mesa melamina para 5 personas	7,00	76,01	532,07	7,00	76,01	532,07
E28BM090	ud	Banco madera para 5 personas	14,00	91,11	1.275,54	14,00	91,11	1.275,54
E28BM100	ud	Depósito-cubo de basuras	7,00	9,08	63,56	7,00	9,08	63,56
E28BM180	ud	Armario para epis mediano	4,00	59,66	238,64	4,00	59,66	238,64
E28BM010	ud	Percha para ducha o aseo	15,00	5,35	80,25	15,00	5,35	80,25
E28BM020	ud	Portarrollos indus. d'cerradur	10,00	7,38	73,80	10,00	7,38	73,80
E28BM030	ud	Espejo vestuarios y aseos	4,00	23,73	94,92	4,00	23,73	94,92
E28BM040	ud	Jabonera industrial 1 litro	8,00	27,09	216,72	8,00	27,09	216,72
E28BM045	ud	Dispensador de papel toalla	9,00	6,48	58,32	9,00	6,48	58,32
E28BM050	ud	Secamanos eléctrico	8,00	32,27	258,16	8,00	32,27	258,16
E28BM180	ud	Convector eléct. mural 1500 w.	7,00	55,85	390,95	7,00	55,85	390,95
08.02		PRIMEROS AUXILIOS			1.014,60			1.014,60
E28BM110	ud	Botiquín de urgencia	15,00	67,64	1.014,60	15,00	67,64	1.014,60
08.03		SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO			25.555,75			25.555,75
E28EB010	m	Cinta balizamiento bicolor 8 cm	12.000,00	1,41	16.920,00	12.000,00	1,41	16.920,00
E28EB045	ud	Cono balizamiento reflectante h=70	95,00	5,00	475,00	95,00	5,00	475,00
E28EB050	ud	Baliza luminosa intermitente	95,00	7,07	671,65	95,00	7,07	671,65
E28EB060	ud	Piqueta 10x30x75 cm. rojo y blanco	95,00	7,67	728,65	95,00	7,67	728,65
E28EB100	m	Separador de vías (100x80x40) rojo y blanco	200,00	13,68	2.736,00	200,00	13,68	2.736,00
E28EC010	ud	Cartel pvc. 220x300 mm. obligación, prohib. y advert.	30,00	6,17	185,10	30,00	6,17	185,10
E28EC020	ud	Cartel pvc. señalización extintor, b. i.	30,00	10,30	309,00	30,00	10,30	309,00
E28EC030	ud	Panel completo pvc 700x1000 mm.	30,00	13,07	392,10	30,00	13,07	392,10
E28ES015	ud	Señal triangular l=90cm sobre tripode	25,00	19,06	476,50	25,00	19,06	476,50
E28ES025	ud	Señal cuadrada l=80cm sobre tripode	25,00	16,35	408,75	25,00	16,35	408,75
E28ES037	ud	Señal circular d=90cm sobre tripode	25,00	28,99	724,75	25,00	28,99	724,75
E28ES045	ud	Señal stop d=80cm sobre tripode	25,00	41,18	1.029,50	25,00	41,18	1.029,50
E28ES060	ud	Paleta manual 2 caras stop-obl.	25,00	14,31	357,75	25,00	14,31	357,75
E28ES080	ud	Placa señalización riesgo	25,00	5,64	141,00	25,00	5,64	141,00
08.04		PROTECCIONES COLECTIVAS			12.692,32			12.692,32
08.04.01		PROTECCIÓN ARQUETAS Y POZOS			287,60			287,60
E28PA040	ud	Tapa provisional arqueta 80x80	10,00	28,76	287,60	10,00	28,76	287,60
08.04.02		BARANDILLAS Y VALLAS			11.919,72			11.919,72
E28PB163	m	Valla chapa plegada	800,00	13,28	10.632,00	800,00	13,28	10.632,00
E28PB176	ud	Puerta peatonal chapa 1x2 m.	7,00	47,87	335,09	7,00	47,87	335,09
E28PB177	ud	Puerta camión chapa 4x2 m.	7,00	136,09	952,63	7,00	136,09	952,63
08.04.06		PROTECCIÓN ESPERA ARMADURAS			485,00			485,00
E28PX010	u	Tapón protector "tipo seta" esperas arm.	250,00	1,94	485,00	250,00	1,94	485,00
08.05		EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL			17.000,11			17.000,11
08.05.01		PARA LA CABEZA			9.416,76			9.416,76
S03A010	ud	Casco de seguridad	133,00	9,56	1.271,48	133,00	9,56	1.271,48
E28RA050	u	Pantalla + casco seguridad soldar	25,00	3,23	80,75	25,00	3,23	80,75
E28RA070	ud	Gafas contra impactos	133,00	2,84	377,72	133,00	2,84	377,72
E28RA090	ud	Gafas antipolvo	133,00	2,78	369,74	133,00	2,78	369,74
E28RA100	ud	Semi máscara antipolvo 1 filtro	133,00	5,80	771,40	133,00	5,80	771,40
E28RA105	ud	Semi mascar. antipolvo 2 filtros	10,00	33,93	339,30	10,00	33,93	339,30
E28RA110	ud	Filtro recambio mascarilla	266,00	1,72	457,52	266,00	1,72	457,52
DET3A115	ud	Detector monogas	8,00	363,58	2.908,64	8,00	363,58	2.908,64
S03A115	ud	Mascarilla celulosa desechable ffp3	3.600,00	0,64	2.304,00	3.600,00	0,64	2.304,00
E28RA120	ud	Cascos protectores auditivos	133,00	3,87	514,71	133,00	3,87	514,71
E28RA130	ud	Juego tapones antiruido silic.	50,00	0,43	21,50	50,00	0,43	21,50
08.05.02		PARA EL CUERPO			2.806,67			2.806,67



PROYECTO MODIFICADO Nº1 DE RENOVACIÓN INTEGRAL DE LA SUPERESTRUCTURA DE VÍA EN LÍNEA 1. LOTE 2: ATOCHA-VALDECARROS

			PRESUPUESTO VIGENTE (MODIFICADO)			MODIFICADO Nº2		
COD	UD	UNIDADES DE OBRA	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
E28RC010	ud	Faja de protección lumbar	23,00	5,93	136,39	23,00	5,93	136,39
E28RC030	ud	Cinturón portaherramientas	23,00	4,09	94,07	23,00	4,09	94,07
E28RC070	ud	Mono de trabajo poliester-algodón	133,00	16,44	2.186,52	133,00	16,44	2.186,52
E28RC180	ud	Chaleco de obras reflectante	133,00	2,93	389,69	133,00	2,93	389,69
08.05.03		PARA LAS MANOS			802,23			802,23
E28RM020	ud	Par guantes de lona reforzados	40,00	1,45	58,00	40,00	1,45	58,00
E28RM040	ud	Par guantes de látex-antio.	133,00	2,01	267,33	133,00	2,01	267,33
E28RM070	ud	Par guantes uso general serraje	50,00	2,45	122,50	50,00	2,45	122,50
E28RM090	ud	Par guantes alta resist. al corte	50,00	5,20	260,00	50,00	5,20	260,00
E28RM110	ud	Par guantes aislantes 5000 v.	10,00	9,44	94,40	10,00	9,44	94,40
08.05.04		PARA LOS PIES Y PIERNAS			3.974,45			3.974,45
E28RP070	ud	Par de botas de seguridad	133,00	26,75	3.557,75	133,00	26,75	3.557,75
E28RP080	ud	Par de botas aislantes	10,00	22,83	228,30	10,00	22,83	228,30
E28RP150	ud	Par rodilleras	40,00	4,71	188,40	40,00	4,71	188,40
08.06		PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS			1.546,23			1.546,23
E28PF010	ud	Extintor polvo abc 6 kg. pr.inc.	21,00	41,05	862,05	21,00	41,05	862,05
E28PF005	ud	Extintor polvo abc 3 kg. pr.inc.	21,00	32,58	684,18	21,00	32,58	684,18
08.07		MANO OBRA SEGURIDAD			5.091,48			5.091,48
E28W040	ud	Costo mensual limpieza y desinfección	36,00	141,43	5.091,48	36,00	141,43	5.091,48
08.08		VENTILACIÓN COMPLEMENTARIA PARA CONTROL DE GASES			417.044,19			417.044,19
2.1.4	ud	Cambiar fase de ventilador	2,00	1.279,83	2.559,26	2,00	1.279,83	2.559,26
PMI2	Ud	Sistema de ventilacion auxiliar	1,00	110.415,52	110.415,52	1,00	110.415,52	110.415,52
08.08.01		SISTEMA DE MEDICIÓN DE GASES			304.069,41			304.069,41
DITCPX00EM	ud	Estación medición multigas	7,00	21.025,82	147.179,34	7,00	21.025,82	147.179,34
PMI3	Ud	Grupo de sondas	7,00	7.030,44	49.213,08	7,00	7.030,44	49.213,08
PMI4	Ud	Balizas multiluminosas de colores detección de gases	14,00	1.857,18	26.000,52	14,00	1.857,18	26.000,52
PMI5	Ud	Sistema de comunicación en remoto detección de gases	7,00	10.271,15	71.898,05	7,00	10.271,15	71.898,05
PMI21	Ud	Toma de muestra de carbono	1,00	9.778,42	9.778,42	1,00	9.778,42	9.778,42
9		INSTALACIÓN DE ENGRASADORES			158.300,89			303.901,65
09.01		ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA DESDE C.G.B.T. A ENGRASADORES			68.183,27			182.453,31
09.01.01		PROTECCIONES EN CGBT			14.671,04			27.935,68
PMI25	Ud	Ampliación de cuadro CGBT existente	12,00	771,40	9.256,80			
PMI26	Ud	Modificación del programa estándar y puesta en servicio para armario de control B.T.	4,00	964,55	3.858,20			
PMI27	Ud	Integración de modificaciones en CGBT en COMMIT	4,00	389,01	1.556,04			
PMI103	Ud	Ampliación de cuadro CGBT existente para engrasadores en horario nocturno de 2:30-5:00.				12,00	925,68	11.108,16
PMI104	Ud	Modificación del programa estándar y puesta en servicio para armario de control B.T.				4,00	1.717,12	6.868,48
PMI105	Ud	Integración de modificaciones en CGBT en COMMIT				4,00	2.489,76	9.959,04
09.01.02		CABLEADO DE ALIMENTACIONES DESDE CGBT			41.429,04			130.917,52
PMI28	Ud	Abrazadera/Ficha para soportes de túnel (Horario nocturno en túnel)	2.502,00	2,51	6.280,02			
PMI29	m	Tubo rígido M20 libre de halógenos (Horario nocturno en túnel)	130,00	11,98	1.557,40			
PMI30	Ud	Caja de derivación estanca 105x105mm libre halógenos (Horario nocturno en túnel)	13,00	9,44	122,72			
PMI31	m	Cable Cu. de 3 G 6 mm². RZ1-K (AS)-0.6/1 KV.	2.780,00	6,87	19.098,60			
PMI32	m	Cable Cu. de 3 G 10 mm². RZ1-K (AS)-0.6/1 KV. (Horario nocturno en túnel)	682,00	9,54	6.506,28			
PMI33	Ud	Realización de paso de bóveda en túnel para la instalación de cables eléctricos y de comunicaciones. (Horario nocturno en túnel)	6,00	1.310,67	7.864,02			
PMI106	Ud	Abrazadera/Ficha para soportes de túnel (Horario nocturno en túnel)				2.502,00	9,89	24.746,78
PMI107	m	Tubo rígido M20 libre de halógenos (Horario nocturno en túnel)				130,00	25,20	3.276,13
PMI108	Ud	Caja de derivación estanca 105x105mm libre halógenos (Horario nocturno en túnel)				13,00	38,55	501,18
PMI109	m	Cable Cu. de 3 G 6 mm². RZ1-K (AS)-0.6/1 KV. (HORARIO NOCTURNO)				2.845,00	14,99	42.642,28
PMI110	m	Cable Cu. de 3 G 10 mm². RZ1-K (AS)-0.6/1 KV. (HORARIO NOCTURNO)				682,00	19,20	13.095,15
PMI111	Ud	Realización de paso de bóveda en túnel para la instalación de cables eléctricos y de comunicaciones. (Horario nocturno en túnel)				18,00	2.592,00	46.656,00
09.01.03		PROTECCIONES PARA ENGRASADORES			9.057,36			15.558,75
PMI34	Ud	Subcuadro secundario de Mando y Protección de alimentación en engrasador (Horario nocturno en túnel)	13,00	696,72	9.057,36			
PMI112	Ud	Subcuadro secundario de Mando y Protección de alimentación en engrasador (Horario nocturno en túnel)				13,00	1.196,83	15.558,75
09.01.04		VARIOS			602,80			1.363,90
PMI35	Ud	Toma de datos y estudios de instalación eléctrica	1,00	602,80	602,80			
PMI113	Ud	Toma de datos y estudios de instalación eléctrica				1,00	1.363,90	1.363,90
09.01.05		LEGALIZACIÓN Y DOCUMENTACIÓN FINAL DE OBRA			2.423,03			6.677,46
PMI36	Ud	Documentación final de la obra de las instalaciones de distribución de energía.	1,00	898,95	898,95			
PMI37	Ud	Legalización y tramitación para puesta en servicio de las instalaciones eléctricas de Baja Tensión en forma de MTD	8,00	190,51	1.524,08			
PMI114	Ud	Documentación final de la obra de las instalaciones de distribución de energía.				1,00	1.078,74	1.078,74
PMI115	Ud	Legalización y tramitación para puesta en servicio de las instalaciones eléctricas de Baja Tensión en forma de MTD				8,00	699,84	5.598,72
09.02		RED DE ALIMENTACIÓN Y COMUNICACIONES PARA ENGRASADORES			90.117,62			121.448,34
09.02.01		COMUNICACIONES			33.360,06			70.590,56
PMI38	Ud	Planificación y documentos de replanteo	8,00	244,96	1.959,68			



PROYECTO MODIFICADO N°1 DE RENOVACIÓN INTEGRAL DE LA SUPERESTRUCTURA DE VÍA EN LÍNEA 1. LOTE 2: ATOCHA-VALDECARROS

			PRESUPUESTO VIGENTE (MODIFICADO)			MODIFICADO N°2		
COD	UD	UNIDADES DE OBRA	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
PN139	Ud	Suministro, instalación y configuración de conmutador (Túnel)	13,00	1.156,91	15.039,83			
PN140	Ud	Suministro, instalación y configuración de conmutadores de estación	5,00	619,98	3.099,90			
PN141	Ud	Transceptor de 100 Mbps multimodo (100Base-FX) hasta 2 Km	26,00	83,00	2.158,00			
PN142	Ud	Suministro e instalación de armario en túnel	13,00	574,77	7.472,01			
PN143	Ud	Interrup. aut. + diferencial 2x16 A. 30 mA. Clase A superinmunizado "si"	13,00	245,51	3.191,63			
PN144	Ud	Toma de corriente tipo Schuko 2P+T 16A de carril DIN	13,00	33,77	439,01			
PN1116	Ud	Planificación y documentos de replanteo				8,00	892,42	7.139,36
PN1117	Ud	Suministro, instalación y configuración de conmutador (Túnel) en horario nocturno de 2:30-5:00.				13,00	2.386,00	31.017,95
PN1118	Ud	Suministro, instalación y configuración de conmutadores de estación en horario nocturno de 2:30-5:00.				5,00	1.503,63	7.518,16
PN1119	Ud	Transceptor de 100 Mbps multimodo (100Base-FX) hasta 2 Km en horario nocturno de 2:30-5:00.				26,00	266,69	6.933,97
PN1120	Ud	Suministro e instalación de armario en túnel en horario nocturno de 2:30-5:00.				13,00	986,24	12.821,14
PN1121	Ud	Interrup. aut. + diferencial 2x16 A. 30 mA. Clase A superinmunizado "si" en horario nocturno de 2:30-5:00.				13,00	324,49	4.218,42
PN1122	Ud	Toma de corriente tipo Schuko 2P+T 16A de carril DIN en horario nocturno de 2:30-5:00.				13,00	72,43	941,57
09.02.02		CABLE 12 FO MM			47.395,12			36.656,32
PN145	m	Instalación de Cable de 12 fibras ópticas multimodo	3.076,00	12,53	38.542,28			
PN146	Ud	Empalme por arco de fusión de fibra óptica	288,00	13,37	3.850,56			
PN147	Ud	Adaptadores dobles LC-LC multimodo	132,00	1,74	229,68			
PN148	Ud	"Pigtail" de 2,5 m con conector LC multimodo	264,00	6,06	1.599,84			
PN149	Ud	Pruebas y medidas de cable de fibra óptica	132,00	9,19	1.213,08			
PN150	Ud	Documentación técnica de fibra óptica	8,00	244,96	1.959,68			
PN1123	m	Instalación de Cable de 12 fibras ópticas multimodo en horario nocturno de 2:30-5:00.				3.076,00	6,46	19.876,39
PN1124	Ud	Empalme por arco de fusión de fibra óptica en horario nocturno de 2:30-5:00.				288,00	33,29	9.587,16
PN1125	Ud	Adaptadores dobles LC-LC multimodo en horario nocturno de 2:30-5:00.				132,00	4,22	556,76
PN1126	Ud	"Pigtail" de 2,5 m con conector LC multimodo en horario nocturno de 2:30-5:00.				264,00	5,64	1.488,45
PN1127	Ud	Pruebas y medidas de cable de fibra óptica en horario nocturno de 2:30-5:00.				132,00	28,40	3.749,24
PN1128	Ud	Documentación técnica de fibra óptica en horario nocturno de 2:30-5:00.				8,00	174,79	1.398,32
09.02.03		CABLE JUMPERS			494,05			617,11
PN151	Ud	"Jumper" de 1 m. de longitud Multimodo.	13,00	9,43	122,59			
PN152	Ud	"Jumper" de 5 m. de longitud Multimodo.	12,00	14,47	173,64			
PN153	Ud	"Jumper" de 10 m. de longitud Multimodo.	9,00	21,98	197,82			
PN1129	Ud	"Jumper" de 1 m. de longitud Multimodo en horario nocturno de 2:30-5:00.				13,00	12,67	164,68
PN1130	Ud	"Jumper" de 5 m. de longitud Multimodo en horario nocturno de 2:30-5:00.				12,00	18,39	220,69
PN1131	Ud	"Jumper" de 10 m. de longitud Multimodo en horario nocturno de 2:30-5:00.				9,00	25,75	231,73
09.02.04		BANDEJAS FIBRA			1.113,47			2.845,28
PN154	Ud	Suministro e instalación de caja terminación/empalme para Carril DIN 12 fibras	13,00	59,59	774,67			
PN155	Ud	Suministro e instalación de bandejas de fibra enracables de 19" 12 conectores LC, 24 fo	5,00	67,76	338,80			
PN1132	Ud	Suministro e instalación de caja terminación/empalme para Carril DIN 12 fibras en horario nocturno de 2:30-5:00.				13,00	156,28	2.031,58
PN1133	Ud	Suministro e instalación de bandejas de fibra enracables de 19" 12 conectores LC, 24 fo en horario nocturno de 2:30-5:00.				5,00	162,74	813,70
09.02.05		CABLE UTP			309,51			309,51
PN156	Ud	Suministro e instalación de latiguillo UTP CAT6A hasta 5 m	13,00	16,02	208,26			
PN157	Ud	Suministro e instalación de latiguillo UTP CAT6A hasta 10 m	5,00	20,25	101,25			
PN158	Ud	Suministro e instalación de latiguillo UTP CAT6A hasta 30 m	0,00	31,62	0,00			
PN1134	Ud	Suministro e instalación de latiguillo UTP CAT6A hasta 5 m en horario nocturno de 2:30-5:00.				13,00	16,02	208,26
PN1135	Ud	Suministro e instalación de latiguillo UTP CAT6A hasta 10 m en horario nocturno de 2:30-5:00.				5,00	20,25	101,25
09.02.06		CABLE ALIMENTACIÓN			446,55			446,55
B1CBG004NT	m	Cable Cu. de 3 G 6 mm². RZ1-K (AS)-0.6/1 KV.	65,00	6,87	446,55	65,00	6,87	446,55
09.02.07		PASO DE BÓVEDA			6.845,76			6.845,76
DIKPBCF001		Ejecución paso de bóveda para instalación de cables de comunicaciones	6,00	1.140,96	6.845,76	6,00	1.140,96	6.845,76
09.02.08		DOCUMENTACIÓN FINAL DE OBRA			153,10			3.137,26
PN159	Ud	Documentación final de obra y formación	1,00	153,10	153,10			
PN1136	Ud	Documentación final de obra y formación				1,00	3.137,26	3.137,26
10		VARIOS			78.597,05			253.586,34
PN16	ml	BARRERA SEGURIDAD HORMIGÓN DOBLE PREFABRICADO	120,00	98,47	11.816,40	157,00	98,47	15.459,79
PN119	Ud	Juego de 2 semáforos PORTÁTILES OBRA	1,00	1.986,99	1.986,99	1,00	1.986,99	1.986,99
PN164	Ud	ACER X FREEMANII 'AUTUMN BLAZE' 14-16 cm CONTENEDOR.	9,00	280,80	2.527,20	9,00	280,80	2.527,20
PN165	Ud	SOPHORA/STYPHNOLOBIUM JAPONICUM 14-16 cm CONTENEDOR.	67,00	161,61	10.827,87	67,00	161,61	10.827,87
PN166	Ud	CÁMARA COLOR CCTV, DÍA/NOCHE, ZOOM MOTORIZADO 30X	1,00	3.607,27	3.607,27	1,00	3.607,27	3.607,27
PN167	Ud	INSTALACIÓN CCTV EN BÁCULO	1,00	7.056,37	7.056,37	1,00	7.056,37	7.056,37
PN168	Ud	APARCABICICLETAS UNIVERSAL MU-51	15,00	229,83	3.447,45	15,00	229,83	3.447,45
PN169	ml	PROTECTOR ZONA AJARDINADA NUDOS REMATE MU-6	20,00	163,94	3.278,70	20,00	163,94	3.278,70
PN170	Ud	BOLARDO DE CAUCHO MU-35AC	40,00	192,20	7.687,80	40,00	192,20	7.687,80



PROYECTO MODIFICADO N°1 DE RENOVACIÓN INTEGRAL DE LA SUPERESTRUCTURA
DE VÍA EN LÍNEA 1. LOTE 2: ATOCHA-VALDECARROS

			PRESUPUESTO VIGENTE (MODIFICADO)			MODIFICADO N°2		
COD	UD	UNIDADES DE OBRA	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
PNI22	Ud	MONTAJE DIURNO DE DESVÍO DE TRAFICO PARA POZO DE HORMIGONADO	6,00	1.043,22	6.259,32	6,00	1.043,22	6.259,32
PNI23	Ud	SUMINISTRO DE JUNTA ELASTICA EN SITU	4,00	756,00	3.024,00	4,00	756,00	3.024,00
PNI24	Ud	MONTAJE DE JUNTA ELASTICA IN SITU	4,00	39,42	157,68	4,00	39,42	157,68
PNI14	Ud	AGENTE DE COMPROBACION Y GESTOR DE CORTES PARA LAS MANIOBRAS DE MOVIMIENTOS DE TRENES	1,00	1.920,00	1.920,00	10,00	1.920,00	19.200,00
PNI1	Ud	Toma de datos de la geometría de vía con carro inercial en las zona de actuación, incluyendo informe según indicación de la Dirección de Obra	1,00	15.000,00	15.000,00	2,00	15.000,00	30.000,00
PNI137	Ud	Retirada y reposición de cerrojos en aparatos de vía en horario nocturno, de 2:30-5:00.				25,00	403,36	10.084,00
PNI138	Ud	Jornada de ajustes de engrasadores en horario nocturno de 2:30-5:00				1,00	1.054,00	1.054,00
PNI139	Ud	Saneo, limpieza camara bufa e impermeabilizacion en pozo de ventilacion existente (buenos aires) en horario nocturno de 2:30-5:00				1,00	25.000,00	25.000,00
PNI140	Ud	Suministro y montaje de armario Seccionador IF 15 en horario nocturno de 2:30-5:00 ..				1,00	59.920,17	59.920,17
PNI141	Ud	Puestas en servicio adicionales por paso de tren del deposito de valdecarros a la zona de Explotacion. En horario nocturno, de 2:30-5:00.				2,00	13.704,62	27.409,24
PNI142	Ud	Desconexion de 2 cables de Feeder en las cocheras de Miguel Hernandez . Desmontaje de cables , suministro y tendido de nuevos montaje de empalmes , desconexionado y conexionado de placas de negativo . En horario nocturno, de 2:30-5:00.				1,00	5.320,17	5.320,17
PNI143	Ud	Desmontaje de Feeder de 1"630 en deposito de valdecarros. En horario nocturno, de 2:30-5:00.				1,00	2.048,32	2.048,32
PNI144	Ud	Unidades de señalética en banda de mantenimiento				1,00	8.230,00	8.230,00
TOTAL PRESUP. EJECUCIÓN MATERIAL					12.536.034,85	12.334.563,06		
GASTOS GENERALES Y BENEFICIO INDUSTRIAL				0,19	2.381.846,62	2.343.566,98		
BASE IMPONIBLE					14.917.881,47	14.678.130,05		
						ADICIONAL MOD2 -239.751,42		
						%MOD2 -1,84%		
					%MOD1 14,58%	%MOD1+2 12,74%		

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. ¶