

**EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE MOVILIDAD
Y OBRAS PÚBLICAS**
GERENCIA DE PROYECTOS ESPECIALES DE VIALIDAD
FISCALIZACIÓN DE OBRAS



ORDEN DE CAMBIO No. 2

(Diferencia de cantidades 25 % del valor del contrato reajustado)

PROYECTO No.: LICO-EPMMOP-CAF-001-2012

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA DE INTEGRACIÓN DE LOS VALLES "RUTA VIVA" – FASE I – ENTRE AVENIDA SIMON BOLIVAR, SECTOR SAN JUAN Y LA PRIMAVERA (0+000 – 5+500) Y ESCALÓN LUMBISÍ

DATOS CONTRACTUALES:

CONTRATISTA: Asociación Ruta Viva
FISCALIZADOR: Consorcio Inocsa Noega

DATOS DE LA OBRA:
FECHA DE INICIO: 6 de agosto de 2012
PLAZO: 571 días
FECHA DE TERMINO: 28 de febrero de 2014
MONTO CONTRATADO: \$ 47'919.265,47 (Sin IVA)

DESCRIPCION DE LA ORDEN No. 2: A continuación se describe la justificación de la orden de cambio.

1. OPERACIONES PRELIMINARES:

Incremento: 35.283,27 USD

Justificación:

Rubro N°1.1 "Desbroce, desbosque y limpieza", excesos por desbroces de caminos de acceso a obra, zonas de trabajo y acceso a predios.

Rubro N°1.2 "Remoción de edificación, casas y otras construcciones" por demolición del firme del desvío de Auquitas, para el acceso al barrio San José y para reposición de saneamiento de abscisa 4+078.

2. MOVIMIENTO DE TIERRAS:

Incremento: 1.552.051,29 USD

Justificación:

Rubro N°2.1 "Excavación sin clasificar"; (un exceso de monto de 568.411,73 USD) por ser necesario realizar un mayor volumen de excavación por excesos planilla de noviembre '13, saneamiento por encontrar material no apto para uso vial en plataforma entre abscisas 5+000 y 5+400, y excavación de accesos a predios más trabajos de reposición de saneamiento abs 4+078.

Rubro N°2.9 "Transporte de Material de Excavación" (exceso de 983.639,56 USD) por transporte del material de corte de las vías laterales, transporte del material no apto del saneo a ejecutar en el 5+000-5+400, transporte de los acopios temporales a la escombrera de las Monjas, transporte de parte de los acopios temporales a escombrera en población Lumbisí, transporte de parte de los acopios temporales a escombrera situada a 9 km. Se quedan en los acopios temporales un volumen de 150.000 m3.

3. PAVIMENTO:

Decremento: -4.296,11 USD

Justificación: Crece el Rubro 3.1 Sub-base clase 2, para ejecución de vías laterales y accesos a predios. Disminuye en el Rubro 3.7 Capa de Rodadura de H° Asfáltico E=7,5 cm por ajuste de las mediciones de la Ocn°1 con lo relamente ejecutado y lo que falta por ejecutar.

4. DRENAJE DE OBRAS DE ARTE MENOR:

Incremento: 241.086,08 USD

Justificación: Principalmente por la ejecución de las obras de saneamiento en abscisa 4+078 por pedido de la Contratante a quien a su vez fuera requerido por la EPMAPS según proyecto requerido por ésta Institución y adecuado en obra por la Fiscalización.

5. SUBDRENAJE DE COLECTORES:

Incremento: 122.952,01 USD

Justificación: Corresponde a la Excavación del camino sobre la quebrada 4+078 que fue necesario ejecutar para el tránsito y acceso para la ejecución del colector 4+078.

6. OBRAS DE ARTE MAYOR SUPERIOR 5 PRIMAVERA:

Incremento: 1.349,99 USD

Justificación: Por Excesos detectados en la Planilla de Diciembre '13.

ORDEN DE CAMBIO No. 2

(Diferencia de cantidades 25 % del valor del contrato reajustado)

7. OBRAS DE ARTE MAYOR SUPERIOR 3 :

Incremento: 1.682,99 USD

Justificación: Por Excesos detectados en la Planilla de Diciembre '13

8. OBRAS DE ARTE MAYOR INFERIOR 2 FF.CC:

Incremento: 8.181,52 USD

Justificación: Por Excesos detectados en la Planilla de Diciembre '13

9. OBRAS DE ARTE MAYOR SUPERIOR 1 AUQUITAS:

Decremento: 8.165,16 USD

Justificación: Por Excesos detectados en la Planilla de Diciembre '13

10. OBRAS DE ARTE MAYOR SUPERIOR 2 FF.CC:

Decremento: 962,48 USD

Justificación: Por Excesos detectados en la Planilla de Diciembre '13.

11. OBRAS DE ARTE MAYOR INFERIOR 1 AUQUITAS:

Decremento: 5.811,93 USD

Justificación: Por Excesos detectados en la Planilla de Diciembre '13.

14. OBRAS DE ARTE MAYOR SUPERIOR 6 PRIMAVERA:

Incremento: 2.325,12 USD

Justificación: Por Excesos detectados en la Planilla de Diciembre '13

32. ESTABILIZACION DE TALUDES:

Incremento: 90.286,53 USD

Justificación:

32.1 "Excavación de cunetas y encausamientos". Debido a excesos de la planilla de diciembre, previsión para cunetas en vía y en rampas laterales a fin de obra y accesos a predios.

32.2 "Revestimiento Hormigón Simple F'C 180". Previsto para acceso al Barrio San José.

33. OBRAS COMPLEMENTARIAS:

Incremento: 582,11 USD

Justificación:

33.9 "Perfilado manual del terreno", diferencia por obra de reposición de saneamiento en abscisa 4+078.

34. SEÑALIZACION:

Incremento: 144.081,75 USD

Justificación: Fundamentalmente por modificación del diseño de pórticos y las dimensiones de las placas informativas sobre el mismo; estas señales reemplazan a las indicadas en el proyecto original.

También por señalamiento incluido para acceso del Barrio San José y reajuste en mediciones.

35. SISTEMA ELÉCTRICO Y DE ILUMINACIÓN:

Incremento: 418,39 USD

Justificación: Excesos detectados en Planilla de Diciembre '13.

36. IMPACTOS AMBIENTALES:

Incremento: 71.876,42 USD

Justificación: El mayor incremento corresponde al rubro 36.1 "Control de Polvo" por las reales necesidades de obra para mitigar el efecto del mismo y el reclamo de los vecinos.

Se incluye también señalización de las quebradas a pedido de la fiscalización ambiental externa y reajuste en mediciones por eliminarse el rubro 36.26 "Cortinas arbóreas" e incrementarse los "Comunicados de prensa" (Rubro 36.21).

36A. CAMINOS DE ACCESO:

Decremento: 97.574,12 USD

Justificación:

ORDEN DE CAMBIO No. 2

(Diferencia de cantidades 25 % del valor del contrato reajustado)

36A6 "Enchambado", el exceso (de \$214.495,76) surge de considerar las áreas excedentes totales al final de la obra, tanto en la vía principal, rampas de accesos, estribos de puentes, áreas muertas de los redondeles, Escalón Lumbisí, etc.

Asimismo se produce una reducción de \$102.024,29 correspondiente a capa de rodadura de E=5 cm y de \$14.897,36 correspondiente a imprimación; ambos por haberse considerado en este Rubro la ejecución del Desvío de Auquitas y finalmente no se utilizó.

37. ESCALON LUMBISÍ:

Decremento: 26.322,73 USD

Justificación: Por ajustes en cantidades debido a diferencias de medición Planilla de Diciembre '13.

8. PASO INFERIOR LUMBISÍ:

Decremento: 978,19 USD

Justificación: Excesos detectados en Planilla de Diciembre '13

9. RUBROS DEL C.C. 2:

Incremento: 530.663,88 USD

Justificación:

Los rubros con aumentos más significativos son:

• **4. DRENAJE:**

El aumento (91.603,75 USD) es debido a trabajos de reposición del saneamiento abscisa 4+078.

• **32 ESTABILIZACIÓN DE TALUDES:**

El aumento (10.860,10 USD) es debido a trabajos de reposición del saneamiento abscisa 4+078 y ajustes de medición.

• **35 SISTEMA ELÉCTRICO Y DE ILUMINACIÓN:**

El aumento (245.878,25 USD) se debe fundamentalmente a ajustes en las mediciones en los rubros de soterramiento.

• **3. PAVIMENTO:**

El aumento (182.321,79 USD), corresponde principalmente a los rubros correspondientes al rediseño del firme del Escalón Lumbisí debido a dos rubros:

"Base Granular Clase 1a Mejorada Con Max 3% De Adición De Cemento" a pesar de haberse reducido un monto de 71.971,20 USD en la Orden de Cambio N°1, debió incrementarse en el presente un monto de 119.914,49 USD para completar la medición de las vías laterales (se gastó más base de la estimada en la Ocn°1 por haberse agregado la zona de las paradas de buses, rotonda con el Escalón Lumbisí, parte de la Calle Alfonso Lamíña, el empate del fin del intercambiador Lumbisí con la vía lumbisí en margen derecho de la obra, etc.)

"Incorporación De Polímero en ea Mezcla Asfáltica", aumento de 62.407,30 USD para ejecutar las áreas adicionales indicadas en el Ítem anterior.

De la misma se desprende que el Incremento del Monto Contractual por el Total de Variación de Cantidades previsto es de USD 2.762.742,38.

Resumen de la Orden de Cambio:

Monto de la orden de cambio.....	:	\$ 2'762.742,37
Monto del IVA.....	:	\$ 331.529,08
Monto de la orden de cambio incluye IVA.....	:	\$ 3'094.271,45

El 25% del valor del contrato principal reajustado a Diciembre 2013 (últimos índices) es: 12'351.190,67
Valor de la Orden de Cambio No 2 es del: 2'762.742,37. Valor de Orden de Cambio No 1 \$ 9'422.706,75. Valor Total de Ordenes de Cambio a la Fecha \$ 12'185.449,12.
No se considera un tiempo adicional en la ejecución de obra

**EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE MOVILIDAD
Y OBRAS PÚBLICAS**
GERENCIA DE PROYECTOS ESPECIALES DE VIALIDAD
FISCALIZACIÓN DE OBRAS



ORDEN DE CAMBIO No. 2
(Diferencia de cantidades 25 % del valor del contrato reajustado)

INFORMACION GENERAL DE APROBACIONES ANTERIORES:

Monto aprobado del Contrato Complementario N° 1:.....\$ -19.108,36
Monto aprobado del Contrato Complementario N° 2:.....\$ 3'597.716,43
Monto aprobado del Contrato Complementario N° 3:.....\$ 2'069.096,10
Monto aprobado de la Orden de Cambio N° 1:.....\$ 9'422.706,75

Ampliaciones de plazo es por 151 días aprobadas hasta la fecha de celebración de la presente orden de cambio.

FECHA DE TÉRMINO DEL PROYECTO : 28 de febrero del 2014

El que suscribe ha dado cuidadosamente atención al cambio ordenado y por lo tanto proveerá todo el equipo, materiales, mano de obra, etc., y se compromete a ejecutar los trabajos descritos anteriormente a satisfacción de la EPMMOP y por los precios unitarios establecidos en el contrato. .

Aceptado por:

Sr. Thiago de Paula Ribero
ASOCIACIÓN RUTA VIVA
CONTRATISTA

Sr. Geraldo Luiz Pereira de Souza Filho
ASOCIACIÓN RUTA VIVA
CONTRATISTA

La responsabilidad de lo consignado en esta Orden de Cambio es de la Fiscalización.

Ing. Roberto Macri
FISCALIZACIÓN INOCSA - NOEGA

Revisado:

Ing. Jorge Crespo
Supervisor de Campo (E)

Autorizado:

Ing. Alex Rivera
Director de Proyecto Ruta Viva (E)

**EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE MOVILIDAD
Y OBRAS PÚBLICAS**
GERENCIA DE PROYECTOS ESPECIALES DE VIALIDAD
FISCALIZACIÓN DE OBRAS



ORDEN DE CAMBIO No. 2

(Diferencia de cantidades 25 % del valor del contrato reajustado)

Certificación de Fondos

Por medio de la presente certifico que en el presupuesto de la EMMOP-Q del año 2014, existe el saldo suficiente en la partida No. 5.7.5.01.05.046 y 5.7.5.01.05.046.00011 para la ejecución de este incremento de cantidades de obra y se realizará con el financiamiento EMMOP-Q,); CPM No. 669 por un valor de USD. 3.094.2711,45

José Luis Santacruz S.
Gerente Administrativo Financiero

Nota: Solo en el caso de incremento presupuestario

Aprobado por:

Fecha: 10 de Febrero del 2014

Ing. Santiago Játiva
Gerente de Proyectos
Especiales de Vialidad

Ing. Germánico Pinto
Gerente General de la EPMMOP

DOCUMENTACION EN ANEXOS:

- 1.- Solicitud del Contratista para Orden de cambio por diferencia de cantidades.
- 2.- Informe del Fiscalizador (Con tabla de cantidades analizadas)

EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE MOVILIDAD Y OBRAS PÚBLICAS
GERENCIA DE PROYECTOS ESPECIALES DE VIALIDAD
FISCALIZACIÓN DE OBRAS

ORDEN DE CAMBIO No. 2
(Diferencia de cantidades 25 % del valor del contrato reajustado)

Nº	RUBRO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL	AUMENTOS	DISMIN.	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL	AUMENTOS	DISMIN.	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL
4.50	307-2(1)	DRENAJE PROLONGACION 14502 SAN FCO. DE PINSHA	M3	4.455,83	6,42	28.606,43	-	-	4.455,83	6,42	28.606,43	-	-	4.455,83	6,42	28.606,43
4.52	503(1)	EXCAVACION Y RELLENO EN ESTRUCTURAS	M3	67,48	220,15	14.855,72	-	-	67,48	220,15	14.855,72	-	-	67,48	220,15	14.855,72
4.53	307-3(1)	CMZ	M3	11,11	9,27	102,99	-	-	11,11	9,27	102,99	-	-	11,11	9,27	102,99
4.54	511-1(4)	EXCAVACION DE CUNETAS Y ENCAUZAMIENTOS	M3	4,20	169,72	712,82	-	-	4,20	169,72	712,82	-	-	4,20	169,72	712,82
4.55	403-1	REVESTIMIENTO HORMIGON SIMPLE (CONST. CUNETAS LATERALES)	M3	21,00	342,51	7.192,71	-	-	21,00	342,51	7.192,71	-	-	21,00	342,51	7.192,71
4.56	405-1(1)	SUB BASE CLASE III COMPACTADA	IT	105,00	0,66	69,30	-	-	105,00	0,66	69,30	-	-	105,00	0,66	69,30
4.57	405-1(2)	ASFALTO RC PARA IMPRIMACION (1.50-LM2)	M3	0,70	16,57	11,60	-	-	0,70	16,57	11,60	-	-	0,70	16,57	11,60
4.58	405-5a	ARENA PARA PROTECCION Y SECADO	M2	70,00	6,78	474,60	-	-	70,00	6,78	474,60	-	-	70,00	6,78	474,60
		CAPA DE RODADURA DE HORMIGON ASFALTICO MEZCLADO EN PLANTA E=5 CM	M2	71,97571	2,83	203,69126	31.706,28	-	103,773,07	2,83	293,68034	43.445,04	-	147,219,91	2,83	416,83235
303-2(2)		SUBDRENAJE DE COLECTORES	M3	13,63682	21,56	293,082	-	-	13,63682	21,56	293,082	-	-	13,63682	21,56	293,082
605-1(2A)		EXCAVACION SIN CLASIFICAR	M3	82,51	13,63682	1.124,32	-	-	82,51	13,63682	1.124,32	-	-	82,51	13,63682	1.124,32
605-1(2B)		RELLENO CON GRAVA TRITURADA - FILTRO (INCLUYE TRANSPORTE)	M3	538,43	7,16112	3.854,33	-	-	538,43	7,16112	3.854,33	-	-	538,43	7,16112	3.854,33
EAM-028		TUBERIA PERFORADA PARA SUBDREN DE 200 MM	M4	3.637,71	1,71	6.220,48	-	-	3.637,71	1,71	6.220,48	-	-	3.637,71	1,71	6.220,48
606-1(B)		GEOTEXTIL PARA SUBDREN	M2	764,29	21,56	16.478,09	5.146,01	-	5.910,30	21,56	127.426,07	5.146,01	-	5.910,30	21,56	127.426,07
605-1(2A)		RELLENO CON GRAVA TRITURADA - FILTRO (INCLUYE TRANSPORTE)	M3	1.273,91	13,30	16.941,67	0.871,19	-	10.845,00	13,30	145.568,50	0.871,19	-	10.845,00	13,30	145.568,50
EAM-028		TUBERIA PERFORADA PARA SUBDREN DE 200 MM	M4	4.458,34	1,71	7.623,78	33.648,16	-	38.307,50	1,71	65.505,83	33.648,16	-	38.307,50	1,71	65.505,83
606-1(B)		GEOTEXTIL PARA SUBDREN	M2	2.997,90	6,42	19.264,52	1.256,49	-	3.654,39	6,42	23.461,18	1.256,49	-	3.654,39	6,42	23.461,18
5.1	307-2(1)	OBRAS DE ARTE MAYOR SUPERIOR 6 PRIMAVERA	M3	354,44	15,98	5.663,95	-	-0,00	354,44	15,98	5.663,95	-	-0,00	354,44	15,98	5.663,95
5.2	402-2(1)	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON SUB BASE CLASE III (INCLUYE TRANSPORTE)	M3	90,00	1,46780	132,10	27,04	-	117,04	1,46780	171,84	38,74	-	117,04	1,46780	171,84
5.3	403-1	SUB BASE CLASE III COMPACTADA	M2	300,00	7,53	2.259,00	11,70	-	311,70	7,53	2.347,10	11,70	-	311,70	7,53	2.347,10
5.4	EAM-025	RECONFORMACION DE TALUDES	M2	300,00	4,85	1.455,00	11,70	-	311,70	4,85	1.511,75	11,70	-	311,70	4,85	1.511,75
5.5	206(1)	ENCHAMBAO	M2	64,80	21,56	1.397,09	-	-	64,80	21,56	1.397,09	-	-	64,80	21,56	1.397,09
5.6	605-1(2A)	RELLENO CON GRAVA TRITURADA - FILTRO	M3	319,20	1,68	536,06	-	-	25,68	13,30	341,54	-	-	25,68	13,30	341,54
5.7	EAM-028	TUBERIA PERFORADA 200 MM	M4	6,40	39,42	252,51	-	-	6,40	39,42	252,51	-	-	6,40	39,42	252,51
5.8	604-1(A)	TUBERIA PARA PASOS DE DRENAJE EN Muros PVC 110 MM	M3	31,93	169,72	5.419,16	13,30	-	45,32	169,72	7.691,71	13,30	-	45,32	169,72	7.691,71
5.9	503(1E)	HORMIGON SIMPLE F' C=180KG/CM2 - REPLANTELLO	M3	888,03	185,71	164.882,31	21,03	-	909,06	185,71	167.820,62	21,03	-	909,06	185,71	167.820,62
5.10	EAM-031	HORMIGON PREMEZCLADO F' C=350KG/CM2	M3	122,00	173,90	21.220,58	-	-2,10	119,90	173,90	20.838,62	-	-2,10	119,90	173,90	20.838,62
5.11	EAM-037	HORMIGON PREMEZCLADO F' C=420KG/CM2 VIGAS POSTENSADAS	M3	10,00	1.668,74	16.687,40	-	-	10,00	1.668,74	16.687,40	-	-	10,00	1.668,74	16.687,40
5.12	EAM-038	LANZAMIENTO DE VIGAS POSTENSADAS	U	6,54	5,09	33.256,06	291,56	-	6.825,58	5,09	34.742,10	291,56	-	6.825,58	5,09	34.742,10
5.13	EAM-039	CABLES DE PREESFUERZO FPU=16080 KG/CM2 GRADO 270 K	KG	124.383,74	1,91	237.572,94	3.412,69	-	127.796,63	1,91	244.091,56	3.412,69	-	127.796,63	1,91	244.091,56
5.14	504(1)	ACERO DE REFUERZO E' = 4200 KG/CM2 (FIGURADO Y COLOCADO)	M2	1.517,15	21,65	32.848,30	-	-666,64	1.050,51	21,65	22.743,54	-	-666,64	1.050,51	21,65	22.743,54
5.15	EAM-041	ENCHOFADO / DESENCHOFADO DE VIGAS	M2	397,62	24,21	9.626,38	-	-	397,62	24,21	9.626,38	-	-	397,62	24,21	9.626,38
5.16	EAM-042	ENCHOFADO / DESENCHOFADO DE PILAS Y COLUMNAS	M2	1.050,10	24,21	25.422,62	-	-	1.050,10	24,21	25.422,62	-	-	1.050,10	24,21	25.422,62
5.17	EAM-043	ENCHOFADO / DESENCHOFADO DE MUROS - ESTRIOS	M2	9.595,24	4,71	45.193,58	-	-	9.595,24	4,71	45.193,58	-	-	9.595,24	4,71	45.193,58
5.18	704-1(1)	PASAMANO METALICO (A36)	KG	30,00	6,21022	186,3066	6.180,22	-	6.210,22	15,20	94.965,34	6.180,22	-	6.210,22	15,20	94.965,34
5.19	610-1(1)	BORDILLO DE HORMIGON FUNDIDO EN SITIO 20X50CM, INCLUYE ENCHOFADO Y DESENCHOFADO	ML	60,00	22,26	1.335,60	1.650,04	-	1.710,64	22,26	38.065,41	1.650,04	-	1.710,64	22,26	38.065,41
5.20	610-1(2)	ACERA DE HORMIGON FUNDIDA EN SITIO F' C=210KG/CM2 E=10CM	M2	413,28	18,93	7.823,39	-	-	413,28	18,93	7.823,39	-	-	413,28	18,93	7.823,39
5.21	EAM-049	POSTENSADAS / DESENCHOFADO DE LOSAS SOBRE VIGAS	M2	36,00	795,83	28.649,88	-	-	36,00	795,83	28.649,88	-	-	36,00	795,83	28.649,88
5.22	803-9b	PLACAS DE NEOPRENO VERTICALES	U	20,00	579,16	11.583,20	-	-	20,00	579,16	11.583,20	-	-	20,00	579,16	11.583,20
5.23	803-9c	PLACAS DE NEOPRENO DE APOYO CON LAMINAS METALICAS	U	30,99	826,60	25.618,33	-	-0,06	30,99	826,60	25.618,33	-	-0,06	30,99	826,60	25.618,33
5.24	503-5.01c	JUNTAS DE DILATACION TIPO TRANSFLEX	ML	584,27	6,78	3.981,35	585,60	-	1.169,87	6,78	7.931,72	585,60	-	1.169,87	6,78	7.931,72
5.25	405-5a	CAPA DE RODADURA DE HORMIGON ASFALTICO MEZCLADO EN PLANTA E=5 CM	M2	878,40	0,66	579,44	524,80	-	1.401,20	0,66	924,79	524,80	-	1.401,20	0,66	924,79
5.26	405-1(1)	ASFALTO RC PARA IMPRIMACION (1.50-LM2)	LT	142,00	15,24	2.164,08	-	-	142,00	15,24	2.164,08	-	-	142,00	15,24	2.164,08
5.27	604(1B)	TUBERIA PVC DE PRESION 3"	ML	3,00	281,99	845,97	1,00	-	4,00	281,99	1.127,96	1,00	-	4,00	281,99	1.127,96
5.28	EAM-058	CAJA DE REVISION ELECTRICA 60CM X 60CM X 60CM	U	87,33	87,33	7.623,33	-	-	87,33	87,33	7.623,33	-	-	87,33	87,33	7.623,33



[Handwritten signatures and initials in blue ink]

EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE MOVILIDAD Y OBRAS PÚBLICAS
GERENCIA DE PROYECTOS ESPECIALES DE VIALIDAD
FISCALIZACIÓN DE OBRAS

ORDEN DE CAMBIO No. 2

(Diferencia de cantidades 25 % del valor del contrato reajustado)

IP	RUBRO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL	AUMENTOS	DISMIN.	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL	AUMENTOS	DISMIN.	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL
9.15	EAM-044	ENCOFRADO / DESENCOFRADO DE LOSAS	M2	522,22	16,73	8.736,74	-	-	522,22	16,73	8.736,74	-	-	522,22	16,73	8.736,74
9.16	704-1(1)	PASAMANO METALICO (A39)	KG	9.252,20	4,71	43.577,86	-	-	9.252,20	4,71	43.577,86	-	-	9.252,20	4,71	43.577,86
9.17	610-1(1)	BORDILLO DE HORMIGÓN FUNDIDO EN SITIO 20X50CM, INCLUIVE ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	ML	30,00	15,20	456,00	-	-	30,00	15,20	456,00	61,20	-	91,20	15,20	1.386,24
9.18	610-2(1)	ACERA DE HORMIGÓN FUNDIDA EN SITIO F C=210KG/CM2 E=10CM, PIEDRA BOLA E=10CM, MEJORAMIENTO SUBBASE E 10CM	M2	60,00	22,26	1.335,60	-	-	60,00	22,26	1.335,60	76,80	-	136,80	22,26	3.045,17
9.19	503-5.01d	PIEDRAS DE DILATACION EN MUEBROS	ML	22,60	21,19	478,69	12,40	-	35,00	21,19	741,65	-	-	35,00	21,19	741,65
9.20	405-5b	CAPA DE RODADURA DE HORMIGÓN ASFALTICO MEZCLADO EN PLANTA E=7,5 CM	M2	1.120,00	10,04	11.244,80	-	-782,96	337,02	10,04	3.383,89	471,79	-	608,81	10,04	8.120,45
9.21	405-1(1)	ASFALTO RC PARA IMPRIMACION (1,50-LM2)	LT	1.680,00	0,66	1.108,80	-	-1.680,00	-	0,66	1.213,22	-	-	1.213,22	0,66	800,73
9.22	604(1B)	TUBERÍA PVC DE PRESIÓN 3"	ML	180,00	15,24	2.743,20	-	-2,40	177,60	15,24	2.706,62	-	-	177,60	15,24	2.706,62
9.23	EAM-058	CAJA DE REVISION ELÉCTRICA 60CM X 60CM	U	3,00	87,33	261,99	1,00	-	4,00	87,33	349,32	-	-	4,00	87,33	349,32
	303-2(1)	EXCAVACION SIN CLASIFICAR	M3	1.982,89	2,83	5.554,98	-	-	1.982,89	2,83	5.554,98	-	-	1.982,89	2,83	5.554,98
	605-1(1B)	GEOTEXTIL PARA SUDREÑEN	M2	4.278,82	1,71	7.316,78	3.464,29	-	7.743,11	1,71	13.240,72	-	-	7.743,11	1,71	13.240,72
					SUB-TOTAL	2.371.246,28					2.292.176,33					2.290.341,49
10.1	307-2(1)	OBRAS DE ARTE MAYOR SUPERIOR T ALQUITAS	M3	17.123,00	6,42	109.929,60	-	-10.236,90	6.886,10	6,42	44.208,76	-	-	6.886,10	6,42	44.208,76
10.2	402-2(1)	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON SUB BASE CLASE 3 (INCLUIVE TRANSPORTE)	M3	960,00	15,98	7.690,00	-	-500,00	-	15,98	5.187,09	-	-	15,98	15,98	5.187,09
10.3	403-1	SUB BASE CLASE III COMPACTADA	M3	-	16,31	-	316,86	-	316,86	16,31	5.187,09	-	-	316,86	16,31	5.187,09
10.4	EAM-025	RECONFORMACION DE TALUDES	M2	300,00	7,53	2.259,00	-	-	300,00	7,53	2.259,00	-	-	300,00	7,53	2.259,00
10.5	208(1)	ENCHABADO	M2	300,00	4,85	1.455,00	-	-	300,00	4,85	1.455,00	0,62	-	300,62	4,85	1.456,01
10.6	605-1(1A)	RELLENO CON GRAVA TRITURADA - FILTRO	M3	1.300,37	21,56	28.076,38	-	-	1.300,37	21,56	28.076,38	-	-	1.300,37	21,56	28.076,38
10.7	EAM-028	TUBERIA PERFORADA 200MM	ML	246,08	13,30	3.273,84	-	-	246,08	13,30	3.273,84	-	-	246,08	13,30	3.273,84
10.8	604-1(A)	TUBERIA PARA PASOS DE DRENAJE EN MUROS PVC 110MM	ML	58,00	6,16	357,28	-	-58,00	-	6,16	357,28	-	-	-	6,16	357,28
10.9	503(1E)	HORMIGÓN SIMPLE F C=180KG/CM2 - REPLANTILLO	M3	78,21	169,72	13.273,80	55,89	-	134,10	169,72	22.759,45	-	-	134,10	169,72	22.759,45
10.10	EAM-081	HORMIGÓN PREMEZCLADO F C=350KG/CM2	M3	2.751,98	173,80	477.000,00	-	-48,21	2.703,77	165,71	448.041,73	-	-	2.703,77	165,71	448.041,73
10.11	EAM-087	HORMIGÓN PREMEZCLADO F C=200KG/CM2 (VIGAS POSTENSADAS)	M3	630,61	173,80	109.600,02	-	-	630,61	173,80	109.600,02	-	-	630,61	173,80	109.600,02
10.12	EAM-088	LANZAMIENTO DE VIGAS POSTENSADAS	U	1.668,74	63,412	105.842,12	-	-	1.668,74	63,412	105.842,12	-	-	1.668,74	63,412	105.842,12
10.13	EAM-089	CABLES DE PRESFUERZO FPU-1890 KG/CM2 GRADO 270 X	KG	32.854,80	5,09	167.230,93	-	-	32.854,80	5,09	167.230,93	-	-	32.854,80	5,09	167.230,93
10.14	504(1)	ACERO DE REFUERZO F Y=4200 KG-CM2 (FIGURADO Y COLOCADO)	KG	392.341,63	1,91	749.372,51	-	-25.269,10	367.072,53	1,91	701.108,53	-	-	367.072,53	1,91	701.108,53
10.15	EAM-041	ENCOFRADO / DESENCOFRADO DE VIGAS	M2	5.012,90	21,65	108.529,29	62,84	-	5.075,74	21,65	109.889,77	-	-	5.075,74	21,65	109.889,77
10.16	EAM-042	ENCOFRADO / DESENCOFRADO DE PILAS Y COLUMNAS	M2	1.088,14	24,21	26.343,67	-	-336,81	752,33	24,21	18.213,91	-	-	752,33	24,21	18.213,91
10.17	EAM-043	ENCOFRADO / DESENCOFRADO DE MUROS - ESTRIBOS	M2	1.472,51	24,21	35.649,47	-	-	1.472,51	24,21	35.649,47	-	-	1.472,51	24,21	35.649,47
10.18	705-1(1)	PASAMANO METALICO (A39)	KG	11.874,24	4,71	55.927,67	-	-	11.874,24	4,71	55.927,67	-	-	11.874,24	4,71	55.927,67
10.19	610-1(1)	BORDILLO DE HORMIGÓN FUNDIDO EN SITIO 20X50CM, INCLUIVE ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	ML	30,00	15,20	456,00	966,87	-	996,87	15,20	15.152,42	-	-	996,87	15,20	15.152,42
10.20	610-2(1)	ACERA DE HORMIGÓN FUNDIDA EN SITIO F C=210KG/CM2 E=10CM, PIEDRA BOLA E=10CM, MEJORAMIENTO SUBBASE E 10CM	M2	22,26	22,26	1.335,60	141,28	-	201,28	22,26	4.480,49	-	-	201,28	22,26	4.480,49
10.21	EAM-049	POSTENSADAS	M2	2.027,83	18,93	48.744,82	-	-	2.027,83	18,93	48.744,82	-	-	2.027,83	18,93	48.744,82
10.22	805-9b	PLACAS DE NEOPRENO VERTICALES	U	198,00	795,83	157.574,34	-	-2,00	196,00	795,83	155.982,68	-	-	196,00	795,83	155.982,68
10.23	805-9c	PLACAS DE NEOPRENO DE APOYO CON LAMINAS METALICAS	U	76,00	579,16	44.016,16	-	-	76,00	579,16	44.016,16	-	-	76,00	579,16	44.016,16
10.24	503-5.01c	JUNTAS DE DILATACION TIPO TRANSFLEX	ML	175,47	826,60	145.043,50	-	-2,27	173,20	826,60	143.187,12	-	-	173,20	826,60	143.187,12
10.25	405-5b	CAPA DE RODADURA DE HORMIGÓN ASFALTICO MEZCLADO EN PLANTA E=7,5 CM	M2	2.769,30	10,04	28.004,57	-	-847,74	1.921,56	10,04	19.493,26	565,73	-	2.507,29	10,04	25.173,19
10.26	405-1(1)	ASFALTO RC PARA IMPRIMACION (1,50-LM2)	LT	4.183,95	0,66	2.767,41	-	-4.183,95	-	0,66	3.760,94	-	-	3.760,94	0,66	2.482,22
10.27	604(1B)	TUBERÍA PVC DE PRESIÓN 3"	ML	98,00	15,24	1.493,04	10,04	-	106,04	15,24	1.620,77	-	-	106,04	15,24	1.620,77
10.28	EAM-058	CAJA DE REVISION ELÉCTRICA 60CM X 60CM	U	3,00	87,33	261,99	1,00	-	4,00	87,33	349,32	-	-	4,00	87,33	349,32
	11	OBRAS DE ARTE MAYOR SUPERIOR 2 FF.CC			SUB-TOTAL	1.078.138,52					1.050.202,61					1.051.165,10
11.1	307-2(1)	EXCAVACION Y RELLENO EN ESTRUCTURAS	M3	5.064,42	6,42	32.513,58	-	-744,90	4.319,52	6,42	27.731,32	-	-	4.319,52	6,42	27.731,32
11.2	402-2(1)	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON SUB BASE CLASE 3 (INCLUIVE TRANSPORTE)	M3	98,00	15,98	1.554,08	-	-90,00	-	15,98	565,73	-	-	-	15,98	565,73
11.3	403-1	SUB BASE CLASE III COMPACTADA	M3	48,00	16,31	782,88	423,30	-	471,30	16,31	7.680,00	-	-	471,30	16,31	7.680,00
11.4	EAM-025	RECONFORMACION DE TALUDES	M2	300,00	7,53	2.259,00	91,10	-	391,10	7,53	2.944,08	-	-	391,10	7,53	2.944,08
11.5	208(1)	ENCHABADO	M2	300,00	4,85	1.455,00	-	-	300,00	4,85	1.455,00	-	-	300,00	4,85	1.455,00
11.6	605-1(1A)	RELLENO CON GRAVA TRITURADA - FILTRO	M3	100,00	4,25	425,00	-	-2,62	97,38	4,25	412,38	-	-	97,38	4,25	412,38



EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE MOVILIDAD Y OBRAS PÚBLICAS
GERENCIA DE PROYECTOS ESPECIALES DE VIALIDAD
FISCALIZACIÓN DE OBRAS

ORDEN DE CAMBIO No. 2

(Diferencia de cantidades 25 % del valor del contrato reajustado)

Nº	RUBRO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL	AUMENTOS	DISMIN.	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL	AUMENTOS	DISMIN.	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL						
11.7	EAM-028	TUBERIA PERFORADA 200 MM	ML	30.00	13.30	399.00	-	-1.48	28.52	13.30	379.32	-	-	28.52	13.30	379.32						
11.8	604-(JA)	TUBERIA PARA PASOS DE DRENAJE EN MUROS PVC 110 MM	ML	17.00	6.16	104.72	-	-	17.00	6.16	104.72	-	-	17.00	6.16	104.72						
11.9	503(GE)	HORMIGÓN SIMPLE F'c=180KG/CM2 - REPLANTILLO	M3	41.21	169.72	6,994.16	13.85	-	54.86	169.72	9,310.84	-	-	1,391.13	165.71	230,524.15						
11.10	EAM-031	HORMIGÓN PREMEZCLADO F'c=350KG/CM2	M3	1,439.08	165.71	238,619.06	-	-48.85	1,391.13	165.71	230,524.15	-	-	200.64	173.80	45,290.23						
11.11	EAM-037	HORMIGÓN PREMEZCLADO F'c=420KG/CM2 (VIGAS POSTENSADAS)	M3	205.20	173.80	35,661.96	-	-4.56	200.64	173.80	34,821.32	-	-	12.00	1,668.74	20,024.88						
11.12	EAM-038	LANZAMIENTO DE VIGAS POSTENSADAS	U	12.00	1,668.74	20,024.88	-	-	12.00	1,668.74	20,024.88	-	-	12.00	1,668.74	20,024.88						
11.13	EAM-039	CABLES DE PREESFUERZO FPU-18900 KG/CM2 GRADO 270 K	KG	12,198.00	5.09	62,081.71	-	-	12,198.00	5.09	62,081.71	-	-	12,198.00	5.09	62,081.71						
11.14	504(I)	ACERO DE REFUERZO F'y=4200 KG-CM2 (FIGURADO Y COLOCADO)	KG	164,487.41	1.91	314,170.05	-	-	164,487.41	1.91	314,170.05	-	-	164,487.41	1.91	314,170.05						
11.15	EAM-041	ENCOFRADO / DESENCOFRADO DE VIGAS	M2	1,824.06	21.65	39,490.80	166.53	-	1,990.59	21.65	43,008.27	-	-	1,990.59	21.65	43,008.27						
11.16	EAM-042	ENCOFRADO / DESENCOFRADO DE PILAS Y COLUMNAS	M2	2,718.14	24.21	65,830.38	-	-1,878.50	840.64	24.21	20,351.86	-	-	840.64	24.21	20,351.86						
11.17	EAM-043	ENCOFRADO / DESENCOFRADO DE MUROS - ESTRIBOS	M2	1,538.77	24.21	37,205.20	585.26	-	2,122.03	24.21	51,374.35	-	-	2,122.03	24.21	51,374.35						
11.18	704-I(1)	PASAMANO METALICO (A35)	KG	11,874.24	4.71	55,927.67	-	-	11,874.24	4.71	55,927.67	-	-	11,874.24	4.71	55,927.67						
11.19	610-I(1)	BORDILLO DE HORMIGON FUNDIDO EN SITIO 20X50CM, INCLUIE ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	ML	30.00	15.20	456.00	-	-	30.00	15.20	456.00	-	-	30.00	15.20	456.00						
11.20	610-(?)	ACERA DE HORMIGON FUNDIDA EN SITIO F'c=210KG/CM2 F=10CM, PIEDRA BOLA E=10CM, MEJORAMIENTO SUBBASE E 10CM	M2	60.00	22.26	1,335.60	-	-	60.00	22.26	1,335.60	-	-	60.00	22.26	1,335.60						
11.21	EAM-049	ENCOFRADO / DESENCOFRADO DE LOSAS SOBRE VIGAS POSTENSADAS	M2	334.28	18.93	6,327.92	104.36	-	438.64	18.93	8,303.46	-	-	438.64	18.93	8,303.46						
11.22	803-9b	PLACAS DE NEOPRENO VERTICALES	U	42.00	795.83	33,424.86	-	-	42.00	795.83	33,424.86	-	-	42.00	795.83	33,424.86						
11.23	803-9c	PLACAS DE NEOPRENO DE APOYO CON LÁMINAS METÁLICAS	U	24.00	579.16	13,899.84	-	-	24.00	579.16	13,899.84	-	-	24.00	579.16	13,899.84						
11.24	503-5.01c	JUNTAS DE DILATACION TIPO TRANSFLEX	ML	34.44	826.60	28,468.10	-	-	34.44	826.60	28,468.10	-	-	34.44	826.60	28,468.10						
11.25	405-5a	CAPA DE RODADURA DE HORMIGON ASFALTICO MEZCLADO EN PLANTA E=5 CM	M2	715.24	6.78	4,840.33	880.76	-	1,396.00	6.78	9,464.88	-	-	1,396.00	6.78	9,464.88						
11.26	405-I(1)	ASfalto RC PARA IMPRIMACION (1.50 L-M2)	LT	1,072.86	0.66	708.09	627.08	-	1,699.94	0.66	1,121.96	-	-	1,699.94	0.66	1,121.96						
11.27	604(1B)	TUBERIA PVC DE PRESION 3"	ML	227.20	15.24	3,462.53	-	-128.04	98.16	15.24	1,511.20	-	-	98.16	15.24	1,511.20						
11.28	EAM-058	CAJA DE REVISION ELECTRICA 60CM X 60CM X 60CM	U	3.00	87.33	261.99	1.00	-	4.00	87.33	349.32	-	-	4.00	87.33	349.32						
13.1	307-2(1)	EXCAVACION Y RELLENO EN ESTRUCTURAS	M3	28,893.15	6.42	186,494.02	-	-18,422.34	10,470.81	6.42	67,222.60	-	-	10,470.81	6.42	67,222.60						
13.2	402-2(1)	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON SUB BASE CLASE 3 (INCLUIE TRANSPORTE)	M3	220.00	15.98	3,515.80	-	-220.00	-	15.98	-	-	-	-	15.98	-						
13.3	403-1	SUB BASE CLASE III COMPACTADA	M3	220.00	16.31	3,588.20	133.82	-	363.82	16.31	5,770.80	-	-	363.82	16.31	5,770.80						
13.4	EAM-025	RECONFORMACION DE TALUDES	M2	300.00	7.53	2,259.00	-	-	300.00	7.53	2,259.00	-	-	300.00	7.53	2,259.00						
13.5	208(1)	ENCHAMBAO	M2	300.00	4.85	1,455.00	-	-	300.00	4.85	1,455.00	-	-	300.00	4.85	1,455.00						
13.6	605-1(2)A	RELLENO CON GRAVA TRITURADA - FILTRO	M3	592.00	21.56	12,763.52	-	-21.74	570.26	21.56	12,294.81	-	-	570.26	21.56	12,294.81						
13.7	EAM-028	TUBERIA PARA PASOS DE DRENAJE EN MUROS PVC 110 MM	ML	230.00	13.30	3,059.00	-	-24.78	205.22	13.30	2,729.43	-	-	205.22	13.30	2,729.43						
13.8	604-(1A)	TUBERIA PARA PASOS DE DRENAJE EN MUROS PVC 110 MM	ML	182.40	6.16	1,123.78	-	-	182.40	6.16	1,123.78	-	-	182.40	6.16	1,123.78						
13.9	503(GE)	HORMIGÓN SIMPLE F'c=180KG/CM2 - REPLANTILLO	M3	110.00	169.72	18,669.24	40.69	-	151.59	169.72	25,727.85	-	-	151.59	169.72	25,727.85						
13.10	EAM-031	HORMIGÓN PREMEZCLADO F'c=350KG/CM2	M3	2,543.28	165.71	421,443.81	-	-104.03	2,439.25	165.71	404,204.80	-	-	2,439.25	165.71	404,204.80						
13.11	504(I)	ACERO DE REFUERZO F'y=4200 KG-CM2 (FIGURADO Y COLOCADO)	KG	409,346.37	1.91	781,849.66	14,494.82	-	423,830.29	1.91	809,515.85	-	-	423,830.29	1.91	809,515.85						
13.12	EAM-041	ENCOFRADO / DESENCOFRADO DE VIGAS	M2	1,835.30	21.65	39,734.25	84.67	-	1,919.97	21.65	41,567.35	-	-	1,919.97	21.65	41,567.35						
13.13	EAM-042	ENCOFRADO / DESENCOFRADO DE PILAS Y COLUMNAS	M2	1,115.28	24.21	27,000.93	-	-10.24	1,105.04	24.21	26,750.02	-	-	1,105.04	24.21	26,750.02						
13.14	EAM-043	ENCOFRADO / DESENCOFRADO DE MUROS - ESTRIBOS	M2	3,884.16	24.21	93,851.31	-	-540.41	3,343.75	24.21	80,467.99	-	-	3,343.75	24.21	80,467.99						
13.15	EAM-044	ENCOFRADO / DESENCOFRADO DE LOSAS	M2	1,051.67	16.73	17,594.44	-	-	1,051.67	16.73	17,594.44	-	-	1,051.67	16.73	17,594.44						
13.16	704-I(1)	PASAMANO METALICO (A35)	KG	6,431.88	4.71	30,294.15	-	-	6,431.88	4.71	30,294.15	-	-	6,431.88	4.71	30,294.15						
13.17	503-5.01d	JUNTAS DE DILATACION EN MUROS	ML	20.00	21.19	423.80	-	-	20.00	21.19	423.80	-	-	20.00	21.19	423.80						
13.18	405-5b	CAPA DE RODADURA DE HORMIGON ASFALTICO MEZCLADO EN PLANTA E=7.5 CM	M2	1,450.00	10.04	14,568.00	-	-598.11	853.89	10.04	8,673.09	-	-	853.89	10.04	8,673.09						
13.19	405-I(1)	ASfalto RC PARA IMPRIMACION (1.50 L-M2)	LT	2,175.00	0.66	1,435.50	-	-2,175.00	-	0.66	-	-	-	-	0.66	-						
13.20	604(1B)	TUBERIA PVC DE PRESION 3"	ML	410.00	15.24	6,248.40	-	-3.16	406.84	15.24	6,200.24	-	-	406.84	15.24	6,200.24						
13.21	EAM-058	CAJA DE REVISION ELECTRICA 60CM X 60CM X 60CM	U	10.00	87.33	873.30	-	-4.00	4.00	87.33	349.32	-	-	4.00	87.33	349.32						
14.1	307-2(1)	EXCAVACION Y RELLENO EN ESTRUCTURAS	M3	3,644.00	6.42	23,478.48	2,001.16	-	5,845.16	6.42	37,525.93	-	-	5,845.16	6.42	37,525.93						
SUB-TOTAL															15,845.16	642	10,161.43	440.80	-	13,089.05	10.04	13,089.05
SUB-TOTAL															6,000.00	15.24	91,440.00	1,955.54	-	1,955.54	15.24	91,440.00
SUB-TOTAL															4,000.00	87.33	349.32	-	-	349.32	87.33	349.32
SUB-TOTAL															5,845.16	6.42	37,525.93	2,001.16	-	37,525.93	6.42	37,525.93



[Handwritten signatures and initials in blue ink]

EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE MOVILIDAD Y OBRAS PÚBLICAS
GERENCIA DE PROYECTOS ESPECIALES DE VIALIDAD
FISCALIZACIÓN DE OBRAS

ORDEN DE CAMBIO No. 2

(Diferencia de cantidades 25 % del valor del contrato reajustado)

Nº	RUBRO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL	AUMENTOS	DISMIN.	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL	AUMENTOS	DISMIN.	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL
14,2	403-1	SUB BASE CLASE III COMPACTADA	M3	90,00	16,31	1.467,90	50,00	-	140,00	16,31	2.283,40	-	-	140,00	16,31	2.283,40
14,3	EAM-025	RECONFORMACION DE TALUDES	M2	300,00	7,53	2.259,00	-	-32,42	267,58	7,53	2.014,88	-	-	267,58	7,53	2.014,88
14,4	206(1)	ENCHAMADO	M2	300,00	4,85	1.455,00	-	-32,42	267,58	4,85	1.287,76	-	-	267,58	4,85	1.287,76
14,5	605-1(2)A	RELLENO CON GRAVA TRITURADA - FILTRO	M3	64,80	21,56	1.397,09	14,22	-	79,02	21,56	1.703,67	-	-	79,02	21,56	1.703,67
14,6	EAM-028	TUBERIA PERFORADA 200 MM	ML	22,40	13,30	299,20	2,50	-	26,50	13,30	352,45	-	-	26,50	13,30	352,45
14,7	604-1(A)	TUBERIA PARA PASOS DE DRENAJE EN MUROS PVC 110 MM	ML	22,40	6,16	137,98	-	-	22,40	6,16	137,98	-	-	22,40	6,16	137,98
14,8	503(6)	HORMIGÓN SIMPLE F'c=180KG/CM2 - REPLANTILLO	M3	52,86	169,72	8.969,70	18,38	-	71,23	169,72	12.088,16	-	-	71,23	169,72	12.088,16
14,9	EAM-031	HORMIGÓN PREMEZCLADO F'c=350KG/CM2	M3	1.176,91	165,71	195.025,76	-	-24,38	1.152,53	165,71	190.685,75	9,80	-	1.152,53	165,71	190.685,75
14,10	EAM-032	LANZAMIENTO DE VIGAS POSTENSADAS	U	10,00	1.668,74	16.687,40	-	-	10,00	1.668,74	16.687,40	-	-	10,00	1.668,74	16.687,40
14,11	EAM-033	CABLES DE PREEFIERZO FPU=18000 KG/CM2 GRADO 270 K	KG	6.534,00	5,09	33.258,06	-	-	6.534,00	5,09	33.258,06	-	-	6.534,00	5,09	33.258,06
14,12	EAM-034	ACEFERO DE REFUERZO F'y= 4200 KG-CM2 (FILTRADO Y COLOCAR)	KG	189.176,22	1,91	360.428,02	316,36	-	189.491,58	1,91	360.628,02	-	-	189.491,58	1,91	360.628,02
14,13	EAM-041	ENCOFRADO / DESENCOFRADO DE VIGAS	M2	1.516,03	21,65	32.845,35	-	-371,29	1.144,74	21,65	24.687,02	15,58	-	1.144,74	21,65	24.687,02
14,14	EAM-042	ENCOFRADO / DESENCOFRADO DE PIRAS Y COLUMNAS	M2	627,20	24,21	15.184,51	-	-	627,20	24,21	15.184,51	-	-	627,20	24,21	15.184,51
14,15	EAM-043	ENCOFRADO / DESENCOFRADO DE MUROS - ESTRIBOS	M2	1.614,81	24,21	39.084,55	-	-	1.614,81	24,21	39.084,55	-	-	1.614,81	24,21	39.084,55
14,16	704-1(1)	PASAMANO METALICO (A36)	KG	9.896,20	4,71	46.608,39	-	-	9.896,20	4,71	46.608,39	-	-	9.896,20	4,71	46.608,39
14,17	610(1)	BORRILLO DE HORMIGÓN FUNDIDO EN SITIO 20X50CM, INCLUIRE ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	ML	30,00	15,20	456,00	-	-	30,00	15,20	456,00	14,36	-	44,36	15,20	674,27
14,18	610(2)	ACERA DE HORMIGÓN FUNDIDA EN SITIO F'c=210KG/CM2 E=10CM, PIEDRA BOLA E=10CM, MEJORAMIENTO SUBBASE E=10CM	M2	60,00	22,26	1.335,60	-	-	60,00	22,26	1.335,60	6,54	-	66,54	22,26	1.481,18
14,19	EAM-049	POSTENSADAS	M2	546,51	18,93	10.345,43	-	-	546,51	18,93	10.345,43	-	-	546,51	18,93	10.345,43
14,20	803-9b	PLACAS DE NEOPRENO VERTICALES	U	36,00	795,83	28.649,88	-	-	36,00	795,83	28.649,88	-	-	36,00	795,83	28.649,88
14,21	803-9c	PLACAS DE NEOPRENO DE APOYO CON LÁMINAS METÁLICAS	U	20,00	579,16	11.583,20	-	-	20,00	579,16	11.583,20	-	-	20,00	579,16	11.583,20
14,22	503-5.01C	JUNTAS DE DILATACION TIPO TRANSFLEX	ML	31,98	826,60	26.434,67	-	-	31,98	826,60	26.434,67	-	-	31,98	826,60	26.434,67
14,23	405-5a	CAPA DE RODADURA DE HORMIGÓN ASFALTICO MEZCLADO EN PLANTA E=5 CM	M2	599,90	6,78	3.999,52	-	-	599,90	6,78	3.999,52	-	-	599,90	6,78	3.999,52
14,24	405-1(1)	ASFALTO RIC PARA IMPRIMACION (1.50 L-M2)	LT	884,05	0,66	584,00	-	-	884,05	0,66	584,00	-	-	884,05	0,66	584,00
14,25	604(1B)	TUBERIA PVC DE PRESION 3"	ML	142,00	15,24	2.164,08	-	-	142,00	15,24	2.164,08	-	-	142,00	15,24	2.164,08
14,26	EAM-058	CAJA DE REVISION ELECTRICA 60CMX 60CM	U	3,00	87,33	261,99	1,00	-	4,00	87,33	349,32	-	-	4,00	87,33	349,32
14,27	402-2(1)	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON SUB BASE CLASE 3 (INCLUIRE TRANSPORTE)	M3	279,27	15,98	4.462,73	-	-	279,27	15,98	4.462,73	-	-	279,27	15,98	4.462,73
32,1	307-3(1)	ESTABILIZACION DE TALUDES	M3	2.995,04	9,27	27.764,02	4.977,54	-	7.972,58	9,27	73.905,82	9.481,68	-	17.454,26	9,27	161.800,99
32,2	513-1(4)	EXCAVACION DE CUNETAS Y ENCAUZAMIENTOS (CONST. CUNETAS LATERALES) F'c=180 KG-CM2	M3	3.486,49	169,72	591.727,08	3.004,76	-	6.491,25	169,72	1.101.185,76	14,09	-	6.505,34	169,72	1.103.577,14
32,3	504(2)	MALLAS DE ANCLAJE	M2	34.288,99	4,43	151.698,90	26.457,49	-	60.746,18	4,43	269.105,58	-	-	60.746,18	4,43	269.105,58
32,4	500(B)E-3	RECÁLCELES DE HORMIGÓN (210 KG-CM2)	M3	225,00	168,47	37.895,75	-	-225,00	-	168,47	37.895,75	-	-	168,47	168,47	28.240,75
33,1	206-1(1)B	OBRAS COMPLEMENTARIAS	M2	40.284,22	5,88	236.871,21	-	-40.284,22	-	5,88	236.871,21	-	-	-	5,88	-
33,2	610-1(1)	PROTECCION VEGETAL DE FAJA CENTRAL	M	23.591,92	12,14	286.405,91	-	-	22.431,46	12,14	272.317,92	-	-	22.431,46	12,14	272.317,92
33,3	610-1(2)	BORRILLO DE HORMIGÓN 210 KG-CM2 (FAJA CENTRAL)	M2	2.766,59	16,97	46.948,86	4.108,14	-	6.874,72	16,97	116.664,00	-	-	6.874,72	16,97	116.664,00
33,9	EAM-025	ACERAS DE HORMIGÓN E=210 KG-CM2, E=0,10	M2	2.195,90	3,19	6.994,92	-	-	65.560,65	3,19	208.117,17	489,17	-	66.049,82	3,19	214.299,29
34	705-1(1)	PERFUZADO MANUAL DEL TERRENO	M2	2.195,90	3,19	6.994,92	-	-	65.560,65	3,19	208.117,17	489,17	-	66.049,82	3,19	214.299,29
34,1	702(1)	SEÑALIZACION	U	12,00	1.592,28	19.107,36	-	-	12,00	1.592,28	19.107,36	-	-	12,00	1.592,28	19.107,36
34,2	703(1)	POSTES DE KILOMETRAJE	M	4.361,74	58,71	255.958,56	6.484,49	-	10.866,23	58,71	255.958,56	161,00	-	11.027,23	58,71	256.019,56
34,3	705-1(1)	GUARDACANCHOS (INCLUIRE TERMINALES Y GEMAS REFLECTIVA)	M	41.653	84,93	3.537,86	-	-	41.653	84,93	3.537,86	-	-	41.653	84,93	3.537,86
34,4	705-1(2)	LÍNEA DE PARE (0.80CM X VARIABLE) BLANCA	M	42,14	2,37	100,00	-	-22,70	19,24	2,37	45,60	-	-	19,24	2,37	45,60
34,5	705-1(3)	LÍNEA DE VIRAJE (0.60 X 0.60 X VARIABLE X 0.30M) BLANCA	M	195,26	2,37	462,77	-	-	195,26	2,37	462,77	-	-	195,26	2,37	462,77
34,6	705-1(4)	LÍNEA DE DIVISION DE CARRIL (VARIABLE X 0.15M) BLANCA	M	28.125,41	0,77	21.675,77	-	-20.501,02	8.623,79	0,77	21.675,77	6.640,32	-	8.623,79	0,77	22.316,09
34,7	705-1(5)	LÍNEA DE CONTINUIDAD O GUIA (VARIABLE X 0.15M) BLANCA	M	2.774,05	1,14	3.162,43	-	-	2.774,05	1,14	3.162,43	-	-	2.774,05	1,14	3.162,43
34,8	705-1(6)	LÍNEA DE APROXIMACIÓN A PARE O SEMAFORO	M	210,00	2,26	474,60	-	-170,00	31,00	2,26	70,06	-	-	31,00	2,26	70,06



EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE MOVILIDAD Y OBRAS PÚBLICAS
GERENCIA DE PROYECTOS ESPECIALES DE VIALIDAD
FISCALIZACIÓN DE OBRAS

ORDEN DE CAMBIO No. 2

(Diferencia de cantidades 25 % del valor del contrato reajustado)

Nº	RUBRO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL	AUMENTOS	DSMIN.	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL	AUMENTOS	DSMIN.	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL
34,9	705-[117]	LÍNEA DE BARRERA DOBLE AMARILLO	M	147,59	2,31	340,03	-	-146,56	1,00	2,31	2,31	-	-	1,00	2,31	2,31
34,10	705-[118]	LÍNEA DE BORDE DE CARRIL (VARIABLE X 0,15M) BLANCA	M	18.223,43	0,77	12.402,04	-	-12.390,54	3.833,89	0,77	2.962,10	-	-	3.833,89	0,77	2.962,10
34,11	705-[119]	LÍNEA DE BORDE DE CARRIL (VARIABLE X 0,15M) AMARILLO	M	11.076,57	0,77	8.690,06	-	-3.129,24	8.547,33	0,77	6.581,44	-	-	8.547,33	0,77	6.581,44
34,12	705-[110]	LÍNEA DE BARRERA PARA CHEVRON (VARIABLE X 0,15M) BLANCA-AMARILLO	M	2.531,76	1,07	2.708,88	-	-2.530,76	1,00	1,07	1,07	-	-	1,00	1,07	1,07
34,13	705-[111]	PASO CEBRA (VARIABLE X 0,40 X 3,00M) BLANCA	M	287,00	6,51	1.798,17	-	-105,00	162,00	6,51	1.054,62	-	-	162,00	6,51	1.054,62
34,14	705-[112]	CHEVRON-3 BLANCA	M	916,55	9,07	8.304,04	-	-914,55	1,00	9,07	9,07	-	-	1,00	9,07	9,07
34,15	703-[31]	FLECHA UNIDIRECCIONAL	U	104,00	12,69	1.319,76	-	-66,00	8,00	32,69	101,52	-	-	8,00	32,69	101,52
34,16	703-[32]	FLECHA FRENTE + VIRAJE IZQUIERDO O DERECHO	U	26,00	81,42	2.116,92	-	-16,00	8,00	31,32	250,56	-	-	8,00	31,32	250,56
34,17	703-[33]	FLECHA VIRAJE IZQUIERDO O DERECHO	U	20,00	15,62	312,40	-	-16,00	1,00	15,62	15,62	-	-	1,00	15,62	15,62
34,18	703-[34]	FLECHA DE INCORPORACION	U	18,00	23,44	421,92	-	-16,00	2,00	23,44	46,88	-	-	2,00	23,44	46,88
34,19	703-[35]	FLECHA RECTA Y SALIDA.	U	11,00	19,93	219,23	-	-4,00	7,00	19,93	139,51	-	-	7,00	19,93	139,51
34,20	705-[32]	MSP (TACHAS) REFLECTIVAS UNIDIRECCIONAL INCLUIDO	U	4.663,00	5,03	23.454,89	644,00	-	5.307,00	5,03	26.694,21	1.243,00	-	6.650,00	5,03	32.946,50
34,21	705-[42]	PEGAMENTO EPOXICO (AMARILLO) 0.13*0.10*0.018M INCLUIDO	U	686,00	5,03	3.450,58	322,00	-	1.908,00	5,03	6.579,24	250,00	-	1.958,00	5,03	7.836,74
34,22	707-[41]	PÓRTICO PARA SEÑALIZACIÓN DE CARRETERA	U	26,00	3.925,67	98.141,75	-	-17,00	26,00	3.925,67	98.141,75	-	-	26,00	3.925,67	98.141,75
34,24	707-[42]	PLACA INFORMATIVA SOBRE PÓRTICO (3.65X2.300M)	U	33,00	1.627,14	53.695,62	1,00	-	2,00	1.627,14	26.034,24	31,00	-	47,00	1.627,14	76.475,98
34,25	707-[43]	PLACA INFORMATIVA SOBRE PÓRTICO (3.65X2.300M)	U	22,00	1.609,18	35.401,96	-	-8,00	14,00	1.609,18	22.528,52	26,00	-	40,00	1.609,18	64.367,20
34,26	707-[44]	PLACA INFORMATIVA SOBRE PÓRTICO (4.50X1.90M)	U	1,00	1.660,81	1.660,81	1,00	-	2,00	1.660,81	3.321,62	-	-	2,00	1.660,81	3.321,62
34,27	707-[45]	PLACA INFORMATIVA SOBRE PÓRTICO (4.50X1.90M)	U	1,00	1.589,57	1.589,57	1,00	-	2,00	1.589,57	3.179,14	-	-	2,00	1.589,57	3.179,14
34,28	707-[46]	PLACA INFORMATIVA SOBRE PÓRTICO (4.80X2.00M)	U	4,00	1.857,15	7.428,60	1,00	-	5,00	1.857,15	9.285,75	3,00	-	8,00	1.857,15	14.857,20
34,29	707-[47]	PLACA INFORMATIVA SOBRE PÓRTICO (4.80X2.00M)	U	1,00	1.781,32	1.781,32	4,00	-	5,00	1.781,32	8.906,60	3,00	-	8,00	1.781,32	14.857,20
34,30	707-[48]	PLACA INFORMATIVA SOBRE PÓRTICO (4.80X2.00M)	U	186,76	1.857,15	345.580,20	11,00	-	20,00	1.857,15	37.334,20	2,00	-	22,00	1.857,15	40.920,40
34,31	708-[501]	PLACA REGULADORA DE PAIRE (OCTOGONO INSCRITO 0.75X0.75M)	U	9,00	1.680,94	15.128,44	17,00	-	46,00	1.680,94	77.334,20	6,00	-	46,00	1.680,94	77.334,20
34,32	708-[502]	PLACA REGULADORA DE CEDA EL PASO (TRIANGULAR 0.90M)	U	29,00	4.648,41	134.803,89	17,00	-	46,00	4.648,41	214.142,89	6,00	-	46,00	4.648,41	214.142,89
34,33	708-[503]	PLACA REGULADORA DE VELOCIDAD MÁXIMA (0.75X0.75M)	U	12,00	186,76	2.241,12	2,00	-	14,00	186,76	2.614,64	6,00	-	20,00	186,76	3.733,34
34,34	708-[504]	PLACA REGULADORA DE VELOCIDAD MÁXIMA (0.90X0.90M)	U	3,00	236,74	710,22	4,00	-	7,00	236,74	1.657,18	3,00	-	7,00	236,74	1.657,18
34,35	708-[505]	PLACA REGULADORA MANTENGA LA DERECHA VEHICULOS PESADO	U	1,00	234,49	234,49	1,00	-	2,00	234,49	468,98	3,00	-	5,00	234,49	1.172,45
34,36	708-[506]	PLACA REGULADORA MANTENGA LA DERECHA VEHICULOS PESADO	U	4,00	327,23	1.308,92	2,00	-	6,00	327,23	1.963,38	1,00	-	7,00	327,23	2.288,61
34,37	708-[507]	PLACA PREVENTIVA AUXILIAR DE VELOCIDAD	U	2,00	218,73	437,46	1,00	-	3,00	218,73	656,19	3,00	-	6,00	218,73	1.312,38
34,38	708-[507]	PLACA PREVENTIVA - VARIAS (0.90X0.90M)	U	23,00	236,74	5.444,02	30,00	-	53,00	236,74	12.547,22	2,00	-	55,00	236,74	13.029,70
34,39	708-[518]	PLACA INFORMATIVA VELOCIDAD MÁXIMA DE SALIDA EN RAMPA (0.90X1.20M)	U	4,00	440,78	1.763,12	1,00	-	5,00	440,78	2.203,90	-	-	5,00	440,78	2.203,90
34,40	708-[519]	PLACA INFORMATIVA SOBRE POSTES A UN LADO DE LA CARRETERA (1.50X0.55M)	U	1,00	452,00	452,00	8,00	-	9,00	452,00	4.068,00	-	-	9,00	452,00	4.068,00
34,41	708-[5126]	PLACA INFORMATIVA SOBRE POSTES A UN LADO DE LA CARRETERA (2.40X0.55M)	U	1,00	547,40	547,40	8,00	-	9,00	547,40	4.926,60	-	-	9,00	547,40	4.926,60
34,42	708-[5132]	DELINEADOR DE PELIGRO ANCHO DE VÍA	U	2,00	266,64	533,28	3,00	-	5,00	266,64	1.333,20	-	-	5,00	266,64	1.333,20
34,43	708-[5133]	DELINEADOR DE PELIGRO OBSTRUCCION CENTRAL	U	7,00	167,17	1.170,19	8,00	-	15,00	167,17	2.507,55	-	-	15,00	167,17	2.507,55
34,44	708-[5134]	DELINEADOR DE PELIGRO ALINEAMIENTO HORIZONTAL	U	35,00	7.395,70	257.819,50	2,00	-	37,00	7.395,70	275.481,90	-	-	37,00	7.395,70	275.481,90
34,45	708-[5135]	DELINEADOR DE PELIGRO ALINEAMIENTO HORIZONTAL	U	29,00	6.541,62	1.907.071,78	2,00	-	31,00	6.541,62	202.791,02	36,00	-	67,00	6.541,62	438.282,02
35		SISTEMA ELÉCTRICO Y DE ILUMINACION				1.364.083,76					1.782.876,27					1.782.876,27
35,1	EL-12-AP-01	ESTRUCTURA TIPO A3 - 250W - H	U	93,00	90,585,72	8.422,44	80,00	-	173,00	90,585,72	15.671,27	-	-	173,00	90,585,72	15.671,27
35,2	EL-12-AP-02	ESTRUCTURA TIPO A3 - 250W - H	U	14,00	1.496,79	20.955,06	4,00	-	18,00	1.496,79	26.942,22	-	-	18,00	1.496,79	26.942,22
35,3	EL-12-AP-03	ESTRUCTURA TIPO A3 - 400W - H	U	161,00	1.004,79	161.771,19	-	-161,00	-	1.004,79	-	-	-	-	1.004,79	-
35,4	EL-12-AP-04	ESTRUCTURA TIPO A3 - 400W - M	U	15,00	26.418,60	396.279,00	-	-15,00	-	26.418,60	-	-	-	-	26.418,60	-
35,5	EL-12-AP-05	ESTRUCTURA TIPO A3 - 2x400W - H	U	147,00	1.515,38	222.750,86	273,00	-	420,00	1.515,38	636.459,60	-	-	420,00	1.515,38	636.459,60
35,6	EL-12-AP-06	ESTRUCTURA TIPO A - 4x400W - H	U	3,00	7.256,43	21.769,29	-	-3,00	-	7.256,43	-	-	-	-	7.256,43	-
35,8	EL-12-AP-07	CIRCUITO 2x4 AWG TTU	M	5,020,00	13,16	66.063,20	8.230,00	-	13.250,00	13,16	174.970,00	-	-	13.250,00	13,16	174.970,00
35,9	EL-12-AP-08	CIRCUITO 2x4 AWG TTU	M	12.800,00	20,02	256.256,00	-	-	12.800,00	20,02	256.256,00	-	-	12.800,00	20,02	256.256,00
36,13	EL-12-AP-09	CENTRO DE TRANSFORMACION 10 KV N/A PAD MOUNTED	U	1,00	5.069,46	5.069,46	-	-1,00	-	5.069,46	-	-	-	-	5.069,46	-

EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE MOVILIDAD Y OBRAS PÚBLICAS
GERENCIA DE PROYECTOS ESPECIALES DE VIALIDAD
FISCALIZACIÓN DE OBRAS

ORDEN DE CAMBIO No. 2

(Diferencia de cantidades 25 % del valor del contrato reajustado)

Nº	RUBRO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL	AMBIENTOS	DSH/M	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL	AMBIENTOS	DSH/M	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL
35.14	EIL-12-AP-10	CENTRO DE TRANSFORMACIÓN 15 KVA PAD MOUNTED	U	12.00	5.089.46	60.833.52	-	-3.00	9.00	5.089.46	45.825.14	-	-	9.00	5.089.46	45.825.14
35.15	EIL-12-AP-11	CENTRO DE TRANSFORMACIÓN 25 KVA PAD MOUNTED	U	1.00	5.720.13	5.720.13	5.00	-	6.00	5.720.13	34.320.78	-	-	6.00	5.720.13	34.320.78
35.51	307-2(1)	SOTERRAMIENTOS, CANALIZACIONES Y CONECTIVIDAD	m3	18.120.00	6.42	116.330.40	-	-	18.120.00	6.42	116.330.40	65.17	-	18.120.00	6.42	116.746.79
35.52	309-2(2)	EXCAVACIÓN Y RELLENO PARA ESTRUCTURAS	m3/km	6.472.00	2.329.92	15.069.92	-	-	6.472.00	2.329.92	15.069.92	-	-	6.472.00	2.329.92	15.069.92
35.54	509(6E)	TRANSPORTE DE MATERIAL DE EXCAVACIÓN	M3	15.00	169.72	2.545.80	-	-	15.00	169.72	2.545.80	-	-	15.00	169.72	2.545.80
35.55	604-1(1d)	Hormigón simple f'c=180kg/cm2 - replantillo	M	180.00	4.752.00	855.360.00	-	-	180.00	4.752.00	855.360.00	-	-	180.00	4.752.00	855.360.00
35.56	509(1)	TUBERÍA PVC 300mm INER-2059	M	1.037.31	220.15	228.363.80	-	-	1.037.31	220.15	228.363.80	-	-	1.037.31	220.15	228.363.80
35.57	504-1(1)	HORMIGÓN ESTRUCTURAL DE CEMENTO PORTLAND F'c=280 KG-CM	M3	45.063.71	86.071.69	3.880.000.00	-	-	45.063.71	86.071.69	3.880.000.00	-	-	45.063.71	86.071.69	3.880.000.00
		ACERO DE REFUERZO F'y=4200 KG-CM2 (FIGURADO Y COLOCADO)	KG													
		IMPACTOS AMBIENTALES														
		CONTROL DE POLVO	M3	37.806.75	141.771.74	5.355.000.00	42.494.25	-	80.000.00	3.78	302.400.00	17.866.07	-	97.866.07	3.78	369.933.74
36.1	205-1(1)	SEÑALIZACIÓN VÍA EN CONSTRUCCIÓN	U	20.00	93.60	1.872.00	180.00	-	180.00	93.60	16.848.00	-	-	180.00	93.60	16.848.00
36.2	711-04	SEÑALIZACIÓN RESTRICCIÓN DE VELOCIDAD	U	20.00	93.60	1.872.00	160.00	-	180.00	93.60	16.848.00	-	-	180.00	93.60	16.848.00
36.3	711-04	SEÑALIZACIÓN CONOS REFLECTIVOS Y BANDERAS	U	120.00	18.45	2.214.00	2.180.00	-	2.300.00	18.45	42.835.00	-	-	2.300.00	18.45	42.455.00
36.4	711-1(b)	SEÑALIZACIÓN HOMBRÉS TRABAJANDO	U	20.00	93.60	1.872.00	-	-	20.00	93.60	1.872.00	-	-	20.00	93.60	1.872.00
36.5	711-04	SEÑALIZACIÓN PROHIBIDO REBASAR	U	10.00	93.60	936.00	-	-	10.00	93.60	936.00	-	-	10.00	93.60	936.00
36.6	711-04	SEÑALIZACIÓN DESVIO	U	20.00	146.10	2.922.00	10.00	-	30.00	146.10	4.383.00	-	-	30.00	146.10	4.383.00
36.7	711-04	SEÑALIZACIÓN SALIDA Y ENTRADA DE VEHICULOS	U	10.00	93.60	936.00	20.00	-	30.00	93.60	2.808.00	-	-	30.00	93.60	2.808.00
36.8	711-1(a)	SEÑALIZACIÓN PROTECCIÓN AMBIENTALES (0.60 X 1.20)	U	20.00	219.73	4.394.60	70.00	-	90.00	219.73	19.775.70	24.00	-	34.00	219.73	7.470.62
36.9	711-1(a)	SEÑALIZACIÓN CINTA REFLECTIVA	M	10.000.00	2.83	28.300.00	-	-	10.000.00	2.83	28.300.00	-	-	10.000.00	2.83	28.300.00
36.10	711-04	SEÑALIZACIÓN MOVIL	U	20.00	93.60	1.872.00	-	-	20.00	93.60	1.872.00	-	-	20.00	93.60	1.872.00
36.11	710-1(b)	SEÑALIZACIÓN CINTA REFLECTIVA	M	1.200.00	1.05	1.260.00	-	-1.200.00	-	-	-	-	-	-	1.05	1.260.00
36.12	204-3	AFICHES INFORMATIVOS	U	2.000.00	0.63	1.260.00	-	-	2.000.00	0.63	1.260.00	-	-	2.000.00	0.63	1.260.00
36.13	204-4	INSTRUCTIVOS O TRÍPTICOS	U	80.00	88.56	7.084.80	-	-	80.00	88.56	7.084.80	-	-	80.00	88.56	7.084.80
36.14	204-5	COMUNICADOS RADIALES (DURACIÓN 3 MINUTOS)	U	4.000.00	0.25	1.000.00	-	-	4.000.00	0.25	1.000.00	-	-	4.000.00	0.25	1.000.00
36.15	204-5	VOLANTES	U	8.00	1.350.54	10.804.32	-	-	2.00	1.350.54	2.701.08	6.00	-	8.00	1.350.54	10.804.32
36.16	204-5	COMUNICADOS DE PRENSA (1/4 DE PAGINA)	U	1.00	16.297.50	16.297.50	-	-	1.00	16.297.50	16.297.50	-	-	1.00	16.297.50	16.297.50
36.17	204-5	PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA	U	153.62	73.95	11.360.15	-	-153.62	-	-	-	-	-	-	73.95	-
36.18	204-5	PROSPECCIÓN ACÚSTICO EN VIVIENDAS	m2	1.300.00	2.45	3.185.00	2.387.38	-	3.687.38	2.45	9.034.08	-	-	60.000.00	2.45	147.000.00
36.19	204-5	CORTINAS ARBOREAS	M2	60.000.00	5.54	332.400.00	-	-	60.000.00	5.54	332.400.00	-	-	60.000.00	5.54	332.400.00
36.20	204-5	REVEGETACIÓN DE TALUDES	U	15.00	173.97	2.609.55	-	-	15.00	173.97	2.609.55	-	-	15.00	173.97	2.609.55
36.21	204-5	CHARLAS DE CONCENTRACIÓN (60 MINUTOS)	U	62.33	173.97	10.843.55	17.67	-	80.00	173.97	13.917.60	-	-	80.00	173.97	13.917.60
36.22	204-5	CHARLAS DE ADIESTRAMIENTO (60 MINUTOS)	U													
36.23	204-5	CAMINOS DE ACCESO	HA	6.40	434.49	2.786.74	-	-	1.54	434.49	668.11	-	-	1.54	434.49	668.11
36.24	204-5	DESROCE, DESROQUE Y LIMPIEZA	M3	88.000.00	1.60	140.800.00	-	-	20.597.94	1.60	32.956.70	-	-	20.597.94	1.60	32.956.70
36.25	204-5	EXCAVACIÓN EN SUELO	M3-km	1.188.000.00	0.28	332.640.00	-	-	148.801.33	0.28	41.664.37	-	-	148.801.33	0.28	41.664.37
36.26	204-5	TRANSPORTE DE MATERIAL DE EXCAVACIÓN	M3-km	1.188.000.00	0.28	332.640.00	-	-	148.801.33	0.28	41.664.37	-	-	148.801.33	0.28	41.664.37
36.27	204-5	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON SUB BASE CLASE 3	m3	14.485.00	13.69	198.256.65	-	-	9.881.31	13.69	135.275.19	-	-	9.881.31	13.69	135.275.19
36.28	204-5	LIMPIEZA DE DERRUMBES	m3	10.000.00	2.45	24.500.00	-	-	300.00	2.45	735.00	-	-	300.00	2.45	735.00
36.29	204-5	ENCHAMBAO	m2	40.000.00	4.85	194.000.00	-	-	40.000.00	4.85	194.000.00	44.225.93	-	84.225.93	4.85	408.495.76
36.30	204-5	SEÑALIZACIÓN SALIDA Y ENTRADA DE VEHICULOS	U	22.00	93.60	2.059.20	8.00	-	30.00	93.60	2.808.00	-	-	30.00	93.60	2.808.00
36.31	204-5	RELLENO CON GRAVA TRIPLAZADA - FILTRO (INCLUDE TRANSPOR	M3	262.96	21.56	5.669.42	157.35	-	420.31	21.56	9.061.88	-	-	420.31	21.56	9.061.88
36.32	204-5	TUBERÍA PERFORADA PARA SUBDREN DE 200 MM	ML	305.77	4.065.74	1.252.80	394.75	-	700.52	13.30	9.316.92	-	-	700.52	13.30	9.316.92
36.33	204-5	GEOTEXTIL PARA SUBDREN	M2	6.008.94	1.71	10.275.29	8.077.57	-	14.086.51	1.71	24.087.97	-	-	14.086.51	1.71	24.087.97
36.34	204-5	TUBERÍA PARA PASOS DE DRENAJE EN MUROS PVC 110 MM	ML	134.00	6.16	825.44	-	-	-	6.16	825.44	-	-	-	6.16	825.44
36.35	204-5	CONTROL DE POLVO	M3	2.000.00	3.78	7.560.00	2.000.00	-	4.000.00	3.78	15.120.00	-	-	4.000.00	3.78	15.120.00
36.36	204-5	SEÑALIZACIÓN CINTA REFLECTIVA	M	1.000.00	2.83	2.830.00	-	-	1.000.00	2.83	2.830.00	-	-	1.000.00	2.83	2.830.00
36.37	204-5	SEÑALIZACIÓN CINTA REFLECTIVA	M	1.000.00	2.83	2.830.00	-	-	1.000.00	2.83	2.830.00	-	-	1.000.00	2.83	2.830.00



EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE MOVILIDAD Y OBRAS PÚBLICAS
GERENCIA DE PROYECTOS ESPECIALES DE VIALIDAD
FISCALIZACIÓN DE OBRAS

ORDEN DE CAMBIO No. 2

(Diferencia de cantidades 25 % del valor del contrato reajustado)

Nº	RUBRO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL	AUMENTOS	DSMIL	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL	AUMENTOS	DSMIL	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL
8.64	704-1(1)	PASAMANO METALICO (A36)	KG	9.895,20	4,71	46.006,39	-	-	9.895,20	4,71	46.006,39	-	-	9.895,20	4,71	46.006,39
8.65	610-1(1)	Bordillo de hormigón fundido en sitio 20x50cm, incluye encofrado y desencofrado	ML	84,00	15,20	1.276,80	-	-	84,00	15,20	1.276,80	-	-	84,00	15,20	1.276,80
8.66	610-1(2)	Acera de hormigón fundida en sitio f'c=210kg/cm2 e=10cm, piedra bola e=10cm, mejoramiento subbase e 10cm	M2	287,00	22,26	6.400,99	-	-	287,00	22,26	6.400,99	-	-	287,00	22,26	6.400,99
8.67	EAM-009	Encofrado / Desencofrado de losas sobre vigas postensadas	M2	1.165,25	18,93	22.026,08	-	-51,88	1.143,37	18,93	21.643,99	-	-	1.143,37	18,93	21.643,99
8.68	803-9b	Placas de neopreno verticales	M2	80,00	795,83	63.666,40	-	-	80,00	795,83	63.666,40	-	-	80,00	795,83	63.666,40
8.69	803-9c	Placas de neopreno de apoyo con láminas metálicas	U	30,00	579,16	17.374,80	-	-	30,00	579,16	17.374,80	-	-	30,00	579,16	17.374,80
8.70	503-5.01c	Unidad de dilatación tipo transfix	ML	72,82	826,60	59.945,03	-	-4,72	71,86	826,60	59.349,88	-	-	71,86	826,60	59.349,88
8.71	604(1B)	Tubería pvc de presión 3"	ML	168,00	15,24	2.560,32	-	-60,78	77,22	15,24	1.176,83	-	-	77,22	15,24	1.176,83
8.72	EAM-058	Caja de revisión eléctrica 60cm x 60cm	U	3,00	87,33	261,99	1,00	-	4,00	87,33	349,32	-	-	4,00	87,33	349,32
8.73	605-1(2)A	RELLENO CON GRAVA TRIURADA - FILTRO (INCLUYE TRANSPORTE)	M3	354,76	7.648,63	2.714,99	-	-104,99	249,77	21,56	5.385,04	-	-	249,77	21,56	5.385,04
8.74	EAM-028	TUBERÍA PERFORADA PARA SUBDREÑEN DE 200MM	ML	107,43	142,82	15.264,82	144,82	-	252,25	13,30	3.354,03	-	-	252,25	13,30	3.354,03
8.75	606-1(1B)	GEOTEXTIL PARA SUBDREÑEN	M2	2.082,50	1,71	3.561,08	66,26	-	2.148,76	1,71	3.674,38	-	-	2.148,76	1,71	3.674,38
TOTAL RUBROS DEL C.C. 2 EXISTENTES EN EL CONTRATO PRINCIPAL						37.938.943,42					44.431.279,87					46.863.356,36
RUBROS DEL C.C. 1:																
30		OBRAS DE ARTE MAYOR SUPERIOR 1 ALQUITAS				2.634.979,49					2.634.979,49					2.634.979,49
		PREFABRICACIÓN DE PLACAS DE FACHADA	M2	2.317,29	50,74	1.179,79	-	-0,00	2.317,29	50,74	1.179,79	-	-	2.317,29	50,74	1.179,79
		RELLENO PARA SUELO REFORZADO, INCLUYE GEOSTRIPS	M3	21.106,48	59,98	1.271.394,87	-	-	21.106,48	59,98	1.271.394,87	-	-	21.106,48	59,98	1.271.394,87
		MONTAJE Y COLOCACIÓN DE PLACAS PREFABRICADAS DE FACHADA	M2	2.317,29	69,50	161.051,06	-	-0,00	2.317,29	69,50	161.051,06	-	-	2.317,29	69,50	161.051,06
37		ESCALON LUMBISI - VIAL				37.428,30					37.428,30					37.428,30
		DRENAJE PROFUNDO (EMBAULLADO)	M3	234,00	159,95	37.428,30	1.572,67	-	1.806,67	159,95	288.977,18	-	-	1.806,67	159,95	288.977,18
32		ESTABILIZACIÓN DE TALUDES				244.880,00					244.880,00					244.880,00
		HORMIGON LANZADO DE CEMENTO PORTLAND, CLASE C (F' C = 210 KG/CM2) H= 0-40 m.	M3	400,00	499,07	199.628,00	-	-	400,00	499,07	199.628,00	-	-	400,00	499,07	199.628,00
		TUBO PERE PVC 60mm DRENAJE HORMIGONIZADO incluye perforaciones en suelo e complementado	M	1.200,00	37,71	45.252,00	-	-	1.200,00	37,71	45.252,00	-	-	1.200,00	37,71	45.252,00
7		PASOS PEATONALES				30.233,50					30.233,50					30.233,50
		RELLENO CON TERROCEMENTO (4 SACOS DE CEMENTO POR M3 DE TIERRA DE SITIO)	M3	560,00	54,97	30.233,50	-	-	560,00	54,97	30.233,50	-	-	560,00	54,97	30.233,50
2		MOVIMIENTO DE TIERRAS				591.466,28					591.466,28					591.466,28
		ACOPPIO TEMPORAL	M3	534.368,27	0,37	197.716,26	70.000,00	-	604.368,27	0,37	223.616,26	-	-	604.368,27	0,37	223.616,26
		CARGADA CON EQUIPO PESADO ESCOMBROS / TIERRA	M3	315.000,00	1,25	393.750,00	2.890.368,27	-	604.368,27	1,25	755.460,34	-	-	604.368,27	1,25	755.460,34
1		OPERACIONES PRELIMINARES				180.975,61					180.975,61					180.975,61
		LIMPIEZA DE QUEBRADAS	M2	161.565,37	1,12	180.975,61	-	-	161.565,37	1,12	180.975,61	-	-	161.565,37	1,12	180.975,61
RUBROS DEL C.C. 2 EXISTENTES EN EL C.C. 1:																
8		OBRAS DE ARTE MAYOR PASO INFERIOR LUMBISI				476.900,95					476.900,95					476.900,95
		PREFABRICACIÓN DE PLACAS DE FACHADA	M2	832,55	50,74	42.243,59	-	-	832,55	50,74	42.243,59	-	-	832,55	50,74	42.243,59
		RELLENO PARA SUELO REFORZADO, INCLUYE GEOSTRIPS	M3	6.246,89	59,98	374.688,46	-	-	6.246,89	59,98	374.688,46	-	-	6.246,89	59,98	374.688,46
		MONTAJE Y COLOCACIÓN DE PLACAS PREFABRICADAS DE FACHADA	M2	832,55	69,50	57.867,23	-	-	832,55	69,50	57.867,23	-	-	832,55	69,50	57.867,23
		HORMIGON ESTRUCTURAL DE CEMENTO PORTLAND, CLASE C (F' C = 210 KG/CM2)	M3	10,67	159,95	1.708,07	-	-	10,67	159,95	1.708,07	-	-	10,67	159,95	1.708,07
4		DRENAJE				7.304,92					7.304,92					7.304,92
		DRENAJE PROLONGACION 1+502 SAN FCO. DE PINSHA	M3	45,67	159,95	7.304,92	-	-	45,67	159,95	7.304,92	-	-	45,67	159,95	7.304,92
32		ESTABILIZACIÓN DE TALUDES				721.025,66					721.025,66					721.025,66
		HORMIGON LANZADO DE CEMENTO PORTLAND, CLASE C (F' C = 210 KG/CM2) H= 0-40 m.	M3	1.214,43	499,07	608.695,58	1.423,05	-	2.638,29	499,07	1.316.686,40	-	-	2.638,29	499,07	1.316.686,40



EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE MOVILIDAD Y OBRAS PÚBLICAS
GERENCIA DE PROYECTOS ESPECIALES DE VIALIDAD
FISCALIZACIÓN DE OBRAS

ORDEN DE CAMBIO No. 2

(Diferencia de cantidades 25 % del valor del contrato reajustado)

N°	RUBRO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL	AUMENTOS	DSMIL	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL	AUMENTOS	DSMIL	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL	SUB-TOTAL
TOTAL RUBROS C.C. 2 EXISTENTES EN EL C.C. 1																	
RUBROS NUEVOS DEL C.C. 2:																	
4	DRENAJE	SUMINISTRO DE TUBERIA DE HA CLASE III D= 800 MM	M	227,00	274,00	703.601,40	53,43	-	280,43	274,00	877.487,31	-	-	280,43	274,00	877.487,31	-
		INSTALACION DE TUBERIA DE HA D= 800 MM	M	227,00	81,55	18.511,85	53,43	-	280,43	81,55	22.869,07	-	-	280,43	81,55	22.869,07	-
		SUMINISTRO DE TUBERIA DE HA CLASE III D= 1200 MM	M	125,00	573,00	71.625,00	197,78	-	322,78	573,00	184.852,94	133,00	-	455,78	573,00	201.161,94	-
		INSTALACION DE TUBERIA DE HA D= 1200 MM	M	125,00	115,75	14.468,75	197,78	-	322,78	115,75	37.391,79	133,00	-	455,78	115,75	52.750,54	-
		SUMINISTRO DE TUBERIA DE HA CLASE III D= 1500 MM	M	414,00	821,80	340.225,20	18,80	-	432,80	821,80	355.510,68	-	-	432,80	821,80	355.510,68	-
		INSTALACION DE TUBERIA DE HA D= 1500 MM	M	414,00	181,85	75.285,90	18,80	-	432,80	181,85	78.668,31	-	-	432,80	181,85	78.668,31	-
		DRENAJE PROLONGACION 1+502 SAN FCO. DE PINSHA	m	90,00	1.098,71	98.883,90	-	-	90,00	1.098,71	98.883,90	-	-	90,00	1.098,71	98.883,90	-
		SUMINISTRO DE TUBERIA DE HA CLASE III D= 600MM	m	60,00	249,52	22.402,80	-	-	60,00	249,52	22.402,80	-	-	60,00	249,52	22.402,80	-
		INSTALACION DE TUBERIA DE HA D= 1800 MM	m	60,00	249,52	22.402,80	-	-	60,00	249,52	22.402,80	-	-	60,00	249,52	22.402,80	-
		ESTABILIZACION DE TALUDES	M2	67.241,45	5,89	396.052,14	22.154,81	-	89.396,26	5,89	526.543,97	489,17	-	86.396,26	5,89	526.543,97	-
		PROTECCION DE EROSION EN TALUDES CON HEDERA	M2	57.974,80	6,90	400.033,43	22.154,81	-	80.619,84	6,90	552.801,62	489,17	-	80.619,84	6,90	552.801,62	-
		PERNOS DE ANCLAJE DIAMETRO 25MM Y LONGITUD 2,5M	U	693,00	151,09	111.835,97	-	-	693,00	151,09	111.835,97	-	-	693,00	151,09	111.835,97	-
		PERNOS DE ANCLAJE DIAMETRO 25MM Y LONGITUD 6M	U	187,00	313,68	58.658,16	790,78	-	977,78	313,68	306.709,33	0,22	-	978,00	313,68	306.778,34	-
		MALLA PLASTIFICADA PARA PROTECCION DE TALUDES	M2	8.420,01	15,35	127.656,45	4.281,81	-	12.702,42	15,35	192.565,69	489,17	-	13.191,59	15,35	192.565,69	-
		SISTEMA ELÉCTRICO Y DE ILUMINACIÓN	M2	8.420,01	15,35	2.448.874,27	-	-	8.420,01	15,35	2.448.874,27	-	-	8.420,01	15,35	2.448.874,27	-
		SOTERRAMIENTOS, CANALIZACIONES Y CONECTIVIDAD	M3	1.120,00	25,98	29.097,60	390,00	-	1.510,00	25,98	39.229,80	3.027,64	-	4.537,64	25,98	117.895,68	-
		COLCHON ARENA	M3	3.360,00	27,15	91.224,00	13.921,00	-	17.281,00	27,15	460.179,15	4.824,08	-	22.105,08	27,15	601.152,92	-
		RELLENO DE ZANJA CON ARENA	m	120.511,06	8,25	994.216,16	-	-	120.511,06	8,25	994.216,16	-	-	120.511,06	8,25	994.216,16	-
		TUBERIA PVC 110mm INEN 1886 / 2227 (ø=2,7mm) BLANCA PARA INSTALACIONES DE CONECTIVIDAD, DE SEMAFORIZACION Y ELECTRICAS	m	4.234,07	9,25	34.931,06	691,45	-	4.925,52	9,25	40.635,54	-	-	4.925,52	9,25	40.635,54	-
		TUBERIA PVC 110mm INEN 1886 / 2227 (ø=2,7mm) GRIS PARA INSTALACIONES DE CONECTIVIDAD, DE SEMAFORIZACION Y ELECTRICAS EMBEDIDA EN ACERA (PUENTES)	m	51.918,44	11,50	597.082,08	-	-	51.918,44	11,50	597.082,08	-	-	51.918,44	11,50	597.082,08	-
		TUBERIA PVC 160mm INEN 1889 / 2227 PARA INSTALACIONES DE CONECTIVIDAD, DE SEMAFORIZACION Y ELECTRICAS	m	18.175,28	3,02	54.889,35	-	-	18.175,28	3,02	54.889,35	-	-	18.175,28	3,02	54.889,35	-
		MANGUERA PVC 2" ALUMBRADO PUBLICO	m	1.256,85	3,02	3.795,69	-	-	1.256,85	3,02	3.795,69	-	-	1.256,85	3,02	3.795,69	-
		MANGUERA PVC 2" ACOMETIDA ELECTRICA	m	525,00	3,02	1.565,50	-	-	525,00	3,02	1.565,50	-	-	525,00	3,02	1.565,50	-
		TUBERIA CONDUIT PRESADA 1/2" (SEPARADORES)	m	19.172,21	3,75	71.895,79	-	-	19.172,21	3,75	71.895,79	-	-	19.172,21	3,75	71.895,79	-
		SUMINISTRO E INSTALACION TDUCTO 40 mm	m	28.804,67	9,00	259.242,03	-	-	28.804,67	9,00	259.242,03	-	-	28.804,67	9,00	259.242,03	-
		ALAMBRE GALVANIZADO N° 16 PARA GUIA INSTALACIONES	m	187.000,82	0,16	29.920,13	-	-	187.000,82	0,16	29.920,13	-	-	187.000,82	0,16	29.920,13	-
		TAPA DE POZO DE TELECOMUNICACIONES SEGUN DISEÑO	u	231,00	341,07	78.787,17	81,00	-	312,00	341,07	106.948,80	46,00	-	358,00	341,07	123.142,87	-
		TAPA DE H.S. CAJA DE TELECOMUNICACIONES SEGUN DISEÑO	u	104,00	85,68	8.910,72	81,00	-	185,00	85,68	15.850,80	6,00	-	191,00	85,68	16.372,48	-
		TAPA DE POZO ELECTRO SEGUN DISEÑO	u	345,00	341,07	117.669,15	78,00	-	423,00	341,07	144.272,61	8,00	-	431,00	341,07	148.319,03	-
		TAPA DE H.S. CAJA ELECTRICA SEGUN DISEÑO	u	563,00	85,68	48.237,64	96,00	-	659,00	85,68	56.634,48	8,00	-	667,00	85,68	63.574,56	-
		KIT PORTA CABLE POZO DE TELECOMUNICACIONES	u	231,00	110,00	25.410,00	-	-	231,00	110,00	25.410,00	-	-	231,00	110,00	25.410,00	-
		BASE GRANULAR CLASE 1A MEJORADA CON MAX 3% DE AGREGADO DE CEMENTO	M3	50.108,90	75,60	3.789.038,28	-	-	50.108,90	75,60	3.789.038,28	-	-	50.108,90	75,60	3.789.038,28	-
		INCORPORACION DE POLIMERO EN LA MEZCLA ASFALTICA	M3	26.180,90	64,00	1.675.577,60	3.529,80	-	29.709,70	64,00	1.901.420,80	975,11	-	30.684,81	64,00	1.963.828,71	-
TOTAL RUBROS NUEVOS DEL C.C. 2																	
TOTAL RUBROS C.C. 2 EXISTENTES EN EL C.C. 1 + RUBROS NUEVOS DEL C.C. 2																	



EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE MOVILIDAD Y OBRAS PÚBLICAS
GERENCIA DE PROYECTOS ESPECIALES DE VIALIDAD
FISCALIZACIÓN DE OBRAS

ORDEN DE CAMBIO No. 2

(Diferencia de cantidades 25 % del valor del contrato reajustado)

Í#	RUBRO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL	AUMENTOS	DISMIN.	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL	AUMENTOS	DISMIN.	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL
RUBROS NUEVOS DEL C.C. 3:																
		OBRAS DE ARTE MAYOR														
	RVCC3-02	PINTURA ACABADO PUENTES	M2	7.858,86	11,35	89.108,06										
	RVCC3-03	JUNTA DE PIED PARA ACERAS Y TABLERO DE PUENTES. INCLUYE SELLO POLIMERICO	M	340,34	11,35	3.862,86										
	RVCC3-04	DRENAJE TABLERO CON TUBERIA 110mm INCLUYE CANALETA DE RECOGIDA, CODOS, BAJANTES Y ENTREGA EN CUNETA	M	1.238,32	11,67	14.451,19										
	RVCC3-01	IMPERMEABILIZACION TABLERO CON CHOVA	M2	4.725,95	25,34	119.755,57										
		INTERFERENCIAS														
	RVCC3-05	BLOQUES DE 1" FC=18KG/0,2M PARA ANCLAJES EN CAMBIO DE DIRECCION TUBERIA	U	136,00	26,09	3.560,42										
	RVCC3-06	BRIDAS DE 3"	U	28,00	27,22	762,16										
	RVCC3-07	BRIDAS DE 4"	U	20,00	44,15	1.147,90										
	RVCC3-08	BRIDAS DE 6"	U	86,00	40,45	3.478,70										
	RVCC3-08B	BRIDAS DE 12"	U	25,00	185,92	5.233,76										
		COLOCACION DE VALVULA DE COMPUERTA PARA HIDRANTE DE AAPP	U	6,00	283,55	1.701,30										
	RVCC3-10	VALVULA DE PASO DE AAPP D=4"	U	12,00	381,39	4.576,68										
	RVCC3-11	TAPON DE ACERO PARA TUB. DE AAPP D=6"	U	5,00	185,68	928,40										
	RVCC3-12	CODOS DE ACERO RECUBIERTO D= 3"	U	30,00	105,12	3.153,60										
	RVCC3-13	CODOS DE ACERO RECUBIERTO D= 4"	U	17,00	111,70	1.898,90										
	RVCC3-14	CODOS DE ACERO RECUBIERTO D= 6"	U	51,00	168,65	8.601,15										
	RVCC3-15	CODOS DE ACERO RECUBIERTO D= 8"	U	12,00	193,45	2.321,40										
	RVCC3-19	CODOS DE ACERO RECUBIERTO D= 63 MM	U	2,00	105,12	210,24										
	RVCC3-16	CODOS DE ACERO RECUBIERTO D= 315 MM	U	12,00	479,65	5.755,80										
	RVCC3-17	SUMINISTRO E INSTALACION VALVULA REDUCTORA D= 4"	U	5,00	1.912,48	9.562,40										
	RVCC3-18	HIDRANTE PEDESTAL 3"	U	6,00	720,04	4.320,24										
	RVCC3-20	NEPLO DE 1" INOX	U	14,00	72,40	1.013,60										
	RVCC3-21	NEPLO DE 2" INOX	U	6,00	75,23	451,38										
	RVCC3-22	REDUCCION DE ACERO DE 6" A 4"	U	205,28	205,28	42.148,16										
	RVCC3-24	REPLANTEO Y NIVELACION CON EQUIPO TOPOGRAFICO SOPORTE DE TUBERIAS EN LOS PUENTES. INCLUYE FABRICACION, SUELDAS, MATERIALES Y COLOCACION	M	8.879,96	6,08	41.890,16										
	RVCC3-26	TEE DE ACERO RECUBIERTO D= 2"X2"	U	65,00	465,67	44.338,65										
	RVCC3-27	TEE DE ACERO RECUBIERTO D= 3"X3"	U	1,00	112,51	112,51										
	RVCC3-28	TEE DE ACERO RECUBIERTO D= 4"X4"	U	3,00	127,25	381,75										
	RVCC3-29	TEE DE ACERO RECUBIERTO D= 6"X6"	U	1,00	121,46	121,46										
	RVCC3-30	TEE DE ACERO RECUBIERTO D= 8"X8"	U	1,00	135,22	135,22										
	RVCC3-31	TEE DE ACERO RECUBIERTO D= 4"X4"X3"	U	1,00	138,88	138,88										
	RVCC3-32	TEE DE ACERO RECUBIERTO D= 6"X6"X3"	U	4,00	215,08	860,32										
	RVCC3-33	TEE DE ACERO RECUBIERTO D= 8"X8"X3"	U	1,00	197,38	197,38										
	RVCC3-34	TEE DE ACERO RECUBIERTO D= 6"X6"X3"	U	2,00	208,32	416,64										
	RVCC3-35	TEE DE ACERO RECUBIERTO D= 8"X8"X3"	U	3,00	212,83	638,49										
	RVCC3-36	ACOMETIDA AAPP 1/2"	M	468,00	6,46	3.023,28										
	RVCC3-37	TUBERIA PVC D=2"	M	20,00	6,45	129,00										
	RVCC3-38	TUBERIA PVC D=3"	M	2.152,38	6,62	14.248,78										
	RVCC3-39	TUBERIA DE ACERO D=90MM	M	375,63	63,60	23.883,71										
	RVCC3-40	TUBERIA DE ACERO D=110MM	M	77,50	72,02	5.581,55										
	RVCC3-41	TUBERIA DE ACERO D=160MM	M	462,45	123,88	57.288,31										
	RVCC3-42	TUBERIA DE ACERO D=315MM	M	462,45	123,88	57.288,31										
	RVCC3-43	TUBERIA DE PRESION PVC D= 63 MM, 1,25 MPA	M	154,00	6,58	1.013,32										



[Handwritten signatures and initials]



EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE MOVILIDAD Y OBRAS PÚBLICAS
GERENCIA DE PROYECTOS ESPECIALES DE VIALIDAD
FISCALIZACIÓN DE OBRAS

ORDEN DE CAMBIO No. 2

(Diferencia de cantidades 25 % del valor del contrato reajustado)

Nº	RUBRO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL	AUMENTOS	DSMIL.	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL	AUMENTOS	DSMIL.	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL
	RVCC3-44	TUBERIA DE PRESIÓN PVC D= 80 MM 1.25 MPA	M	1.125,79	10,00	11.257,90										
	RVCC3-45	TUBERIA DE PRESION PVC D= 110 MM 1.25 MPA	M	1.130,70	13,22	14.947,85										
	RVCC3-46	TUBERIA DE PRESION PVC D= 160 MM 1.25 MPA	M	933,52	27,22	25.410,41										
	RVCC3-47	TUBERIA DE PRESION PVC D= 200 MM 1.25 MPA	M	123,60	65,40	8.083,44										
	RVCC3-48	TUBERIA DE PRESION PVC D= 315 MM 1.25 MPA	M	758,09	108,25	82.063,24										
	RVCC3-49	TUBERIA DE HS D= 500MM INCLUYE COLOCACION	M	160,31	175,92	28.201,74										
	RVCC3-50	TUBERIA DE HS D= 600MM INCLUYE COLOCACION	U	106,00	187,25	20.223,00										
	RVCC3-51	TUBERIA PVC 1200 MM	M	81,70	130,35	10.649,60										
	RVCC3-52	UNION DRESSER ASIMETRICA AC-PVC D= 2"	U	8,00	54,35	434,80										
	RVCC3-53	UNION DRESSER ASIMETRICA AC-PVC D= 3"	U	96,00	55,92	5.369,08										
	RVCC3-54	UNION DRESSER ASIMETRICA AC-PVC D= 4"	U	56,00	77,21	4.323,76										
	RVCC3-55	UNION DRESSER ASIMETRICA AC-PVC D= 6"	U	97,00	163,43	15.862,71										
	RVCC3-56	UNION DRESSER ASIMETRICA AC-PVC D= 8"	U	26,00	209,69	5.451,94										
	RVCC3-57	UNION DRESSER ASIMETRICA AC-PVC D= 12"	U	26,00	271,37	7.055,62										
	RVCC3-58	UNIONES GIBALTI 3"	U	14,00	41,73	584,22										
	RVCC3-60	UNIONES GIBALTI 6"	U	26,00	74,63	2.099,64										
	RVCC3-61	UNIONES GIBALTI 12"	U	14,00	137,48	1.924,72										
	RVCC3-62	VALVULA DE AIRE 1"	U	17,00	407,28	6.923,76										
	RVCC3-63	VALVULA DE AIRE 2"	U	6,00	901,62	5.409,72										
	RVCC3-64	VALVULA COMPLETA D=3" (INCLUYE CAJA VALVULA)	U	4,00	230,69	922,76										
	RVCC3-66	ZETAS DE ACERO RECUBIERTO D= 3"	U	3,00	599,24	1.797,72										
	RVCC3-67	ZETAS DE ACERO RECUBIERTO D= 4"	U	4,00	675,15	2.700,60										
	RVCC3-68	ZETA DE ACERO RECUBIERTO D= 6"	U	6,00	832,00	4.992,00										
	RVCC3-69	ZETAS DE ACERO RECUBIERTO D= 12"	U	2,00	1.582,41	3.164,82										
		SEÑALIZACION														
	703-1	GUARDAVIAS METALICAS REFORZADAS DOBLES	M	1.310,00	123,16	161.339,60										
	705-[1]1T	LINEA DE PARE (0.40CM X VARIABLE) BLANCA	M	97,00	11,85	1.148,45										
	705-[1]2T	LINEA DE VIRAJE (0.60 X 0.60 X VARIABLE X 0.30M) BLANCA	M	237,00	4,91	1.183,67										
	705-[1]3T	LINEA DE CEDA EL PASO (0.60 X 0.60 X VARIABLE X 0.30M) BLANCA	M	427,00	7,36	3.142,72										
	705-[1]4T	LINEA DE DIVISION DE CARRIL DE CIRCULACION (VARIABLE X 0.15M) BLANCA O AMARILLA	M	32.276,32	4,44	143.306,86										
	705-[1]5T	LINEA DE CONTINUIDAD O GUIA (VARIABLE X 0.15M.) BLANCA	M	3.212,00	4,44	14.261,28										
	705-[1]6T	LINEA DE APROXIMACION A PARE O SEMAFORO	M	390,00	4,44	1.731,60										
	705-[1]7T	LINEA DE BARRERA DOBLE AMARILLA	M	915,00	8,89	8.116,57										
	705-[1]8T	LINEA DE BORDE DE CARRIL (VARIABLE X 0.15M) BLANCA	M	22.458,86	4,44	99.717,34										
	705-[1]9T	LINEA DE BORDE DE CARRIL (VARIABLE X 0.15M) AMARILLO	M	14.685,79	4,44	65.204,91										
	705-[1]10T	LINEA DE BARRERA PARA CHEVRON (VARIABLE X 0.15M) BLANCA- AMARILLA	M	2.911,00	4,44	12.924,84										
	705-[1]11T	PASO CERBA (VARIABLE X 0.40 X 3.0M) BLANCA	M	352,00	13,33	4.692,16										
	705-[1]12T	CHEVRON-3 BLANCA	M	234,24	43,14	10.105,32										
	703-[3]1T	FLECHA UNIDIRECCIONAL	U	165,00	52,74	8.702,10										
	703-[3]3T	FLECHA VIRAJE (IZQUIERDO O DERECHO)	U	23,00	68,27	1.570,21										
	703-[3]5T	FLECHA RECTA Y SALIDA	U	30,00	72,66	2.179,80										
	RVCC3-70	DELINADOR DE PELIGRO ALINEAMIENTO HORIZONTAL 180º-40	U	6,00	500,20	3.001,20										
	RVCC3-71	SEÑAL INFORMATIVA DE PARADA	U	4,00	143,75	575,00										
	RVCC3-72	SEÑAL INFORMATIVA DE CICLOVIA	U	4,00	109,93	439,72										
	RVCC3-73	TRIANGULO DE CEDA EL PASO	U	9,00	87,71	789,39										
	RVCC3-74	PLACA INFORMATIVA SOBRE PORTICO (4.00X3.50M)	U	3,00	3.327,60	9.982,80										
		SISTEMA ELECTROICO Y DE ILUMINACION														
		CUARTO DE CELDAS														



[Handwritten signatures and initials in blue ink]



EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE MOVILIDAD Y OBRAS PÚBLICAS
GERENCIA DE PROYECTOS ESPECIALES DE VIALIDAD
FISCALIZACIÓN DE OBRAS

ORDEN DE CAMBIO No. 2

(Diferencia de cantidades 25 % del valor del contrato reajustado)

Nº	RUBRO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL	AUMENTOS	DSMIL	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL	AUMENTOS	DSMIL	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL
	RVC3-75	PARED DE BLOQUE ALVIANADO DE 40x20x20cm ENLUCIDA	M2	80,30	13,64	1.095,29										
	RVC3-76	VENTANA 3.0x1.5m 6 LINEAS	M2	13,50	62,10	838,35										
	RVC3-77	PUERTA METALICA DOBLE 1.8x2.0m	U	1,00	298,48	298,48										
	RVC3-78	TRANSFORMADORES CENTRO DE TRANSFORMACION 60 KVA PAD MOUNTED, CON ENTRADA Y SALIDA EN MEDIO VOLTAJE	U	1,00	8.007,79	8.007,79										
	RVC3-79	LUMINARIAS LUMINARIA TIPO PROYECTOR ORIENTABLE, PARA ALUMBRADO ESPECIFICO DE PASOS INFERIORES	U	52,00	1.156,96	60.161,92										
	RVC3-80	CONEXION A TIERRA	m	640,00	7,46	4.774,40										
	RVC3-81	CABLE DE COBRE #2 DESNUDO VARILLA DE COPPERWELD ALTA CAMADA 1H-1,60M + SOLDADURA EXOTERMICA DE 90 GRAMOS	U	66,00	34,94	3.364,24										
	RVC3-82	CERRAMIENTO CENTRO DE TRANSFORMACION CERRAMIENTO CON MALLA PLASTIFICADA, POSTES Y ALAMBRE DE PUAS PARA TRANSFORMADORES INC. PUERTA	m	180,00	55,99	10.078,20										
	RVC3-83	PUERTA DE MALLA PLASTIFICADA DERIVACION DE MEDIO VOLTAJE SUBTERRANEA - CANALIZACIONES DE MEDIO VOLTAJE PARA ALIMENTADORES PRINCIPALES	M2	64,00	31,73	2.030,72										
	RVC3-84	ESTRUCTURA DE DERIVACION DE MEDIO VOLTAJE - CONDUCTORES	M	240,00	16,48	3.955,20										
	RVC3-85	CABLE DE MEDIO VOLTAJE - #2 -25KV - MAS NEUTRO DESNUDO #2	M	1.875,00	23,75	44.531,25										
	RVC3-86	CABLE DE COBRE #2 DESNUDO NEUTRO CORRIDO ENTRE CAMARAS Y TIERRA DE CIRCUITOS	M	1.000,00	7,46	7.460,00										
	RVC3-87	TERMINAL EXTERIOR UNIPOLAR ENCOG. FRIO O CONTRAIBLE 25KV Y CABLE 2 - 40 AWG	U	16,00	144,57	2.313,12										
	RVC3-88	CONDUCTOR DESNUDO ALUMINO ASC N2 AWG 7 HILOS	M	640,00	2,03	1.299,20										
	RVC3-89	ACCESORIOS PARA CONDUCTORES (INCLUIR TODOS LOS MATERIALES Y SUS ESPECIFICACIONES)	U	16,00	269,04	4.304,64										
	RVC3-90	CONTROL DE ILUMINACION TABLERO DE DISTRIBUCION 15 KVA	U	9,00	4.494,80	40.453,20										
	RVC3-91	TABLERO DE DISTRIBUCION 25 KVA	U	6,00	5.504,43	33.026,58										
	RVC3-92	TABLERO DE DISTRIBUCION 60 KVA	U	1,00	6.266,00	6.266,00										
	RVC3-93	INFRAESTRUCTURA DE DERIVACION MEDIA TENSION PASOS INFERIORES 3"	m	360,00	130,87	47.113,20										
	RVC3-94	INFRAESTRUCTURA DE ALUMBRADO PUBLICO PASOS INFERIORES 1"	m	200,00	132,57	26.514,00										
	RVC3-95	GABINETE METALICO 600x600x250 mm IMPACTOS AMBIENTALES	u	10,00	300,83	3.008,30										
	RVC3-96	PAISAJISMO EN ZONA SUPERIOR DE LOS MUROS DE T.A DEL PS1, CON EXTENSION TIERRA VEGETAL EN CAPA DE 40 CM PLANTACION DE HEDERA EN LOS BORDES DEL MURO Y ESPECIES ORNAMENTALES EN ZONAS CENTRALES	M2	787,00	6,85	5.390,95										
	RVC3-97	EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA: MALLA DE ALAMBRE + TELA AGRICOLA VERDE	MIL	5.580,00	23,99	133.864,20										
	RVC3-98	EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA: TELA AGRICOLA VERDE	MIL	1.420,00	6,00	8.520,00										
	RVC3-99	MONITOREO ARQUEOLOGICO ESCALON LUMBI(S) - VIAL	GLB	1,00	43.050,00	43.050,00										
	RVC3-100	RELLENO CON MORTERO (60kg/cm2) ABRAZADERAS DE ACERO GALVANIZADO, INCLUYE CINTAS DE GOMA	M3	2.964,46	68,12	201.939,02										
	RVC3-101		U	11,00	37,60	413,60										



