

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



ORDEN DE CAMBIO No. 1

(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 del 2012
PLAZO: 571 días
FECHA DE TERMINO: 28 de Febrero del 2014
MONTO CONTRATADO: \$ 47'919.265,47 (Sin IVA)

DESCRIPCION DE LA ORDEN No. 1: A continuación se describe la justificación de la orden de cambio.

1 OPERACIONES PRELIMINARES:

Incremento: 61.501,87 USD

Justificación: Rubro N°1.2 "Remoción de edificación, casas y otras construcciones" debido principalmente a la inclusión de demolición del firme de la Avda. Simón Bolívar, parte del desvío del mismo y de las vías laterales de la Primavera existentes.

2 MOVIMIENTO DE TIERRAS:

Incremento: 1.449.893,74 USD

Justificación:

Rubro N°2.1 "Excavación sin clasificar"; (un exceso de monto de 464.592,67 USD) por ser necesario realizar un mayor volumen de excavación que el previsto en el proyecto. En el mismo no fue considerada la excavación para la ejecución del nuevo proyecto del distribuidor Lumbisí como vías laterales en zona de Primavera entre 4+078 y PS5.

Rubro N°2.9 "Transporte de Material de Excavación" (exceso de 954.323,74 USD) debido al mayor transporte por la necesidad de realizar acopios temporales para dar continuidad a los trabajos de corte y no poder acceder a la zona de relleno (Escalón Lumbisí), por razones climáticas, por encontrarse material contaminado (basura) para saneamiento en la zona de explanaciones del Escalón Lumbisí o a el transporte hacia las escombreras ya habilitadas por la Actualización del Plan de Manejo Ambiental aprobada.

3 PAVIMENTO

Incremento: 687.533,67 USD

Justificación: En el CC2 fue considerado solamente el rediseño del firme de la Vía Principal; la presente variación surge de la redefinición de las Vías Laterales y Rampas de acceso a los diferentes Intercambiadores (Auquitas, 1+453, Lumbisí) y el nuevo Redondel Belisario Quevedo.

4 DRENAJE DE OBRAS DE ARTE MENOR

Incremento: 2.025.152,58 USD

Justificación: Al diseño de la Vía Principal considerado en el CC2 se incorpora en el presente el Diseño del Drenaje del Escalón Lumbisí.

Asimismo, se consideran rubros correspondientes a Interferencias sanitarias y de agua potable. Los rubros de mayor incremento son:

4.1 "Excavación y Relleno para Estructuras" por considerar la excavación de tubos de desagüe y pozos tanto para drenaje de la vía o solución a interferencias.

4.5 "Acero de refuerzo F'y=4200 kg/cm²" se han incluido en este capítulo el acero de los clavos de anclaje de las mallas de protección de taludes de toda la obra (Vía Ppal. y Escalón Lumbisí), y el acero utilizado en las bajantes de las cunetas de coronación que no fueron consideradas en el proyecto.

4.4 "Hormigón Estructural de Cemento Portland F'C 280 kg/cm²", corresponde al hormigón utilizado en las prolongaciones necesarias de los colectores por error de la pendiente del talud considerada en el proyecto o el colector 3+175 prolongado hasta el redondel Belisario Quevedo, y el utilizado en la solución de interferencias de agua potable y saneamiento de la obra, pozos y sumideros.

4.21 "Tubería PVC 800 mm INEN 2059"; este rubro aumenta por corresponder la mayor parte del drenaje pluvial del Escalón Lumbisí no considerado en el proyecto a esta dimensión.

ORDEN DE CAMBIO No. 1

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

SUBDRENAJE DE LA VÍA

Incremento: 297.456,88 USD

Justificación: Corresponde a los subdrenes laterales de protección de la Vía Principal no previstos en el proyecto.

OBRAS DE ARTE MAYOR SUPERIOR 5 PRIMAVERA

Incremento: 146.381,01 USD

Justificación: El incremento fundamental se debe a que se incluye en el presente capítulo el bordillo y la acera de la ciclovía, rubro que no fue considerado en el proyecto original y que surgió de un requerimiento de la Secretaría de Movilidad.

6 OBRAS DE ARTE MAYOR SUPERIOR 3

Incremento: 44.428,90 USD

Justificación:

6.1 "Excavación y relleno para Estructuras", en el proyecto no fue considerado que la excavación y relleno de los estribos se realizan con medios de excavación y compactación manuales; por lo tanto tales tareas deben ser considerados en el presente rubro.

9 OBRAS DE ARTE MAYOR INFERIOR 2 FF.CC

Incremento: 64.089,22 USD

Justificación: En el presente capítulo se incluye el Muro de protección del Colegio SEK diseñado por esta Fiscalización y no considerado en el proyecto original.

Asimismo se extienden las mismas consideraciones del rubro 9.1 "Excavación y Relleno para Estructuras" indicado en el Capítulo anterior.

10 OBRAS DE ARTE MAYOR SUPERIOR 1 AUQUITAS

Decremento: 119.069,95 USD

Justificación: La reducción corresponde a la economía debido a la ejecución de los estribos del puente con la tecnología de tierra armada que no requiere de Excavación y relleno de estructuras para su ejecución que sí eran necesarias en el proyecto con tecnología convencional.

Del mismo modo la economía en el acero.

11 OBRAS DE ARTE MAYOR SUPERIOR 2 FF.CC

Decremento: 27.936,31 USD

Justificación: Ajustes realizados en los encofrados de pilas y columnas.

13 OBRAS DE ARTE MAYOR INFERIOR 1 AUQUITAS

Decremento: 122.560,13 USD

Justificación: Reducción en Excavación y relleno en Estructuras cuando se correspondió en obra a una Excavación sin clasificar realizado con equipo pesado.

14 OBRAS DE ARTE MAYOR SUPERIOR 6 PRIMAVERA

Incremento: 3.635,69 USD

Justificación: Corresponde a pequeños ajustes en las mediciones de obra

32 ESTABILIZACION DE TALUDES

Incremento: 634.901,44 USD

Justificación:

32.1 "Excavación de cunetas y encausamientos" y 32.2 "Revestimiento Hormigón Simple F'C 180". En el contrato fueron omitidas las cantidades de cunetas de coronación y bermas.

Asimismo se corrigió la sección hidráulica de las mismas por considerar insuficiente la sección considerada en el proyecto.

32.3 "Malla de anclaje" Debido a que en el CC2 solo fue considerado las mallas de anclaje hasta el PS6; asimismo se incluyen las cantidades correspondientes al Escalón Lumbisí por no poseer capítulo.

32.4 "Recalces de Hormigón", su reducción se debe a que se ejecutan como Relleno con Terracemento y Hormigón Lanzado con Cemento Portland F'C 210 kg/cm2.

ORDEN DE CAMBIO No. 1

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

33 OBRAS COMPLEMENTARIAS

Decremento: 70.140,01 USD

Justificación:

33.1 "Protección vegetal de la faja central", el rubro es eliminado y sustituido por enchambado. Esto fue debido a la necesidad de dar celeridad a los trabajos por la proximidad de terminación de obra e inauguración.

33.9 "Perfilado manual del terreno": se incrementó esta cantidad para considerar los perfilados necesarios de taludes en las proximidades de estribos de las obras de arte, y previo a la ejecución de tratamientos de taludes cuando estos presentan irregularidades que han podido corregirse con equipo convencional de corte.

34 SEÑALIZACION

Incremento: 597.736,23 USD

Justificación:

34.2 "Guardacaminos (incluye terminales y gemas reflectivas)" El incremento es debido al análisis realizado por esta Fiscalización de las reales necesidades de seguridad de la vía, en sectores de protección de pasos, curvas, rampas, desniveles o pendientes importantes, etc.

También se realizaron reducciones en las cantidades de los rubros correspondientes a señalamiento horizontal, por ser reemplazado la "Pintura acrílica" por "Pintura termoplástica", rubro nuevo que será incluido en el futuro CC3.

35 SISTEMA ELÉCTRICO Y DE ILUMINACIÓN

Incremento: 418.792,49 USD

Justificación: Los excesos en este capítulo corresponden a los rubros del proyecto eléctrico presentado a la Empresa Eléctrica de Quito el día 19 de setiembre del 2013 en trámite de aprobación.

36 IMPACTOS AMBIENTALES

Incremento: 220.541,20 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.

Los excesos en este capítulo se deben a la diferencia de cantidades en el control de polvo (mayoritariamente 66.171,74 USD) y en las charlas de adiestramiento.

36A CAMINOS DE ACCESO

Decremento: 309.684,01 USD

Justificación: La mayor reducción se produce por cantidades no utilizadas para realizar desvíos o caminos de acceso.

Así mismo hay incremento en rubros de pavimento y firme del desvío de la Avda. Simón Bolívar.

37 ESCALÓN LUMBISÍ

Incremento: 856.997,74 USD

Justificación:

Rubro 37.5 "Excavación sin Clasificar" (mayoritariamente, 321.821,94 USD) debido a la necesidad de realizar excavaciones no previstas en el proyecto, como la bajada de la rasante del Escalón Lumbisí, con nueva traza diseñada por esta Fiscalización que representó una importante economía de obra, tanto en el aspecto económico (superior a 5.000.000 USD) como de plazo de obra. También en menor medida la excavación para saneamiento de la basura encontrada en la subrasante en la zona de intersección de la quebrada 3+175 con la vía Lumbisí.

Así mismo se considera la diferencia de cantidades del diseño de drenaje del Escalón realizado por la Fiscalización y no considerado en el proyecto original.

Capa de rodadura de 7,5 cm (aumento 315.853,18 USD); el motivo es el cambio de firme en el escalón para poder abastecer a la demanda de tránsito del mismo; con el nuevo diseño corresponde dos capas de 7,5 cm con polímero.

37.9 "Excavación y relleno para estructuras" (con un aumento 172.913,07 USD); es debido a la cuantificación de la excavación para todos los tubos de drenaje de aguas pluviales y para sus pozos y sumideros correspondientes, no considerado en el proyecto.

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



ORDEN DE CAMBIO No. 1

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

37.33 "Control de polvo" (aumento 54.984,22 USD); por las mismas razones indicadas en el capítulo anterior: el motivo es la necesidad de riego mitigar el levantamiento de polvo generado por el movimiento de suelo y tránsito de volquetas que ha generado numerosas quejas de vecinos y colegios de la zona.

7 PASOS PEATONALES

Incremento: 5.809,40 USD

Justificación:

El incremento global es debido a pequeños ajustes con los planos de diseño.

8 PASO INFERIOR LUMBISÍ

Decremento: 75.667,62 USD

Justificación:

El monto de este paso desciende por la economía de construcción por la utilización de tecnología de tierra armada en la construcción de los estribos, el rubro que desciende más significativamente es:

8.61 "Acero de refuerzo $f'y=4200$ kg/cm²" (descenso de 50.984,24 USD).

RUBROS DEL C.C.1

Incremento: 639.159,22 USD

Justificación:

Los rubros con aumentos más significativos son:

37 ESCALÓN LUMBISÍ-VIAL DRENAJE PROFUNDO (EMBAULADO)

"Hormigón Estructural De Cemento Portland, Clase C (F' C = 210 Kg/Cm²)" (aumento 251.548,88 USD), debido a que se consideran en este rubro las cunetas del Escalón Lumbisí, tras la redefinición del drenaje superficial del Escalón.

2 MOVIMIENTO DE TIERRAS:

"Acopio temporal" (aumento 25.900 USD), como consecuencia de la nueva medición de los acopios temporales considerando los depósitos del corte de la zona de Auquitas y el tramo inicial del Escalón Lumbisí

"Cargada con equipo pesado escombros/tierra" (aumento de 361.710,34 USD), previsto como consecuencia de la nueva medición de los acopios temporales.

RUBROS DEL C.C. 2 EXISTENTES EN EL C.C. 1:

El incremento global de este capítulo es de 1.043.033,12 usd; los rubros con aumentos más importantes son:

32 ESTABILIZACIÓN DE TALUDES

"Hormigón Lanzado De Cemento Portland, Clase C (F' C = 210 Kg/Cm²) H= 0-40 m." (aumento 710.600,82 USD) debido a que se consideran en estas nuevas mediciones las correspondientes al sostenimiento de taludes de la traza principal desde el PS6 hasta el PK 5+500 y del Escalón Lumbisí, ambos no considerados en el CC2.

"Tubo Perforado Pvc 50mm Drenaje Horm. Lanzado" (aumento 98.596,52 USD) debido a que se consideran en estas nuevas mediciones las correspondientes al sostenimiento de taludes de la traza principal desde el PS6 hasta el PK 5+500 y del Escalón Lumbisí, ambos no considerados en el CC2.

7 PASOS PEATONALES

"Relleno Con Terrocemento (4 Sacos De Cemento Por M3 De Tierra De Sitio)" (aumento 233.835,78 USD), debido a los recalces necesarios en los taludes cuando se han producido huecos o cavernas en los taludes por erosión o por desprendimientos de suelo los huecos son rellenarlos con sacos de terrocemento y después proyección de hormigón lanzado; incluyendo los recalces que se estiman necesarios para el final de la traza desde el PS6 hasta el PK 5+500 y para los recalces del Escalón de Lumbisí; también se incluyen en este aumento el relleno con terrocemento del estribo lado derecho del nuevo paso peatonal 1+030 surgido tras petición de la Administración Zonal y los rellenos con sacos terreros de los tubos de

ORDEN DE CAMBIO No. 1

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

interferencias que cortan los taludes.

RUBROS DEL C.C. 2

Incremento: 1.248.177,96 USD

Justificación:

Los rubros con aumentos más significativos son:

4 DRENAJE

El aumento (173.885,91 USD) es debido al Drenaje de Lumbisí y a las interferencias (son todo rubros de tubos de hormigón)

32 ESTABILIZACIÓN DE TALUDES

El aumento (484.688,06 USD) es debido a que se consideran en estas nuevas mediciones en soiltac, hiedra y malla, las correspondientes al tratamiento de taludes de la Vía principal desde el PS6 hasta el PK 5+500 y del Escalón Lumbisí, ambos no considerados en el CC2.

35 SISTEMA ELÉCTRICO Y DE ILUMINACIÓN

El aumento (435.731,99 USD) se debe fundamentalmente a un rubro:

"Relleno De Zanja Con Arena", (aumento 377.955,15 USD), debido a que se considera la medición correspondiente a los tubos de las interferencias de agua potable y saneamiento

3 PAVIMENTO

El aumento (153.872,00 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" disminución de 71.971,20 USD por ajustes en las mediciones firmes

"Incorporación De Polímero en la Mezcla Asfáltica", aumento de 225.843,20 USD debido a la incorporación de polímero en las capas de carpeta de 7,5 cm de espesor constituyentes del firme del Escalón Lumbisí.

En el Anexo A se adjunta la "PLANILLA DE ORDEN DE CAMBIO N°01", donde constan las variaciones de cantidades previstas en todos los rubros del contrato

De la misma se desprende que el Incremento del Monto Contractual por el Total de Variación de Cantidades previsto es de USD 9.422.706,75

Resumen de la Orden de Cambio:

Monto de la orden de cambio.....	\$ 9'422.706,75
Monto del IVA.....	\$ 1'130.724,81
Monto de la orden de cambio incluye IVA.....	\$ 10'553.431,56

No se considera un tiempo adicional en la ejecución de obra

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

Ampliaciones de plazo aprobadas por 151 días.

FECHA DE TERMINO 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 EPMOP y por los precios unitarios establecidos en el contrato. De la misma manera esta orden de cambio no supone un incremento de plazo en la ejecución de los trabajos.

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



ORDEN DE CAMBIO No. 1

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

Acceptado por:



Sr. Mauro de Freitas Fortes
ASOCIACIÓN RUTA VIVA
CONTRATISTA


Sr. José Octavio de Sierra Bueno
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)

Certificación de Fondos

Por medio de la presente certifico que en el presupuesto de la EMMOP-Q del año 2013, existe el saldo suficiente en la partida No. 5.7.5.01.05.0346 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. 5613 por un valor de USD. 10.553.431,56

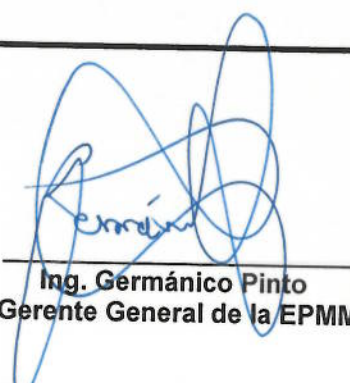

José Luis Santacruz S.
Gerente Administrativo Financiero

Nota: Solo en el caso de incremento presupuestario

Aprobado por:

Fecha: 10 de Octubre del 2013


Ing. Santiago Játiva
Gerente de Proyectos
Especiales de Vialidad


Ing. Germánico Pinto
Gerente General de la EPMOP

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. 1
(Diferencia de cantidades 25 % del valor del contrato reajustado)

N°	RUBRO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ORIGINAL+CC1+CC2			ORDEN DE CAMBIO A ORIGEN					
				CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL	AUMENTOS	DISMINUCIONES	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL	DIFERENCIA
7		TUBO PERF PVC 300mm DRENAJE FORMA LANZADO incluye perforaciones en su base o conglomerado	M	3 048.00	37,71	114 940,08	2 614,60	-	5 662,60	37,71	213 536,00	98 596,50
		RELLENO CON TERROCIMENTO (4 SACOS DE CEMENTO POR M3 DE TIERRA DE SITIO)	M3	200,00	54,97	10 994,00	4 253,68	-	4 403,68	54,97	244 829,78	233 836,78
TOTAL RUBROS C.C. 2 EXISTENTES EN EL C.C. 1						3 850,05,02					6 532,997,36	1 682 192,34
RUBROS NUEVOS DEL C.C. 2:												
4		DRENAJE				703 891,40					877 487,31	173 595,94
		SUMINISTRO DE TUBERIA DE HA CLASE II D= 800 MM	M	227,00	274,00	62 108,00	53,43	-	290,43	274,00	78 637,62	14 629,62
		INSTALACION DE TUBERIA DE HA CLASE II D= 800 MM	M	227,00	81,55	18 511,85	53,43	-	280,43	81,55	22 869,07	4 357,22
		SUMINISTRO DE TUBERIA DE HA CLASE II D= 1200 MM	M	125,00	573,00	71 625,00	197,78	-	322,78	573,00	184 652,94	113 027,94
		INSTALACION DE TUBERIA DE HA CLASE II D= 1200 MM	M	125,00	115,75	14 468,75	197,78	-	322,78	115,75	37 391,79	22 923,04
		SUMINISTRO DE TUBERIA DE HA CLASE II D= 1500 MM	M	414,00	821,80	340 225,20	18,00	-	432,80	821,80	355 510,63	15 285,43
		INSTALACION DE TUBERIA DE HA D= 1500 MM	M	414,00	181,85	75 295,50	18,00	-	432,80	181,85	78 608,31	3 382,41
		DRENAJE PROLONGACION 1+802 SAN FCO. DE PINSHA										
		SUMINISTRO DE TUBERIA DE HA CLASE II D=1800MM	m	90,00	1 098,71	98 893,90	-	-	90,00	1 098,71	98 893,90	0,00
		INSTALACION DE TUBERIA DE HA D=1800 MM	m	90,00	348,92	22 402,80	-	-	90,00	348,92	22 402,80	-
32		ESTABILIZACION DE TALUDES				1 084 026,50					1 878 725,91	894 699,41
		PROTECCION DE EROSION EN TALUDES CON SOILTAC	M2	67 241,45	5,89	396 052,14	22 154,81	-	89 396,28	5,89	529 543,27	133 491,13
		PROTECCION DE EROSION EN TALUDES CON HEDRA	M2	57 975,89	6,90	400 033,43	22 154,81	-	80 130,67	6,90	552 061,62	152 028,19
		PERNOS DE ANCLAJE DIAMETRO 25MM Y LONGITUD 2 M	U	693,00	161,09	111 635,37	-	-493,00	-	161,09	-	-111 635,37
		PERNOS DE ANCLAJE DIAMETRO 25MM Y LONGITUD 6M	U	187,00	313,68	58 658,16	700,78	-	977,78	313,68	308 729,33	248 071,17
		MALLA PLASTIFICADA PARA PROTECCION DE TALUDES	M2	8 420,81	15,16	127 659,45	4 281,81	-	12 702,42	15,16	127 659,45	64 912,24
35		SISTEMA ELECTRICO Y DE ILUMINACION				2 448 874,27					2 882 604,26	433 729,99
		SO TERRAMIENTOS, CANALIZACIONES Y CONECTIVIDAD										
		COLOCACION ARENA	m3	1 120,00	25,98	29 097,60	300,00	-	1 510,00	25,98	38 229,80	10 132,20
		RELLENO DE ZANJA CON ARENA	m3	3 300,00	27,15	91 224,00	13 921,00	-	17 281,00	27,15	409 179,15	377 955,15
		TUBERIA PVC 110mm INEN 1899 - 2227 (ø=2 7mm) BLANCA PARA INSTALACIONES DE CONECTIVIDAD, DE SEMAFORIZACION Y ELECTRICAS	m	120 511,05	8,25	994 216,10	-	-	120 511,05	8,25	994 216,10	-
		TUBERIA PVC 110mm INEN 1899 - 2227 (ø=2 7mm) GRIS PARA INSTALACIONES DE CONECTIVIDAD, DE SEMAFORIZACION Y ELECTRICAS EMBEBIDA EN ACEITE PUENTES)	m	4 294,07	8,25	34 991,00	691,45	-	4 982,50	8,25	40 635,54	5 704,45
		TUBERIA PVC 100mm INEN 1899 - 2227 PARA INSTALACIONES DE CONECTIVIDAD, DE SEMAFORIZACION Y ELECTRICAS	m	51 918,44	11,50	597 092,06	-	-	51 918,44	11,50	597 092,06	-
		MANGUERA PVC 2" ALUMBRADO PUBLICO	m	18 175,28	3,02	54 889,35	-	-	18 175,28	3,02	54 889,35	-
		MANGUERA PVC 2" ACOMETIDA ELECTRICA	m	1 298,85	3,02	3 765,69	-	-	1 298,85	3,02	3 765,69	-
		MANGUERA PVC 2" ACOMETIDA Y BAJANTES CONECTIVIDAD	m	525,00	3,02	1 585,50	-	-	525,00	3,02	1 585,50	-
		TUBERIA CONDUIT PESADA 1/2" (SEPARADORES)	m	19 172,21	3,75	71 895,79	-	-	19 172,21	3,75	71 895,79	-
		SUMINISTRO E INSTALACION TRIDUCTO 40 mm	m	28 804,87	9,00	259 242,03	-	-	28 804,87	9,00	259 242,03	-
		ALAMBRE GALVANIZADO No. 16 PARA GUIA INSTALACIONES	m	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	-	-	231,00	341,07	78 787,17	-
		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	6 940,08
		TAPA DE H.S. CAJA ELECTRICA SEGUN DISEÑO	u	345,00	341,07	117 895,15	78,00	-	423,00	341,07	144 272,61	26 377,46
		KIT PORTA CABLE POZO DE TELECOMUNICACIONES	u	593,00	85,68	40 237,84	98,00	-	691,00	85,68	56 634,48	8 396,64
				231,00	110,00	25 410,00	-	-	231,00	110,00	25 410,00	-
3		PAVIMENTO				8 483 913,88					8 617 486,88	133 573,00
		BASE GRANULAR CLASE 1A MEJORADA CON MAX 3% DE ADICION DE CEMENTO	m3	50 106,30	75,60	3 788 038,28	-	-62,00	49 144,30	75,60	3 718 065,08	-71 973,20
		INCORPORACION DE POLIMERO EN LA MEZCLA ASFALTICA	M3	28 180,80	64,00	1 815 577,60	22 973,40	-	29 769,70	64,00	1 801 429,80	225 843,20
TOTAL RUBROS NUEVOS DEL C.C. 2						9 708 125,10					10 956 303,06	1 248 177,96
TOTAL CONTRATO						51 497 873,64	A				60 920 680,29	9 422 706,75
TOTAL MONTO DE LA ORDEN DE CAMBIO= B=A											9 422 706,75	

NOTA: La presente Tabla de Cantidades y Precios corresponde a la evaluación de las diferencias de cantidades para la celebración de la orden de cambio cuyo monto corresponde a \$ 9'422.706,75 que equivale al 19,00 % con respecto al monto del contrato principal reajustado. Dicha tabla fue abalanzada por la fiscalización conforme a los informes y anexos que se adjuntan.

FORMA DE PAGO:

El pago de la presente orden de cambio se lo realizará utilizando la tabla de rubros cantidades y precios del contrato en planillas independientes de acuerdo al avance de los trabajos.

 Ing. Roberto Macri Director de Fiscalización Fecha: 10 de Octubre del 2013	 Ing. Jorge Crespo Supervisor de Campo (E) Fecha: 10 de Octubre del 2013	 Ing. Alex Rivera Director de Proyecto Ruta Viva (E) Fecha: 10 de Octubre del 2013
---	--	--

